

Масляный насос

Mini Fire-Ball® 225 3:1

3A9454G

RU

Только для не вызывающих коррозии и неабразивных масел и смазочных материалов. Только для профессионального использования.

Не подлежит применению во взрывоопасных атмосферах.



Важные инструкции по технике безопасности

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

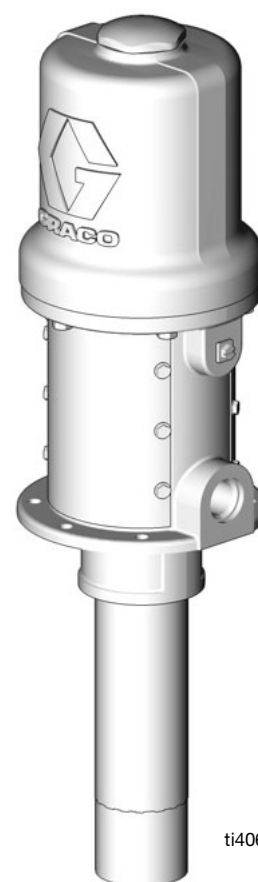
Модель №. 246775, серия В, универсальный Модель № 248097, серия В, с переменной длиной

Максимальное рабочее давление 3,7 МПа (37 бар, 540 фунтов/кв. дюйм)

Максимальное давление воздуха на входе – 1,24 МПа (12,4 бар, 180 фунтов/кв. дюйм)

Содержание






Предупреждения	2
Монтаж	4
Эксплуатация	6
Поиск и устранение неисправностей	7
Обслуживание пневмомотора и горловины ...	8
Обслуживание поршневого насоса	12
Детали	14
Технические характеристики	16
Таблица характеристик	16
Габаритные чертежи	19
Схема расположения монтажных отверстий	19
7-летняя гарантия компании Graco на насос	20



ti4062b

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 моделей оборудования.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Опасность при неправильном применении оборудования</p> <p>Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 жидкости и растворителя. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно проводите ремонт или замену изношенных или поврежденных деталей. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором Graco. • Только для профессионального использования. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. • Запрещается тянуть оборудование за шланги. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Материал, поступающий из пистолета или раздаточного клапана, через утечки в шлангах или поврежденных деталях может попасть в глаза или на поверхность кожи и привести к серьезным травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте приведенную в настоящем руководстве процедуру сброса давления при прекращении распыления, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Незамедлительно производите замену изношенных или поврежденных деталей.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Материал, подаваемый под высоким давлением из краскораспылителя, через точки утечек в шлангах или разрушенных компонентах, способен проникать под кожу. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургическим лечением.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не направляйте краскораспылитель на людей или на части тела. • Не закрывайте сопло рукой. • Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • Не осуществляйте распыление без установленного соплодержателя и защитной скобы. • Активируйте блокиратор курка, когда распыление не выполняется. • Выполняйте приведенную в настоящем руководстве процедуру сброса давления при прекращении распыления, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
**ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ**

Движущиеся детали могут прищемить или отсечь пальцы или другие части тела.

- 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.

**ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ПАРАМИ ИЛИ МАТЕРИАЛАМИ**

Проглатывание токсичных материалов или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме.

- Сведения о характерных опасностях используемых материалов смотрите в паспортах безопасности материалов.
- Храните опасные материалы в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно применимым инструкциям.

**ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА**

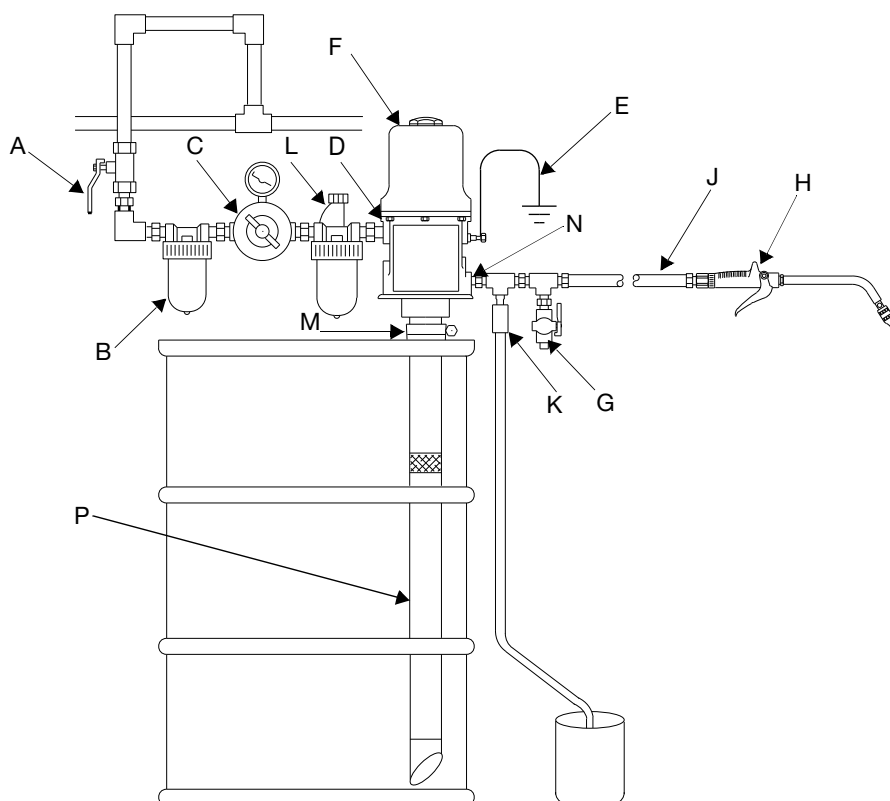
Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- 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).
- В рабочей зоне не должно быть посторонних предметов, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте освещение при наличии легковоспламеняющихся паров материала.
- Заземляйте оборудование и проводящие предметы в рабочей зоне. См. инструкции в разделе **Заземление**.
- Используйте только заземленные шланги.
- При распылении в заземленное ведро плотно прижимайте краскораспылитель к его краю.
- В случае появления искры статического разряда или удара электрическим током **немедленно прекратите работу**. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.

Монтаж

Типовая схема стационарной установки, показанная на Рис. 1, представлена в качестве примера для выбора и установки насоса. Она не является реальной конструкцией системы.

