

Насосы Fire-Ball® 425 50:1

333294ZAB

RU

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

Модель 205394, серия E

Модель 205395, серия N

Максимальное рабочее давление

7500 фунтов/кв. дюйм (51,7 МПа, 517 бар)

Максимальное давление воздуха на входе –

1,0 МПа (10 бар, 150 фунтов/кв. дюйм)

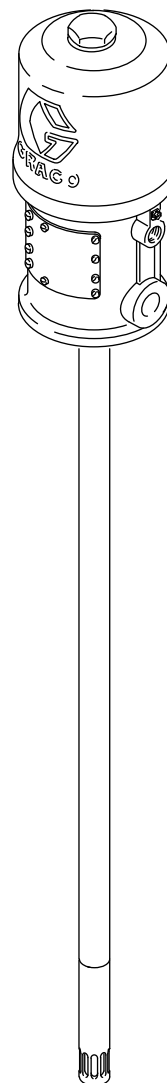


Важные инструкции по технике безопасности

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



Этот насос предназначен только для подачи не вызывающих коррозии и неабразивных консистентных смазок и смазочных материалов. Любое другое использование насоса может стать причиной небезопасных условий эксплуатации и разрыва компонентов, в результате которых вероятны подкожная инъекция жидкостью или другая серьезная травма, пожар или взрыв.

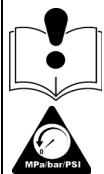


Предупреждения

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

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Учтите, что наличие в рабочей зоне горючих жидкостей, таких как бензин или жидкость стеклоочистителя, может привести к самовоспламенению или взрыву легко воспламеняющихся 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 легко воспламеняющихся паров материала. • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. • Используйте только заземленные шланги. • Немедленно прекратите работу в случае возникновения искры статического разряда или при ощущении разряда электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Материал, поступающий под высоким давлением из раздаточного устройства в результате утечки из шлангов или возникновения трещин в деталях, способен повредить целостность кожного покрова. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. Незамедлительно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрещается направлять раздаточное устройство в сторону людей или любых частей тела. • Не кладите руку на выпускное отверстие для материала. • Не пытайтесь остановить или изменить направление вытекающего материала руками, другими частями тела, с помощью перчатки или тряпки. • При прекращении раздачи и перед очисткой, проверкой или обслуживанием выполните Процедура сброса давления. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Незамедлительно производите замену изношенных или поврежденных деталей.

⚠ 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 **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 материале запросите паспорт безопасности материала (MSDS) у дистрибьютора или продавца.
- Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела **«Процедура сброса давления»**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. Используйте только оригинальные запасные части.
- Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции 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 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.



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ

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

- Держитесь на расстоянии от движущихся частей.
- Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками.
- Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Перед проверкой, перемещением или обслуживанием оборудования, выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления** и отключите все источники питания.



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ

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 см. в паспортах безопасности материалов.
- Храните опасные материалы в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно применимым инструкциям.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных паров и ожогов. К таким средствам индивидуальной защиты относятся, помимо прочего:

- Защитные очки и средства защиты органов слуха.
- Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя.

Монтаж

Заземление

						
<p>Для сокращения риска возникновения статического разряда или поражения электрическим током оборудование должно быть заземлено. Электрические искры и статический разряд могут стать причиной воспламенения или взрыва паров. Ненадлежащее заземление может стать причиной поражения электрическим током. Заземление обеспечивается проводом для отвода электрического тока.</p>						

Насос. Используйте провод и зажим заземления, показанные на Рис. 1.

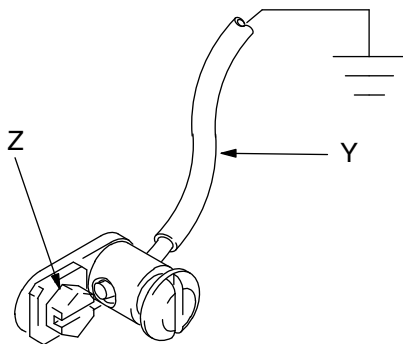


Рис. 1

Шланги для воздуха и материала. Используйте только электропроводящие шланги.

Воздушный компрессор. Соблюдайте рекомендации производителя.

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


Объект распыления. руководствуйтесь местными правилами и нормами.

Емкости для растворителя, используемого при промывке. Соблюдайте местные нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте ведро на изолирующую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит непрерывность заземления.

Для обеспечения заземления при промывке или сбросе давления, следует плотно прижать металлическую часть краскораспылителя или раздаточного клапана к боковой поверхности заземленного металлического контейнера, а затем нажать на курок.

Заземление насоса. Снимите винт заземления (Z) и вставьте 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 указывайте в заказе арт. № 222011.

Монтаж насоса

						
<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>						

- Выберите удобное место для оборудования, чтобы обеспечить легкий доступ оператора к элементам управления подачей воздуха в насос, достаточным пространством для замены емкостей подачи материала и надежность фиксации монтажной платформы
- Если установка насоса осуществляется непосредственно на бак подачи, расположите насос таким образом, чтобы расстояние между впускным клапаном насоса и нижней частью емкости составляло не более 25 мм (1 дюйм). Установите насос на крышку или другое подходящее приспособление для монтажа

Типовой монтаж

Выполните монтаж насоса в соответствии с планируемым типом установки. Для очень густого смазочного материала может потребоваться индукторная пластина. Схему расположения монтажных отверстий и габариты см. на стр. 16.

Установите вспомогательные принадлежности для линии подачи воздуха в порядке, приблизительно соответствующем указанному на Рис. 2. Установите главный воздушный клапан стравливающего типа (B) в доступном месте на насосе выше регулятора давления воздуха. Установите воздушный фильтр (C) для удаления вредных загрязняющих веществ и влаги из подаваемого сжатого воздуха. Для автоматической смазки пневмодвигателя установите лубрикатор линии подачи воздуха (D) рядом с отверстием впуска воздуха в насос.

Установите регулятор давления воздуха (Е) для управления скоростью работы насоса.



Главный воздушный клапан стравливающего типа (В) необходим для отключения подачи и снятия давления воздуха, оставшегося в пневмодвигателе. Оставшийся в системе воздух может привести к неожиданному срабатыванию насоса и стать причиной серьезных травм, включая ампутацию.

Убедитесь, что воздушный шланг имеет правильные размеры и может обеспечить подачу соответствующего объема воздуха в двигатель. См. раздел «Технические характеристики» на стр. 16.

Подсоедините распределительный шланг к выпускному отверстию насоса 3/8 npt(f). Подключите к шлангу подходящий пистолет или распределительный клапан.

Заземлите насос в соответствии с описанием на стр. 4.

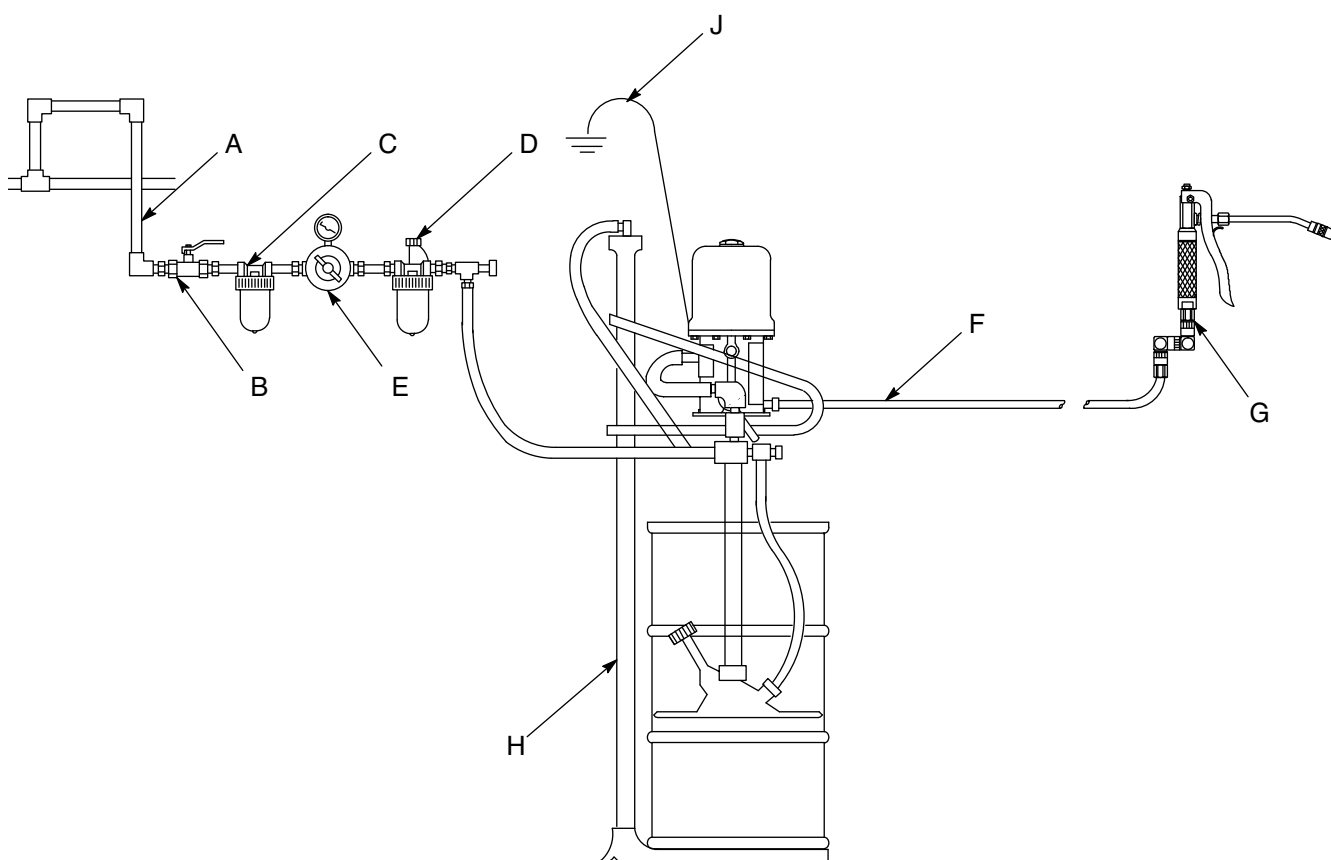


Рис. 2: Типовой монтаж

Обозначения:

- A Заземленная линия подачи воздуха
- B Главный воздушный клапан стравливающего типа
- C Воздушный фильтр
- D Лубрикатор линии подачи воздуха
- E Пневматический регулятор
- F Заземленный распределительный шланг
- G Раздаточный клапан
- H Блок подъемного устройства с индукторами
- J Провод заземления

Эксплуатация

Процедура сброса давления



Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда появляется этот СИМВОЛ.



Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной воздействием материала, находящегося под давлением (например, в результате попадания под кожу, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру сброса давления после прекращения распыления, а также перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

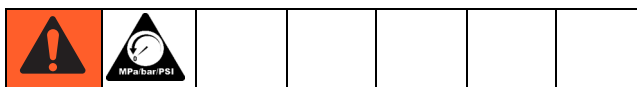
1. Закройте регуляторы давления воздуха (E).
2. Закройте главный воздушный клапан стравливающего типа (B), установленный в подающем насосе (установка клапана в системе обязательна).
3. Открывайте распределительный клапан (G), пока давление не будет полностью снято.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если есть признаки того, что распределительный клапан, удлинитель или муфта смазочного фитинга забиты или что после выполнения перечисленных выше действий давление не снято полностью, **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте муфту или соединение на конце шланга, чтобы постепенно снять давление, а затем полностью отсоедините детали и прочистите засорение.

Техническое обслуживание

Вспомогательный лубрикатор линии подачи воздуха (D) обеспечивает автоматическую смазку пневмодвигателя. Для ежедневной смазки вручную отсоедините шланг подачи воздуха, добавьте приблизительно 15 капель маловязкого машинного масла во впускное воздушное отверстие, снова подсоедините шланг и включите подачу воздуха для содействия попаданию масла в двигатель.

Запуск и регулировка



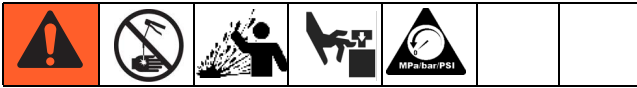
Откройте главный воздушный клапан стравливающего типа (B). Откройте распределительный клапан (G), затем медленно открывайте регулятор давления воздуха (E), пока насос не начнет работать равномерно. После полного удаления воздуха из системы закройте распределительный клапан. Насос начинает и прекращает работу по мере открывания и закрывания клапана.

ВНИМАНИЕ
<p>Ни в коем случае не допускайте работы насоса без материала. Сухой насос быстро достигает высокой скорости, в результате чего вероятно его повреждение. 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 жидкостью. Также можно промыть насос, заполнить подходящим растворителем и оставить так на время. Убедитесь, что в системе подачи жидкости нет воздуха.</p>

Используйте регулятор давления воздуха (E) для управления скоростью насоса и давлением жидкости. См. Рис. 2. Всегда устанавливайте самое низкое давление, необходимое для получения требуемых результатов.