За помощью по проектированию системы, отвечающей вашим потребностям, обращайтесь к дистрибьютору компании Graco.

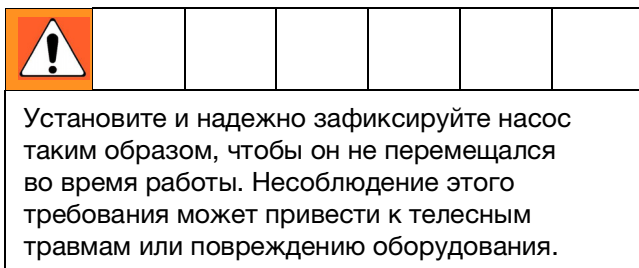


Обозначения


- | | |
|---|---|
| A Главный воздушный клапан стравливающего типа | H Раздаточный клапан |
| B Фильтр линии подачи воздуха | J Шланг для материала |
| C Пневматический регулятор и манометр | K Комплект тепловой разгрузки (235998) |
| D Впуск воздуха | L Лубрикатор линии подачи воздуха |
| E Провод заземления | M Адаптер на отверстие в бочке |
| F Насос | N Канал для выхода материала |
| G Дренажный клапан | P Удлинительная трубка |

Рис. 1

Монтаж насоса



- Выберите место, которое обеспечивает оператору легкий доступ к насосу и контроллерам подачи воздуха, достаточно пространства для замены емкостей подачи и безопасный монтаж.
- Если установка насоса осуществляется непосредственно на емкость подачи, расположите его таким образом, чтобы расстояние между впускной трубой насоса и нижней частью емкости составляло не более **25 мм (1 дюйм)**. Установите насос на крышку или другое подходящее приспособление для монтажа.
- Намотайте не менее двух витков уплотнительной ленты из ПТФЭ на нижнюю трубу (P).

 Чтобы избежать повреждения насоса, нужно удалить осадок со дна имеющегося контейнера, на который планируется установка.

Заземление

Правильное заземление имеет важное значение для поддержания безопасности системы.

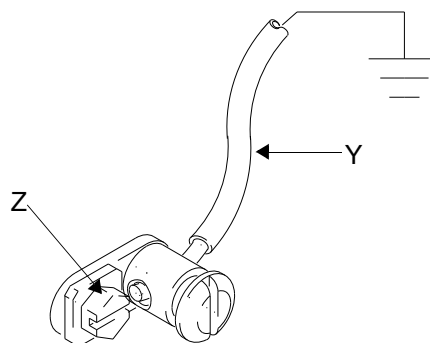
Заземлите насос, чтобы снизить риск статического искрения. Изучите местные электротехнические правила и нормы, содержащие детальные инструкции по заземлению соответствующего оборудования в вашем регионе. Убедитесь в надежности заземления следующего оборудования.

- Насос. См. Рис. 2.
- Шланги для воздуха и материала. Используйте только электропроводящие шланги.
- Воздушный компрессор. Соблюдайте рекомендации производителя.

- Раздаточный клапан: Заземляется путем подключения к правильно заземленному шлангу для жидкости и насосу.
- Контейнер для подачи жидкости. Соблюдайте местные нормативные требования.
- Смазываемый объект: Соблюдайте местные нормативные требования.
- Любые емкости, используемые при промывке: При промывке используйте только металлические заземленные емкости. Обеспечьте прочный контакт металлических частей раздаточного пистолета и емкости. Работайте при наименьшем возможном давлении.

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. 2. Для заказа провода заземления и зажима укажите артикул № 222011.





Т11052

Рис. 2

Эксплуатация

Значения условных обозначений, указанных в скобках (например, (A)), приведены на Рис. 1.

						
---	---	---	--	--	--	--

Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Ознакомьтесь с ОПАСНОСТЯМИ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ на стр. 2.

Максимальное рабочее давление для отдельных компонентов в системе может отличаться. Чтобы снизить риск создания избыточного давления в каком-либо компоненте, необходимо знать максимальное рабочее давление каждого из них. Не допускайте превышения максимального рабочего давления компонента системы с наименьшим номинальным показателем. Создание чрезмерного давления для какого-либо компонента может привести к его разрушению, возгоранию, взрыву, материальному ущербу и серьезной травме.

Чтобы определить уровень давления материала на выходе с помощью показаний регулятора давления воздуха, умножьте коэффициент усиления насоса на давление воздуха, отображаемое на манометре регулятора. Пример:

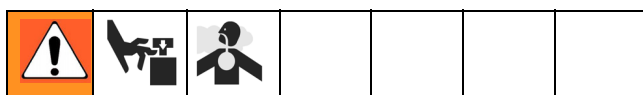
коэффициент усиления 3:1 x давление воздуха 100 фунтов/кв. дюйм = давление материала на выходе 300 фунтов/кв. дюйм

Ограничьте давление воздуха в насосе таким образом, чтобы ни в одном из компонентов трубопровода сжатого воздуха или жидкости не возникало избыточное давление.

Процедура сброса давления

1. Закройте регулятор подачи воздуха насоса (C) и главный воздушный стравливающий клапан (A), требуемые в вашей системе.
2. Крепко прижмите металлическую часть раздаточного пистолета (H) к заземленному металлическому контейнеру с отходами и нажмите на курок (клапан) для сброса давления материала.

Запуск и регулировка насоса



1. Закройте регулятор расхода воздуха (C) и откройте главный воздушный клапан стравливающего типа (A).
2. Крепко прижмите раздаточный пистолет (H) к краю заземленного металлического контейнера с отходами так, чтобы обеспечить контакт «металл — металл», а затем переведите клапан (пистолет) в открытое положение.
3. Медленно открывайте регулятор подачи воздуха насоса (C), пока насос не начнет работу. После заполнения насоса и выпуска воздуха из всех трубопроводов следует закрыть раздаточный клапан (H).

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

4. Выполняйте наладку регулятора подачи воздуха (C) до получения достаточного расхода из раздаточного пистолета (H). Всегда запускайте насос, установив самый низкий показатель давления, необходимый для получения требуемых результатов. Не превышайте максимальное рабочее давление любого из компонентов системы.

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не допускайте работы насоса без материала. Сухой насос быстро набирает высокую скорость, что может привести к его повреждению. Также может быть очень высокая температура.

5. Если насос быстро ускоряется или работает слишком быстро, незамедлительно остановите его и проверьте подачу жидкости. Если емкость подачи пуста и в линиях находится воздух, заправьте насос и линии материалом. Также можно промыть насос, заполнить подходящим растворителем и оставить так на время. Убедитесь, что в линиях подачи жидкости нет воздуха.
6. Прочтите и соблюдайте инструкции, предоставленные для каждого компонента системы.
7. Выключайте систему и всегда **сбрасывайте давление**, если насос не будет использоваться какое-то время, если возникнет перерыв в подаче воздуха, а также в конце рабочей смены.

Поиск и устранение неисправностей



Перед разборкой насоса изучите все возможные неисправности и методы их устранения. Прежде чем приступать к нахождению и устранению неисправностей с помощью таблицы ниже, снимите давление и отсоедините жидкостную линию насоса. Запуск насоса при повторном включении подачи воздуха означает, что линия подачи жидкости, раздаточный клапан и т. д. засорены.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает	Недостаточное давление подачи воздуха или забиты линии подачи воздуха	Увеличьте подачу воздуха; произведите очистку
	Закрыт или забит раздаточный клапан	Откройте; произведите очистку
	Забиты линии подачи жидкости, шланги, клапаны и т. д.	Очистить
	Поврежден пневмомотор	Произведите техническое обслуживание пневмомотора
	Отсутствует материал	Выполните доливку и дозаправку или промывку
Постоянная утечка воздуха	Изношены или повреждены прокладка, уплотнения пневмомотора и т. д.	Произведите техническое обслуживание пневмомотора
Неустойчивая работа насоса	Подача материала завершена	Выполните доливку и дозаправку или промывку
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня вниз.	Впускной клапан оставлен в открытом положении или изношен; изношены уплотнения поршня	Произведите очистку; произведите техническое обслуживание
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня вверх.	Открыт или изношен поршневой шар или уплотнения.	Произведите очистку; произведите техническое обслуживание
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня в обоих направлениях.	Недостаточное давление подачи воздуха или забиты линии подачи воздуха	Увеличьте подачу воздуха; произведите очистку
	Закрыты или забиты клапаны.	Откройте; произведите очистку
	Отсутствует материал	Выполните доливку и дозаправку или промывку
	Забиты линии подачи материала, шланги, клапаны и т. д.	Очистить



Обслуживание пневмомотора и горловины

Перед запуском

- Убедитесь в том, что в наличии есть все необходимые детали. В ремонтный комплект насоса 246918 входят запасные части для насоса и пневматического двигателя. Для получения наилучших результатов используйте все входящие в комплекты детали. Детали, входящие в этот комплект, обозначены в тексте и на чертежах одной звездочкой (например, «17*»). См. **спецификацию деталей** на стр. 14.
- Следует использовать два вспомогательных инструмента: **Плоскогубцы с накладками (арт. 248198)** используются для захвата тяги переключения без повреждения ее поверхности. **Калибр (арт. 15E796)** используется для обеспечения надлежащего зазора между тарелками и седлом перепускового клапана.

Разборка

- Промойте насос и сбросьте давление.

						
<p>Во избежание риска получения серьезных травм в случаях, когда необходимо сбросить давление, всегда выполняйте процедуру сброса давления, стр. 6.</p>						

- Отсоедините провод заземления от винта заземления (28a), удалите шланги и снимите насос с места монтажа. Затем зажмите основание пневматического двигателя в тисках в горизонтальном положении, затягивая губки тисков на фланце.
- С помощью ленточного гаечного ключа выкрутите цилиндр для жидкости (105) из основания пневматического двигателя (28). См. **спецификацию деталей** на стр. 14.
- С усилием опустите поршневой шток (29) вниз до упора. См. Рис. 3.
- Возьмитесь гаечными ключами за плоские поверхности поршневого штока (29) и поршня для жидкости (107). Отвинтите поршень для жидкости от поршневого штока. Извлеките шарик (100) из конечной части поршневого штока и снимите уплотнительное кольцо (102*) с поршня для жидкости. См. **спецификацию деталей** на стр. 14.
- Закрепите пневматический двигатель в тисках в вертикальном положении, затягивая губки тисков ниже фланца.
- Вывинтите накидную гайку цилиндра (39) из верхней части цилиндра пневматического двигателя (35).

- Потяните накидную гайку цилиндра (39) вверх, чтобы стала видна тяга переключения. Возьмитесь за тягу переключения с помощью плоскогубцев с накладками (артикул 248198) и вывинтите накидную гайку цилиндра из тяги переключения.

ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы не повредить оцинкованную поверхность тяги переключения (40). Повреждение поверхности тяги переключения может стать причиной нестабильной работы пневмомотора. Для захвата тяги используйте специальные плоскогубцы с накладками.

- Удалите шесть винтов (9), крепящих цилиндр пневматического двигателя (35) к основанию (28), осторожно потяните цилиндр вертикально вверх и извлеките его из поршня (34).

ВНИМАНИЕ

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

- Снимите блок поршня/поршневого штока пневматического двигателя (29, 34) с основания пневматического двигателя (28), потянув вверх поршень.
- Извлеките уплотнительные кольца (13*, 103*) и П-образное уплотнение (16*) из основания пневматического двигателя (28). С помощью острогубцев извлеките П-образное уплотнение из нижней части основания пневматического двигателя.