ПРИМЕЧАНИЕ: По завершении эксплуатации насоса в конце рабочего дня всегда выполняйте процедуру снятия давления.

Поиск и устранение неисправностей



1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 6, перед проверкой или ремонтом пистолета.
2. Перед разборкой краскораспылителя, ознакомьтесь со всеми возможными причинами и способами устранения неисправностей.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает	Недостаточное давление подачи воздуха или забиты линии подачи воздуха.	Увеличьте подачу воздуха; произведите очистку
	Закрты или забиты клапаны.	Откройте; произведите очистку
	Забиты линии подачи жидкости, шланги, клапаны и т. д.	Устраните засорение*
	Поврежден пневмомотор	Произведите техническое обслуживание пневмомотора
	Отсутствует материал	Долейте, дозаправьте или промойте
Постоянная утечка воздуха	Изношены или повреждены прокладка, уплотнения пневмомотора и т. д.	Произведите техническое обслуживание пневмомотора
Неустойчивая работа насоса	Отсутствует материал	Долейте, дозаправьте или промойте
	Впускной клапан оставлен в открытом положении или изношен; изношены уплотнения поршня	Произведите очистку; произведите техническое обслуживание
Насос работает, но с низкой подачей при движении поршня вверх	Поршень оставлен в открытом положении или изношен либо истерты уплотнения	Произведите очистку; произведите техническое обслуживание
Насос работает, но с низкой подачей при движении поршня вниз	Открыт или изношен впускной клапан	Произведите очистку; произведите техническое обслуживание
Насос работает, но с низким расходом при движении поршня в обоих направлениях	Недостаточная подача воздуха или засорены линии подачи воздуха	Увеличьте подачу воздуха; произведите очистку
	Закрты или забиты клапаны	Откройте; произведите очистку
	Отсутствует материал	Долейте, дозаправьте или промойте
	Забиты линии подачи материала, шланги, клапаны и т. д.	Устраните засорение*
	Уплотнительная гайка затянута слишком сильно.	Ослабьте.
	Уплотнительная гайка ослаблена, или изношены уплотнения.	Затяните; произведите замену

* Выполните процедуру снятия давления (см. стр. 6) и отсоедините линию подачи жидкости. Запуск насоса при повторном включении подачи воздуха означает, что линия подачи жидкости, шланг, клапан и т. д. засорены.

Сервис

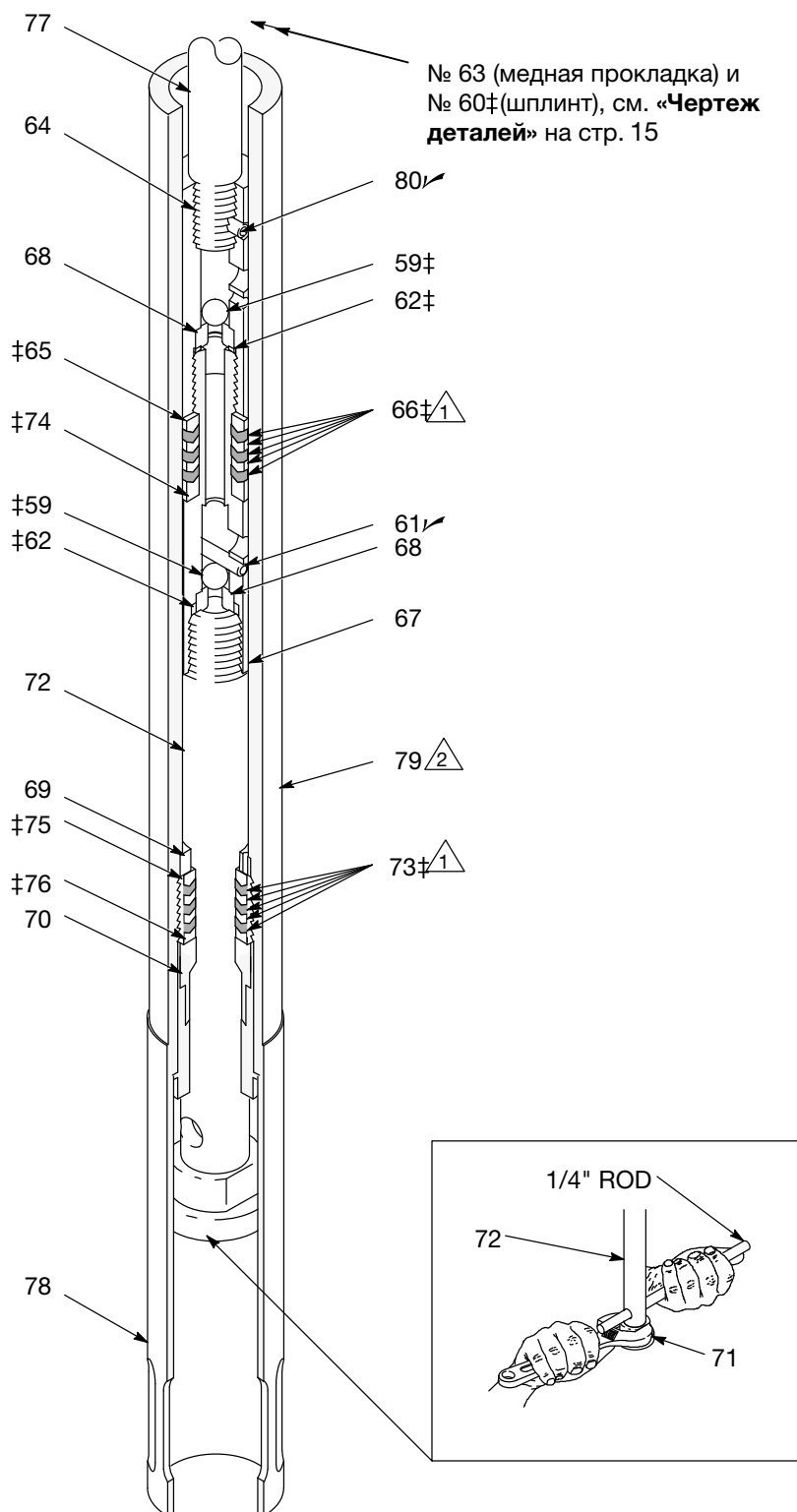
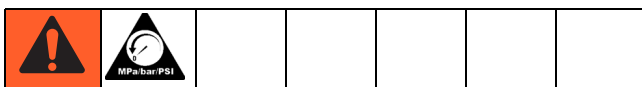


Рис. 3

Поршневой насос



Перед началом работы:

- Чтобы сократить время простоя, убедитесь, что в комплекте есть все необходимые запасные части. Список рекомендуемых запасных частей приведен в спецификации деталей на стр. 15
- Шарик (59) из впускного и поршневого клапанов нельзя переустановить на закаленные седла (68)
- Доступен ремонтный комплект 239320. Для получения наилучших результатов используйте все детали новыми
- При каждой замене уплотнений также заменяйте сальники и подшипник
- При очистке деталей используйте подходящий растворитель. Осмотрите детали для выявления признаков износа или повреждений. При необходимости производите замену. Задиры или неровности поверхности на заправочной трубе (72) или на отполированной внутренней стенке подъемной трубы (79) могут привести к преждевременному износу уплотнений и появлению утечек. Проверьте состояние этих деталей, проведя пальцем по поверхности и поднеся их к свету в вертикальном положении под небольшим углом
- Используйте негустую водоотталкивающую смазку в каждом случае, когда это необходимо

Разборка

1. По возможности промойте насос. Выполните процедуру снятия давления, стр. 6. Отсоедините все шланги подачи воздуха и жидкости.
2. Зажмите основание двигателя в тисках. Отвинтите заправочный цилиндр (78).
3. Удерживая заправочную трубу (72), установите шток диаметром 6 мм (1/4 дюйма) сквозь отверстия в трубе. Возьмитесь гаечным ключом за плоские поверхности заправочного поршня (71) и отвинтите поршень.
4. Ослабьте корпус уплотнения (70). Вывинтите подъемную трубу (79) из пневмодвигателя.
5. Снимите корпус уплотнения (70) с подъемной трубы (79) и удалите уплотнения из корпуса.

6. Удерживая корпус впускного клапана (67) гаечным ключом, отвинтите заправочную трубу (72), вставив шток диаметром 6 мм (1/4 дюйма) сквозь отверстия в трубе. Обращайтесь с трубой осторожно, чтобы воспрепятствовать повреждению поверхности. Удалите шарик, седло и прокладку.
7. Отвинтите корпус впускного клапана (67) от корпуса поршневого клапана (64). Извлеките шарик и уплотнения.
8. Тщательно очистите все детали. При повторной сборке нанесите смазку на все детали, кроме резьбы.

Сборка

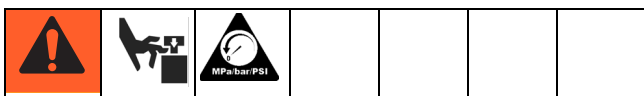
1. Установите охватывающий сальник (74), пять V-образных кожаных уплотнений (66), кромки которых направлены вверх, и охватываемый сальник (65) на корпусе впускного клапана (67). Устанавливайте по одной детали за раз. Поместите прокладку (62), седло (68) и шарик (59) в корпус (67).
2. Если из корпуса поршневого клапана (64) были извлечены штыри (80), установите их на место. Удерживая корпус поршневого клапана гаечным ключом, навинтите корпус впускного клапана.
3. Установите прокладку (62), седло (68) и шарик (59) на заправочную трубу (72). Удерживая корпус поршневого клапана (67) гаечным ключом, навинтите в него заправочную трубу, вставив шток диаметром 6 мм (1/4 дюйма) сквозь трубу для балансировки.
4. Направляя подъемную трубу (79) по заправочной трубе, навинтите ее в основание двигателя, убедившись, что прокладка (63) установлена на место. Затяните с усилием 68–95 Н•м (50–70 футофунтов).
5. Установите охватывающий сальник (76), пять кожаных уплотнений (73), кромки которых направлены вверх, охватываемый сальник (75) и подшипник (69) в корпус уплотнения (70). Устанавливайте по одной детали за раз. Надежно привинтите корпус к подъемной трубе.
6. Надежно привинтите заправочный поршень (71) к заправочной трубе (72). Надежно привинтите впускной цилиндр (78) к подъемной трубе.
7. Подсоедините провод заземления, если на время ремонта он был отсоединен.

Обслуживание пневмомотора и горловины

Перед началом работы:

- Убедитесь, что в комплекте есть все необходимые детали. В ремонтный комплект пневмодвигателя 207385 входят запасные части для двигателя. В ремонтный комплект насоса 239320 входят запасные части для насоса и щелевой области пневмодвигателя. Для получения наилучших результатов используйте все входящие в комплекты детали
- Следует использовать два вспомогательных инструмента. Плоскогубцы с накладками (арт. 207579) используются для захвата тяги переключения без повреждения ее поверхности. Калибр (арт. 171818) используется для обеспечения надлежащего зазора между тарелками и седлом перепускного клапана

Разборка



1. Промойте насос. Выполните процедуру снятия давления, стр. 6.
2. Отсоедините подходящий к пневмомотору шланг подачи воздуха. При необходимости отсоедините двигатель от насоса. Зажмите основание пневмодвигателя в тисках.
3. Вручную поднимите поршневой шток, чтобы переместить поршневой блок в верхнее положение хода поршня. Отвинтите накидную гайку цилиндра (31) от цилиндра (32). Потяните за колпачковую гайку. Захватите тягу переключения (1) с помощью плоскогубцев с накладками 207579 и отвинтите накидную гайку от тяги (Рис. 4).

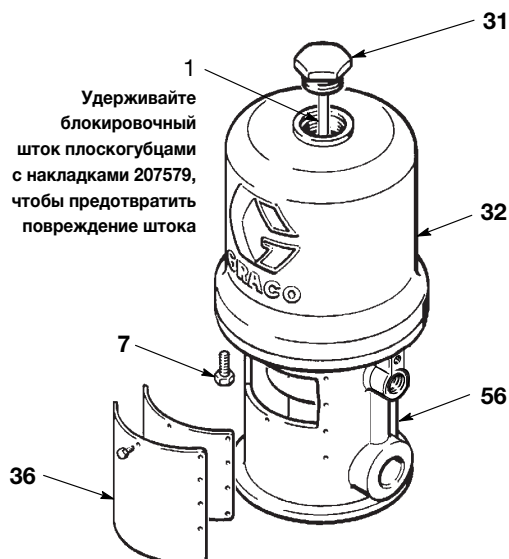


Рис. 4

ВНИМАНИЕ

Не повредите оцинкованную поверхность тяги переключения. Повреждение поверхности тяги переключения может стать причиной нестабильной работы пневмомотора. Для захвата тяги используйте специальные плоскогубцы с накладками (арт. 207579).