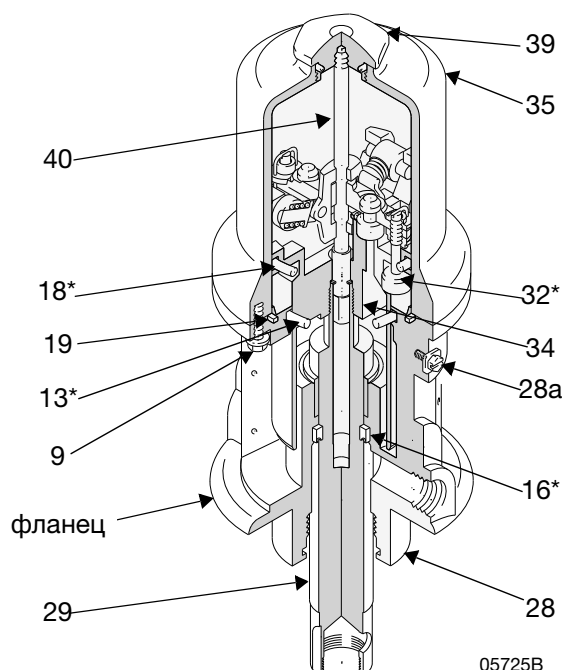
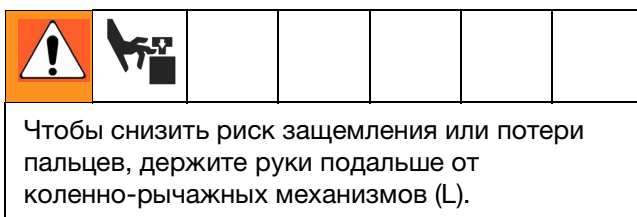


Рис. 3

12. Снимите уплотнительное кольцо (18*) с поршня пневматического двигателя (34).
13. Зажмите поршневой шток в тисках в вертикальном положении, затягивая губки тисков на плоских поверхностях поршневого штока.
14. Установите блокировочный шток в скобу (23) с помощью отвертки и опустите коленно-рычажные механизмы (L). См. Рис. 4.
15. Снимите стопорную проволоку (25*) с регулировочных гаек (24*) перепускных клапанов. Открутите верхние гайки. Вывинтите штоки тарелок клапана (32*) из втулок (17*) и нижних гаек (24*). Снимите тарелки клапанов со штоков и сильно зажмите их, чтобы проверить, есть ли в них трещины.
16. Сожмите рычаги коленно-рычажных механизмов (38) с помощью плоскогубцев. Сожмите пружины (20) и поверните узел коленно-рычажного механизма (L) вверх и в сторону от выступов поршня (M) и снимите узел. Проверьте, чтобы привод клапана (27) опирался на пружинные зажимы (26) и вместе с тем без труда в них входил. См. рис. 4.



17. Снимите вилку тяги переключения (23), привод (27) и тягу переключения (40). Проверьте, нет ли трещин в тарелках (31*) выпускного клапана.

Чтобы снять тарелки (31*) выпускного клапана, вытяните и обрежьте конец острым ножом.

Очистка и обслуживание

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 (34), поршневого штока (29) и на стенке цилиндра (35) пневмодвигателя. Задиры на штоке приводят к преждевременному износу уплотнений и появлению утечек.
3. Нанесите на все детали негустую водоотталкивающую смазку.


Сборка

1. Зажмите поршневой шток (29) в тисках в вертикальном положении, затягивая губки тисков на плоских поверхностях поршневого штока.
2. Вставьте новые тарелки выпускного клапана (31*) в привод клапана (27) и подрежьте верхние части тарелок (показаны пунктирной линией, см. **вид в разрезе** на Рис. 4).
3. Установите новые втулки (17*) на привод (27), разместите тарелки впускного клапана (32*) в поршне и навинтите нижние гайки клапана (24*) на штоки тарелок впускного клапана таким образом, чтобы осталось несколько витков до конца резьбы.

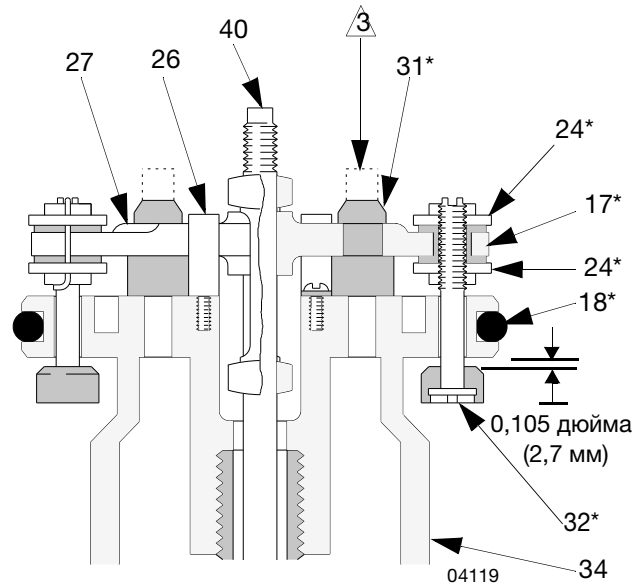
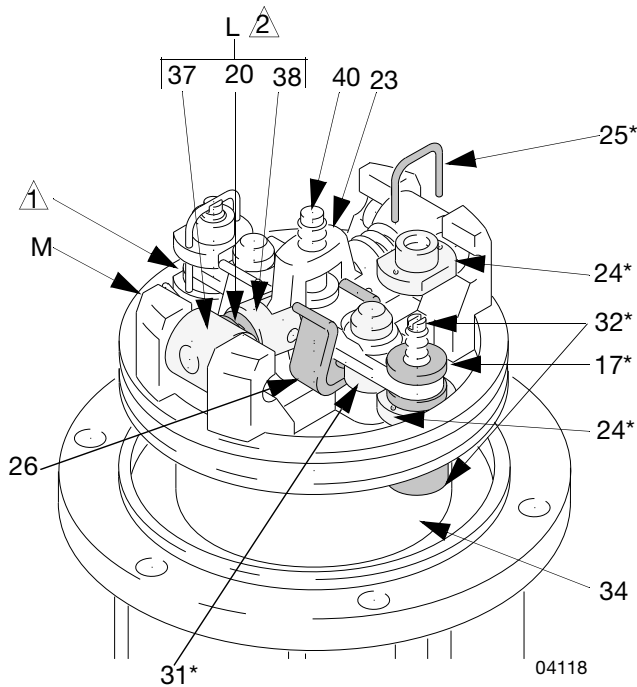
Если слишком сильно навинтить гайки на тарелки, они соскочат с резьбовой части тарелок.

4. Нанесите обильный слой смазки и установите тягу переключения (40) на поршень пневматического двигателя (34). Разместите привод (27) в вилке (23) и установите блок привода/вилки с обильно нанесенным слоем смазки в поршень таким образом, чтобы тяга переключения проходила сквозь центральные отверстия привода и вилки, а штоки тарелок впускного клапана (32*) проходили сквозь втулки (17*).
5. Навинтите верхние гайки клапана (24*) на штоки тарелок впускного клапана (32*) таким образом, чтобы один виток резьбы тарелок впускного клапана выступал над гайками клапана.
6. Установите штифты коленно-рычажных механизмов (36) в вилку (23), разместите концы колена (38) коленно-рычажного блока (L) на штифтах механизмов и защелкните концы шарнирного штифта (37) коленно-рычажного блока в проушинах поршня (L).

7. Используя калибр для измерения (артикул 15E796), обеспечьте зазор 2,7 мм (0,105 дюйма) между тарелками впускного клапана (32*) и седлом поршня, когда впускной клапан переведен в открытое положение. См. **вид в разрезе** на Рис. 4.

 Отрегулируйте зазор между тарелками впускного клапана и седлом поршня путем поворота верхних гаек клапана (24*).

8. Затяните нижние гайки клапана (24*) рукой. Втулки (17*) должны быть слегка сжаты.



Вид в разрезе

1. Загните проволоку кверху.
2. Вставьте коленно-рычажные механизмы (L), а затем поднимите их вверх.
3. Обрежьте верхние части тарелок по пунктирным линиям.

Рис. 4

ВНИМАНИЕ

Никогда не используйте повторно старую стопорную проволоку. Она становится хрупкой и будет легко ломаться при чрезмерном сгибании.

9. Совместите отверстия в гайках клапана (24*) и пазы на штоках тарелок впускного клапана (32*). Введите стопорную проволоку (25*) через отверстия в гайках клапана и в пазы в штоках тарелок впускного клапана. Потяните проволоку вниз, обеспечив натяжение, и согните ее концы с помощью плоскогубцев таким образом, чтобы ее нельзя было вытянуть обратно из отверстий.
10. Извлеките блок из тисков, чтобы его можно было перемещать, выполняя этапы 11 и 12.
11. Нанесите смазку и установите новые уплотнительные кольца (13*, 18*, 103*).
12. Установите новое П-образное уплотнение (16*) через нижнюю часть основания пневматического двигателя таким образом, чтобы кромки были направлены в сторону нижней части насоса.
13. Сместите поршневой шток (29) вниз через уплотнения и опустите поршень (34), установив его в основание пневматического двигателя (28).

14. Закрепите пневматический двигатель в тисках в вертикальном положении, затягивая губки тисков ниже фланца.
15. Аккуратно опустите цилиндр (35) пневматического двигателя вертикально вниз, установив его в блок поршня (34). Затяните шесть винтов (9), крепящих цилиндр пневматического двигателя к основанию (28).

ВНИМАНИЕ
Чтобы не повредить стенку цилиндра, опускайте цилиндр вертикально вниз на поршень. Никогда не наклоняйте цилиндр во время его опускания.

16. Вытяните тягу переключения (40) до того уровня, чтобы ее край был виден из цилиндра пневматического двигателя (35).



Возможно, придется перевернуть блок вверх ногами, чтобы при встряхивании обнаружить незакрепленную тягу переключения.

17. Возьмитесь за тягу переключения (40) плоскогубцами с накладками, навинтите накидную гайку цилиндра (39) на тягу переключения, опустите накидную гайку цилиндра вниз и ввинтите ее в верхнюю часть цилиндра.

ВНИМАНИЕ
Следите за тем, чтобы не повредить оцинкованную поверхность тяги переключения (40). Повреждение поверхности тяги переключения может стать причиной нестабильной работы пневмомотора. Для захвата тяги используйте специальные плоскогубцы с накладками.

18. Установите шарик поршня (100) в поршневой шток (29).

19. Очистите резьбу поршня подачи жидкости (107), нанесите герметик Loctite® на резьбу, установите новое уплотнительное кольцо (102*) на поршень для жидкости и навинтите поршень на поршневой шток (29).

20. Зажмите плоские поверхности поршня для жидкости (107) в тисках и зафиксируйте поршневой шток (29) на поршне, затянув с усилием 54–81 Н•м (40–60 футофунтов).

21. Закрепите основание пневмомотора (28) в тисках в горизонтальном положении, затягивая губки тисков на фланце.

22. Воспользуйтесь ленточным гаечным ключом, чтобы привинтить цилиндр поршневого насоса (105) к основанию пневмомотора (28). Затяните с усилием 54 – 81 Н•м (40 – 60 футов-фунтов).

23. Перед установкой насоса подсоедините шланг подачи воздуха, запустите пневмомотор и дайте ему медленно поработать, начиная с давления воздуха, достаточного для начала работы пневмомотора. Убедитесь в плавной работе мотора.

<p>Никогда не эксплуатируйте насос со снятой предупреждающей табличкой (47) или заводской табличкой (46). Эти таблички защищают ваши пальцы от защемления или отсечения движущимися деталями в пневмодвигателе.</p>						

24. Прежде чем возобновить нормальный режим эксплуатации насоса, снова подсоедините провод заземления.

Обслуживание поршневого насоса

Убедитесь в том, что в наличии есть все необходимые детали. В **ремонтный комплект насоса 246918** входят запасные части для насоса и пневматического двигателя. Для получения наилучших результатов используйте все входящие в комплекты детали. Детали, входящие в этот комплект, обозначены в тексте и на чертежах одной звездочкой (например, «13*»). См. **спецификацию деталей** на стр. 14.