4. Извлеките восемь винтов (7), которыми цилиндр (32) крепится к основанию (56). Осторожно снимите цилиндр с поршня, потянув цилиндр прямо вверх. (Рис. 4).
5. Чтобы установить вилку тяги переключения (14) на место и зафиксировать коленно-рычажные механизмы (к), воспользуйтесь отверткой. Снимите стопорную проволоку (28) с регулировочных гаек (27) перепускных клапанов (М). Отвинтите верхние регулировочные гайки (27). Вывинтите штоки клапанов (30) из втулок (18) и нижних регулировочных гаек (27). Снимите тарелки клапанов (37) со штоков и крепко зажмите их, чтобы проверить, нет ли в них трещин (Рис. 5).
6. Сожмите рычаги коленно-рычажных механизмов (16) плоскогубцами. Сожмите пружины (17), покачайте коленно-рычажный блок (К) по направлению вверх и в сторону от проушин поршня (L) и снимите детали. Проверьте, чтобы привод клапана (13) опирался на пружинные зажимы (4) и вместе с тем без труда в них входил (Рис. 5).
7. Снимите вилку тяги переключения (14), привод клапана (13) и тягу переключения (1). Проверьте, нет ли трещин в тарелках (38) выпускного клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы снять тарелки выпускного клапана (38), вытяните их и обрежьте с помощью острого ножа.

8. Потяните поршень (5) вверх и снимите с основания (56), после этого осмотрите уплотнительное кольцо поршня (20) и отливку основания уплотнительного кольца.

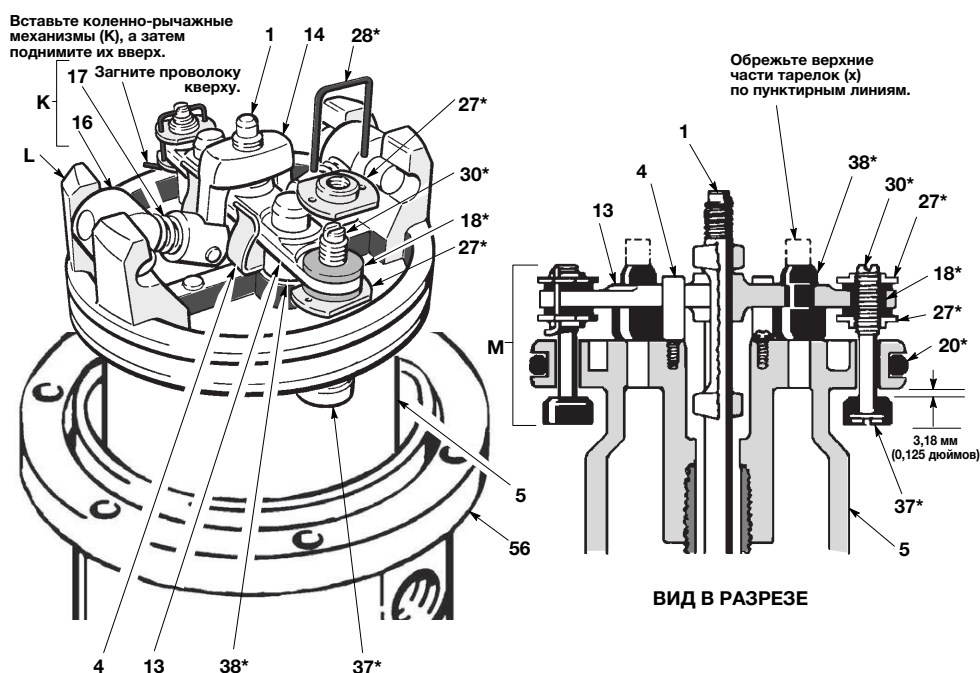
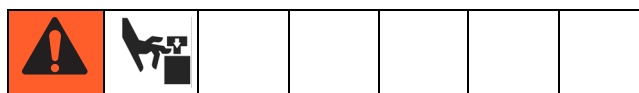


Рис. 5

Сборка

- Тщательно очистите все детали в совместимом растворителе и осмотрите для выявления признаков износа или повреждений. При сборке используйте все компоненты ремонтного комплекта, при необходимости заменяя соответствующие детали.
- Проверьте отполированные поверхности поршня, поршневого штока и стенки цилиндра для выявления царапин и признаков износа. Задирки на штоке приводят к преждевременному износу уплотнений и появлению утечек.
- Нанесите на все детали негустую водоотталкивающую смазку.
- Убедитесь, что уплотнительные кольца установлены на место. Сместите поршневой шток вниз через щелевой подшипник и опустите поршень (5), вставив его в основание пневмодвигателя (56).
- Вставьте тарелки выпускного клапана (38) в привод клапана (13) и обрежьте верхнюю часть в месте, обозначенном пунктирными линиями. (Рис. 5).
- Установите тарелки перепускного клапана (37) на штоки клапанов (30), после чего повторно соберите штоки клапанов (30), нижние регулировочные гайки (27), втулки (18) и верхние регулировочные гайки (27) на поршне (5). Установите на поршень тягу переключения (1), привод клапана (13), вилку тяги переключения (14) и коленно-рычажные механизмы (К). (Рис. 5).
- Перед установкой стопорной проволоки (28) в регулировочные гайки (27) с помощью специального калибра (арт. 171818) отрегулируйте перепускной клапан (М) таким образом, чтобы зазор между тарелками (37) и поршнем (5) составлял 3,68 мм (0,125 дюйма) в нижнем положении коленно-рычажных механизмов. (Рис. 5).
- Зафиксируйте коленно-рычажные механизмы (К) в верхнем положении. Повторно установите цилиндр (32) и накидную гайку (31). Повторно установите пневмодвигатель в поршневую насос.
- Перед повторной установкой насоса подсоедините шланг подачи воздуха, запустите насос и дайте ему медленно поработать при давлении 0,28 МПа (2,8 бара, 40 фунтов на кв. дюйм), чтобы проверить плавность его работы.
- Перед переходом в нормальный режим эксплуатации насоса установите на место провод заземления.

Сальник горловины



Дополнительную информацию см. на Рис. 6, на чертеже и в спецификации деталей на стр. 14 и 15.

- Зажмите насос в тисках и отвинтите подъемную трубу (80) от основания пневмодвигателя (56). Отодвиньте подъемную

- трубу от пневмодвигателя, чтобы было видно шплинт (60), крепящий соединительный шток поршневого насоса к поршневому штоку пневмодвигателя (52).
- Снимите шплинт (60) и отвинтите соединительный шток насоса (79) от поршневого штока пневмодвигателя (52). Снимите цилиндр (32) с основания пневмодвигателя (56), как описано в разделе «Разборка» на стр. 10.
 - Снимите одну жалюзийную пластину для выпуска воздуха (36) и с помощью накидного ключа или стержня диаметром 5,6 мм (0,22 дюйма) открутите гайку щелевого уплотнения (45).
 - Снимите с основания гайку уплотнения (45), охватываемый и охватывающий сальники (47, 48), V-образные уплотнения (49), шайбу (44), подшипник (46), фиксатор (24), очиститель (22), уплотнительное кольцо (23), П-образное уплотнение (25) и шайбу (26).
 - Очистите участок основания и гайку уплотнения, где находилось щелевое уплотнение. Очистите и осмотрите все детали. При необходимости произведите замену.
 - Нанесите на уплотнения, поршневой шток и фланец поршня негустую водоотталкивающую смазку.