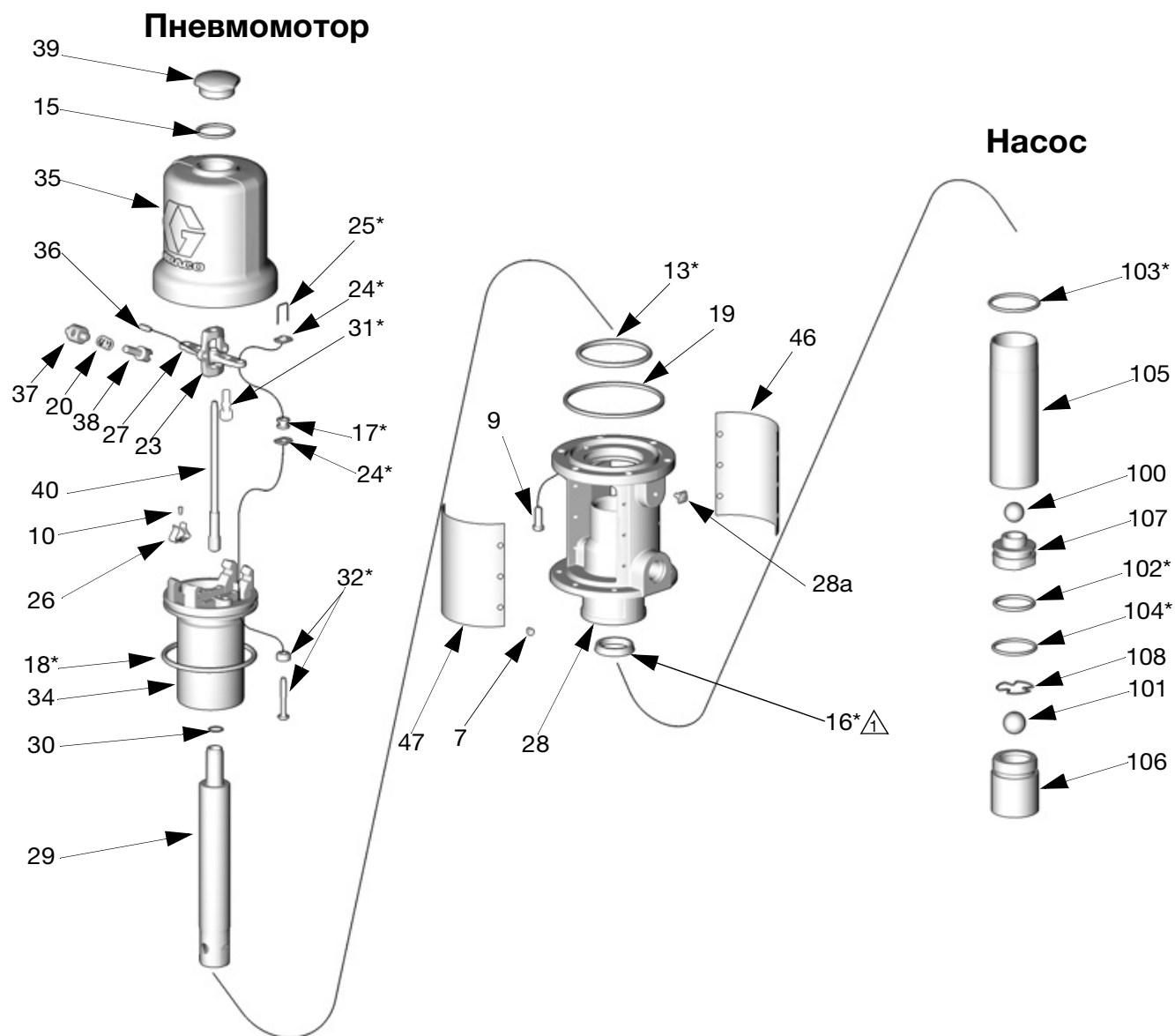
1. Промойте насос и сбросьте давление.



Во избежание риска получения серьезных травм в случаях, когда необходимо сбросить давление, всегда выполняйте **процедуру сброса давления**, стр. 6.

2. Отсоедините шланги, снимите насос с места монтажа и зажмите основание пневмомотора в тисках в горизонтальном положении, зажимая губки тисков на фланце.
3. Отвинтите корпус впускного клапана (106) от цилиндра для жидкости (105). Разберите впускной клапан (см. **спецификацию деталей** на стр. 14). Очистите и осмотрите детали, убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений и при необходимости замените. Обязательно проверьте уплотнительное кольцо (104*). Если дальнейшее обслуживание впускного клапана не требуется, выполните сборку и установку, покрыв наружную резьбу жидким герметиком.
4. С помощью ленточного гаечного ключа выкрутите цилиндр для жидкости (105) из основания пневматического двигателя (28). Тщательно осмотрите гладкую внутреннюю поверхность цилиндра, чтобы выявить задиры и неровности. Подобное повреждение может стать причиной преждевременного износа уплотнения и появления утечки, поэтому заменяйте деталь в случае повреждения.
5. Возьмитесь гаечными ключами за плоские поверхности поршневого штока (29) и поршня для жидкости (107). Отвинтите поршень для жидкости от поршневого штока.
6. Извлеките поршневой шарик (100) из поршневого штока (29) и снимите уплотнительное кольцо (102*) с поршня для жидкости (107).
7. Очистите и осмотрите детали. При повторной сборке используйте все компоненты ремонтного комплекта, при необходимости заменяя соответствующие детали.
8. Установите шарик поршня (100) в поршневой шток (29).
9. Установите новое уплотнительное кольцо (102*) на поршень для жидкости (107).
10. Зажмите плоские поверхности поршня для жидкости (107) в тисках и зафиксируйте поршневой шток (29) на поршне, затянув с усилием 54–81 Н•м (40–60 футофунтов).
11. Закрепите основание пневмомотора (28) в тисках в горизонтальном положении, затягивая губки тисков на фланце.
12. Используйте ленточный гаечный ключ, чтобы привинтить цилиндр для жидкости (105) к основанию пневмомотора (28), и затяните с усилием 54–81 Н•м (40–60 футофунтов).
13. Если провод заземления отсоединен, подсоедините его, прежде чем возобновить нормальный режим эксплуатации насоса.

Детали



\triangle Кромки направлены вниз.

T14016b

Модель № 246775, серия В, универсальный Модель № 248097, серия В, с переменной длиной

Пневмомотор

№	Артикул	Описание	Кол-во
7	100078	БОЛТ, саморез, с шестигранной головкой 8 - 32 x 3/8 дюйма	12
9	101578	ВИНТ КОЛПАЧКОВЫЙ, с шестигранной головкой 8 - 32 x 3/8 дюйма	6
10	118718	ВИНТ, крепежный	2
13*	113347	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
15	156698	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
16*	118106	УПЛОТНЕНИЕ, U-образное	1
17*	118107	ВТУЛКА, нижнего клапана	2
18*	118108	КОЛЬЦО, уплотнительное	1
19	118109	УПЛОТНЕНИЕ прямоугольное	1
20	118111	ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая	2
23	15C245	ВИЛКА, тяги переключения	1
24*	15C246	ГАЙКА, клапан	4
25*	15C247	ПРОВОЛОКА, стопорная	2
26	15C248	ЗАЖИМНАЯ СКОБА, пружинная	2
27	15C249	ПРИВОД, клапана	1
28	253580	ОСНОВАНИЕ, двигателя, пневматического (включает поз. 28а)	1
28а	116343	ВИНТ, заземления	1
29	15C252	ШТОК, поршневой, тр	1
30	15C266	ПРОКЛАДКА, медь	1
31*	15C267	ТАРЕЛКА, клапана, выпускного	2
32*	248211	ТАРЕЛКА, клапана, выпускного**	2
34	15W205	ПОРШЕНЬ, двигателя, пневматического 2-1/4 дюйма	1
35	15C274	ЦИЛИНДР, двигателя, пневматического	1
36	15C275	ШТИФТ, коленно-рычажный механизм	2
37	15C276	ПАЛЕЦ шарнирный	2
38	15C277	КОЛЕНО, коленно-рычажный механизм	2
39	15C278	ГАЙКА, накидная, цилиндрическая	1
40	15C279	ШТОК, блокировочный	1
46	246782	ПЛАСТИНА, глушения, с заводским номером	1
47	246783	ПЛАСТИНА, глушения, предупредительная	1

Насос

№	Артикул	Описание	Кол-во
100	100400	ШАРИК, поршневой, металлический, 3/4 дюйма	1
101	100279	ШАРИК, металлический, 7/8 дюйма	1
102*	107227	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
103*	107306	КОЛЬЦО, уплотнительное, фторэластомер	1
104*	157195	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1
105	15C499	ЦИЛИНДР, для жидкости	1
106	15C500	КОРПУС, клапана, впускного	1
107	15C501	ПОРШЕНЬ, для жидкости	1
108	15C533	ФИКСАТОР, шариковый	1
109	15C502	ТРУБА, удлинительная, переменной длины, Только для модели 248097 (не показана)	1
110	222308	АДАПТЕР, на отверстие в бочке, только для модели 248097 (не показан)	1

*Входит в ремонтный комплект насоса 246918.

** Используйте инструмент регулировки зазора 15E796 (также входит в ремонтный комплект 246918), чтобы обеспечить правильную установку зазора для тарелок

Технические характеристики

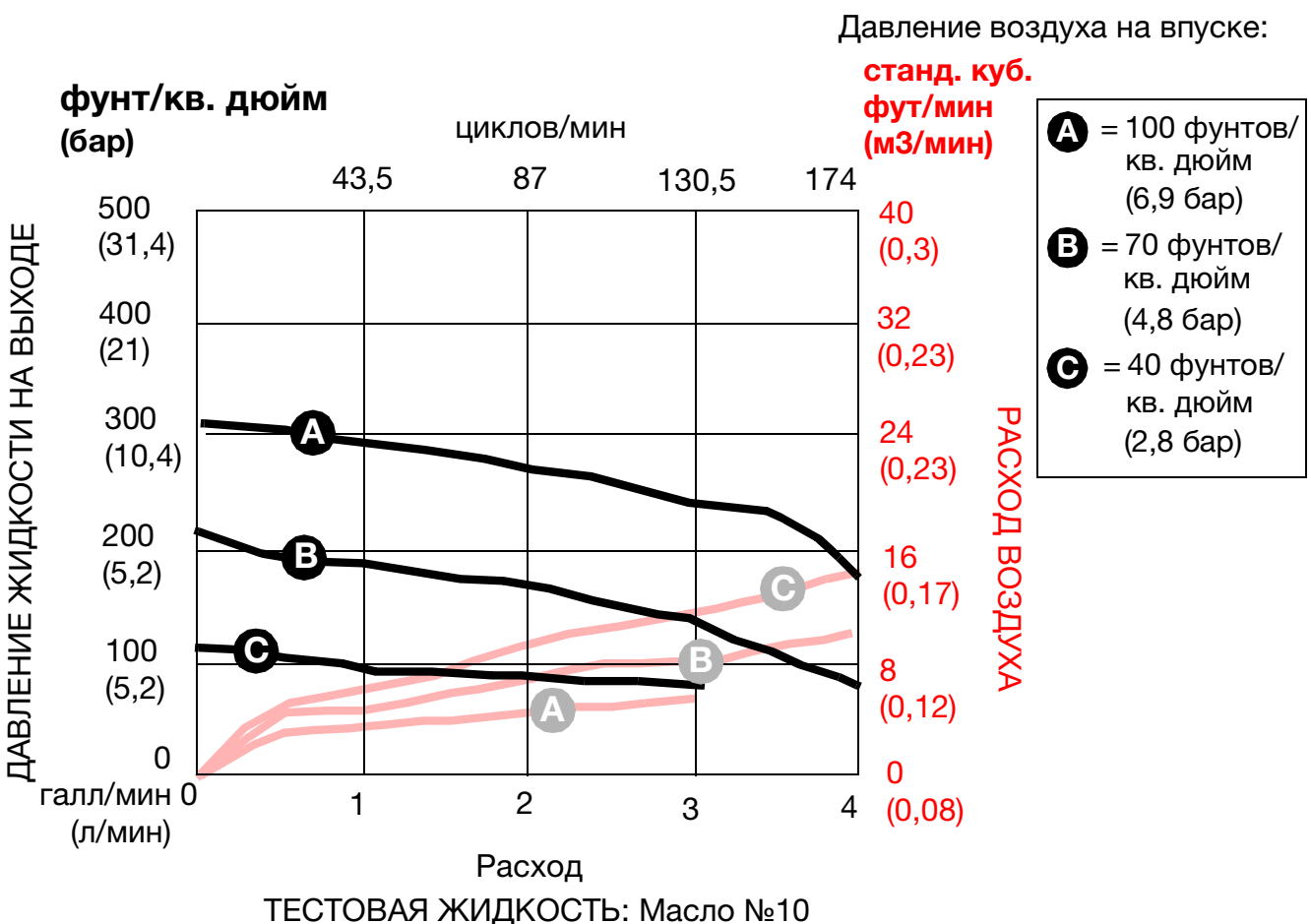
Данные, измеренные с маслом веса 10 при температуре 70°F (21°C)