- Установите на основание шайбу (26). Вставьте в фиксатор (24) уплотнение (25) и очиститель (22). Установите уплотнительное кольцо (23) на фиксатор и вставьте блок фиксатора в основание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что кромки уплотнения (25) направлены вниз, а кромки очистителя (22) — вверх.

- Вставьте в основание подшипник (46) и шайбу (44). Установите в гайку уплотнения (45) охватывающий сальник (48), V-образные уплотнения (49) и охватываемый сальник (47).
- Вставьте распорку и уплотнение обратно в основание и гайку уплотнения (45). Вкрутите гайку уплотнения в основания и плотно затяните. Осторожно переместите поршневой шток (52) вниз через щелевое уплотнение и опустите поршень, вставив его в основание. Повторно установите пластину (36) и цилиндр (32). Повторно установите пневмодвигатель в поршневой насос.
- Затяните переходник выпускного отверстия (42) с усилием 61–75 Н•м (45–55 футофунтов).

ПРИМЕЧАНИЕ: При повторной установке шплинта (60) необходимо **всегда** распределять его (головную часть и контакты) вокруг штока, обеспечивая гладкую поверхность и общий диаметр в пределах 25 мм (1 дюйм). См. подробную схему А на Рис. 6.

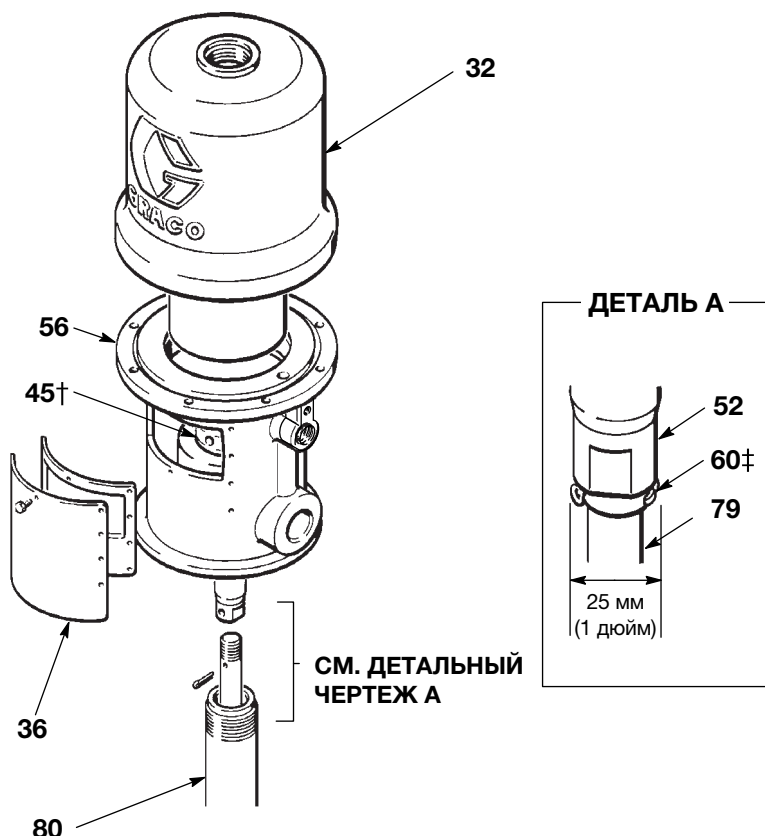
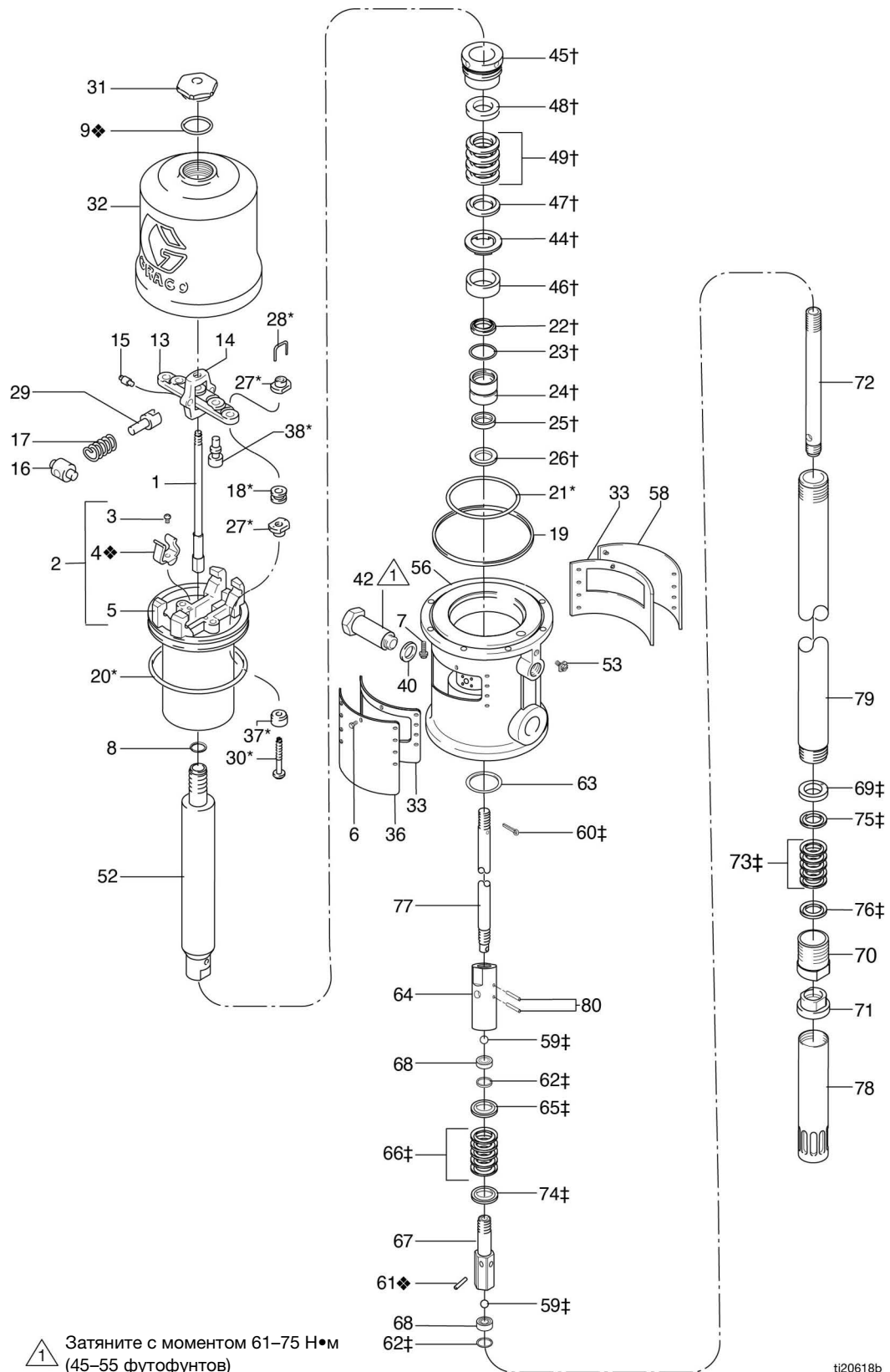