Соотношение жидкости и воздуха	3:1
Циклов/галлон (циклов/литр)	43,5 (11,4)
Расход жидкости при 80 циклов/мин (гал/мин / л/мин)	1,84 (7,0)
Рекомендации по расстоянию подачи	до 250 футов (76,2 м)
Максимальное давление жидкости	540 фунтов на кв. дюйм (3,7 МПа, 37 бар)
Эффективный диаметр пневмодвигателя	2,25 дюйма (57,2 мм)
Рабочий диапазон давления воздуха ..	40–180 фунтов/кв. дюйм (0,28–1,2 МПа, 2,8–12 бар)

Приблизительное потребление воздуха и расход жидкости при давлении воздуха 100 фунтов/кв. дюйм и 80 циклов/мин ... 8,5 станд. куб. футов/мин при 2,1 гал/мин (0,241 м³/мин при 7,9 л/мин)

Сухая всасывающая трубка (футов воды)	23
Смачиваемые материалы	сталь, полиуретан, алюминий, бутадиенакрилонитрильный каучук, рулон
Размер впускного разъема для воздуха	3/8 дюйма npt (f)
Размер впускного разъема для жидкости	1,5 дюйма npt (f)
Размер выпускного разъема для жидкости	1/2 дюйма npt (f)
Уровень звукового давления (измерен на расстоянии 1 метр от устройства)	77,8 дБ
Уровень звукового давления (ISO 9614-2) ..	85,6 дБ


Таблица характеристик



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

Законопроект 65 штата Калифорния (США)

РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

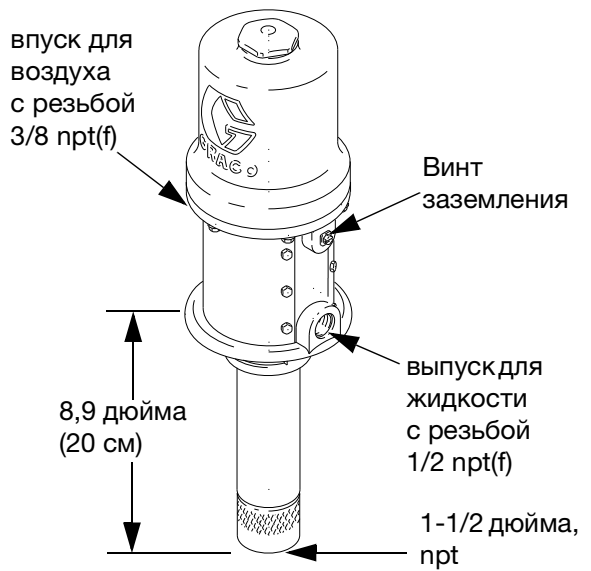
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Онкологические заболевания и вред, наносимый репродуктивной системе — www.P65warnings.ca.gov.

Габаритные чертежи

Модель 246775

Универсальный

Общая длина: 48 см (18,9 дюйма)



05750

Модель 248097

Переменная длина

Общая длина: 150,4 см (59,2 дюйма)

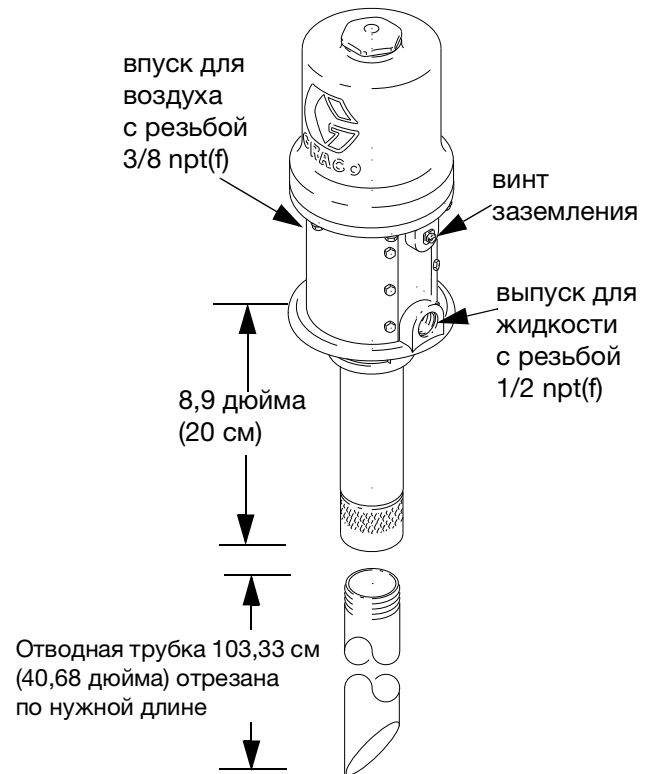
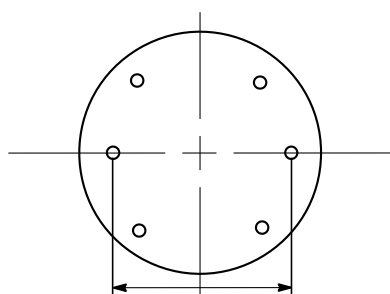


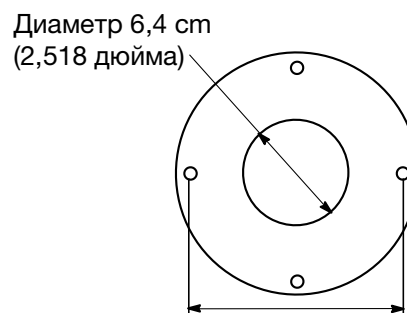
Схема расположения монтажных отверстий

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)
Отверстие с зазором диаметром 6,7 мм (0,266 дюйма)

7-летняя гарантия компании Graco на насос

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 специальной, продленной или ограниченной гарантии, компания Graco в течение указанного в нижеприведенной таблице периода с момента продажи произведет ремонт или замену оборудования, на которое действует настоящая гарантия и которое компания Graco определит как бракованное. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

7-летняя расширенная гарантия компании Graco на насос	
Компоненты	Гарантийный период
Компоненты конструкции	7 лет
Изнашиваемые компоненты, в том числе кольцевые уплотнения, набивки и сальниковые уплотнения	1 год

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 в случае нарушения настоящей гарантии должны быть предоставлены в течение 1 (одного) года после окончания периода гарантии или 2 (двух) лет для любых других деталей.

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, 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 309868
Сведения о патентах см. на веб-сайте www.graco.com/patents

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., 2004. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция G, ноябрь, 2023