Рис. 6

Детали



Модель 205394, серия E, на всю длину бочки на 120 фунтов (55 кг)
Модель 205395, серия N, на всю длину бочки на 400 фунтов (180 кг)

№	Номера	Описание	Кол-во	№	Номера	Описание	Кол-во
1	207150	ТЯГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	1	52	162553	ШТОК, поршень	1
2	207391	ПОРШЕНЬ, включает детали 3-5 (также включает ремонтный комплект 207385 при заказе в качестве детали для замены)	1	53	116343	ВИНТ, заземления	1
3	102975	ВИНТ, крепежный с полукруглой головкой, 6-32 x 1/4 дюйма	2	56	165362	ОСНОВАНИЕ, двигателя, пневматического	1
4❖	158361	ЗАЖИМНАЯ СКОБА, пружинная	2	58▲	177843	ТАБЛИЧКА, предупредительная	1
5		ПОРШЕНЬ БЕЗ КОМПЛЕКТА (отдельно не продается)	1	59‡	100170	ШАРИК, сталь, диам. 3/8 дюйма	2
6	100078	ВИНТ, с шестигранной головкой, 8-32 x 3/8 дюйма	20	60‡	100579	ШПЛИНТ, диам. 7/64 дюйма, длина 1 дюйм	1
7	101578	ВИНТ, Nylock с шестигранной головкой, 8-32 x 3/8 дюйма	8	61❖	108513	ШТИФТ, рулон, диаметр 0,135 дюйма, длина 7/8 дюйма	1
8	150647	ПРОКЛАДКА, медь	1	62‡	150451	ПРОКЛАДКА, медь	2
9❖	156698	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, buna-N	1	63	158314	ПРОКЛАДКА, медь	1
13	158359	ПРИВОД, клапана	1	64	162555	КОРПУС, поршневого клапана	1
14	158360	ВИЛКА, тяги переключения	1	65‡	162556	САЛЬНИК, вставной	1
15	158362	ШТИФТ, коленно-рычажный механизм	2	66‡	162557	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ	5
16	158364	РЫЧАГ, коленно-рычажный механизм	2	67	162558	КОРПУС, впускной клапан	1
17	167585	ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая	2	68	162559	СЕДЛО клапана	2
18*	158367	ВТУЛКА, резиновая	2	69‡	162560	ПОДШИПНИК, латунь	1
19	158377	УПЛОТНЕНИЕ, плоское кольцо, нитрильный каучук	1	70	162561	КОРПУС, уплотнение	1
20*	158378	УПЛОТНЕНИЕ, кольцо, нитрильный каучук	1	71	162562	ПОРШЕНЬ, заправочный	1
21*	158379	УПЛОТНЕНИЕ, кольцо, нитрильный каучук	1	72	162564	ТРУБКА, заправочная	1
22†	113935	ГРЯЗЕСЪЕМНИК, шток	1	73‡	162566	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ, кожаное	5
23†	113944	КОЛЬЦО, уплотнительное	1	74‡	162568	САЛЬНИК, внешний	1
24†	192172	ФИКСАТОР, уплотнительный	1	75‡	162602	САЛЬНИК, вставной	1
25†	113936	УПЛОТНЕНИЕ, U-образное	1	76‡	162603	САЛЬНИК, внешний	1
26†	192173	ШАЙБА, уплотнительная	1	77	164234	ШТОК, соединительный, длина 317 мм (12,47 дюйма), модель 205394	1
27*	160261	ГАЙКА, регулировочная	4		164231	ШТОК, соединительный, длина 493 мм (19-13/32 дюйма), модель 205395	1
28*	160618	СТОПОРНАЯ ПРОВОЛОКА, перепускной клапан	2	78	164233	ЦИЛИНДР, впускной заправочный	1
29	160623	КОЛЕНО, коленно-рычажный механизм	2	79	165381	ТРУБА, подъемная, длина 541 мм (21,31 дюйма), модель 205394	1
30*	160896	ШТОК, клапан	2		165382	ТРУБА, подъемная, длина 817 мм (28-1/4 дюйма), модель 205395	1
31	161435	ГАЙКА, цилиндра, накидная	1	80	102180	ШТИФТ, пружина, диаметр 0,135 дюйма, длина 1 дюйм	2
32	15E954	ЦИЛИНДР, двигателя, пневматического	1				
33	178270	ПЛАСТИНА, глушитель	2				
36	15E555	ТАБЛИЧКА, идентификационная	1				
37*	170708	ТАРЕЛКА, клапана, уретан	2				
38*	170709	ТАРЕЛКА, клапана, уретан	2				
40	150461	ПРОКЛАДКА, медь	1				
42	158409	ПЕРЕХОДНИК, впускной	1				
44†	158697	ШАЙБА, упорная	1				
45†	159047	ГАЙКА, уплотнительная	1				
46†	159048	ПОДШИПНИК, латунь	1				
47†	159306	САЛЬНИК, вставной	1				
48†	159307	САЛЬНИК, внешний	1				
49†	159308	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ, нитрильный каучук	4				

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

* Детали, входящие в комплект 207385 (приобретается отдельно).

Детали, входящие в комплект 239320 (приобретаются отдельно), включают детали для обслуживания целевой области пневмодвигателя и нижнего силового блока.

† Детали для целевой области пневмодвигателя.

‡ Детали для нижнего силового блока.

❖ Рекомендуемые запасные части. Храните в доступном месте для сокращения времени простоя.

Технические характеристики

Насосы Fire-Ball 425 50:1		
	Американская система	Метрическая
Коэффициент сжатия жидкости	50:1	
Рабочий диапазон давления воздуха	40 – 150 фунтов на кв. дюйм	0,3–1,0 МПа, 3–10 бар
Максимальное рабочее давление материала	7500 фунтов/кв. дюйм	51,7 МПа, 517 бар
Максимальный расход	0,5 галл/мин	1,9 л/мин
Кол-во циклов на галлон (литр)	110	28
Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса	60 циклов в минуту	
Эффективный диаметр пневмодвигателя	4.25 дюйма	108 мм
Ход поршня	4 дюйма	102 мм
Расход воздуха	приблизительно 19 куб. футов/мин при 1 гал./мин и 70 фунтах на кв. дюйм	приблизительно 0,53 м ³ /мин при 3,8 л/мин и 0,48 МПа или 4,8 бара
Смачиваемые детали	сталь, латунь, алюминий, кожа	
Масса		
Модель 205394	34 фунта	15 кг
Модель 205395	37 фунтов	17 кг

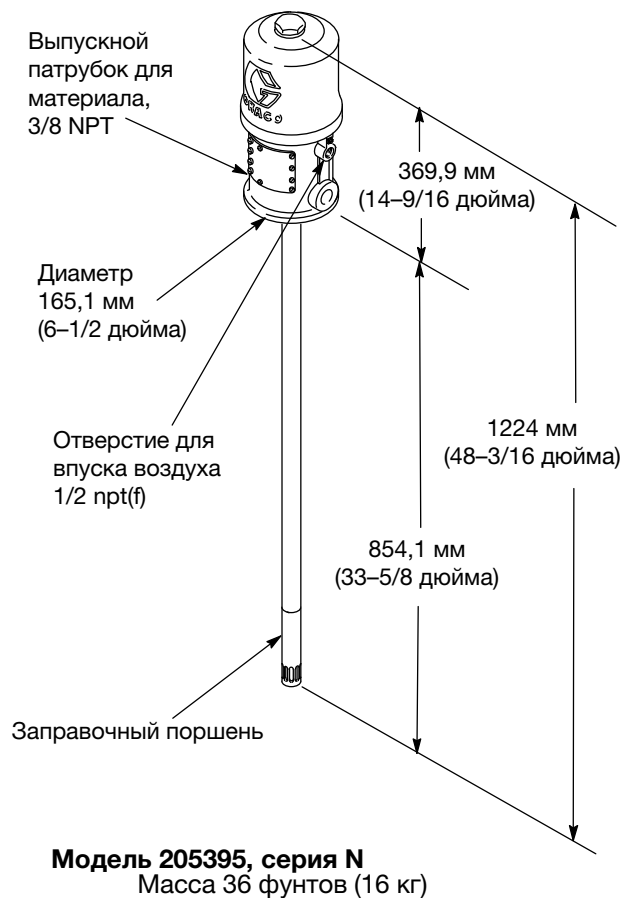
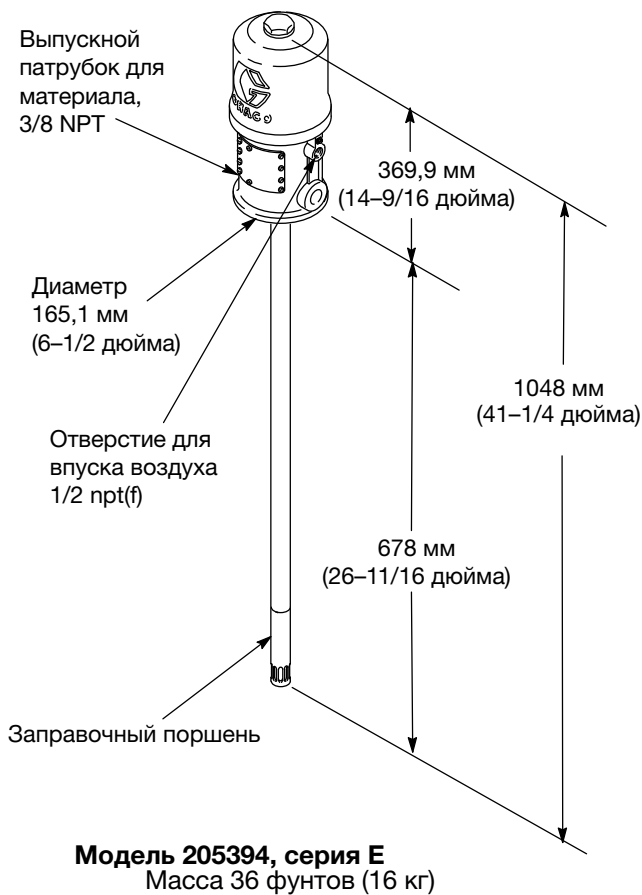
Срок хранения	Без ограничения, при условии хранения в помещении с контролируемым климатом в той же упаковке, в которой поставляется компанией Graco, если упаковка не повреждена.		
Техническое обслуживание в период хранения	В случае заполнения жидкостью, замените жидкость, руководствуясь указанным сроком 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)

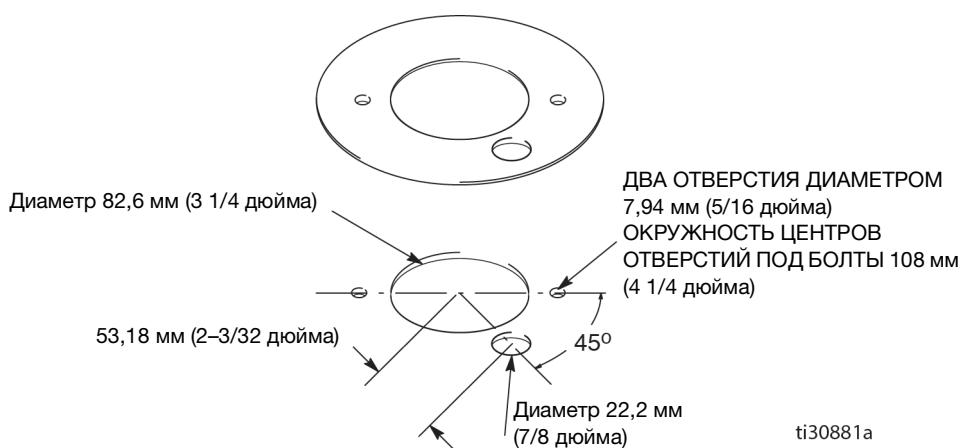
РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

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

Размеры



Монтажные отверстия



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 предварительного 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.

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 306674

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., 2002. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция ZAB, ноябрь, 2023