

Ремонт/компоненты



Нижние блоки четырехклапанных поршневых насосов Plus

3A7818H

Модели 2500 куб. см, 3000 куб. см и 4000 куб. см

RU

Предназначены для циркуляции больших объемов отделочных материалов под низким давлением.

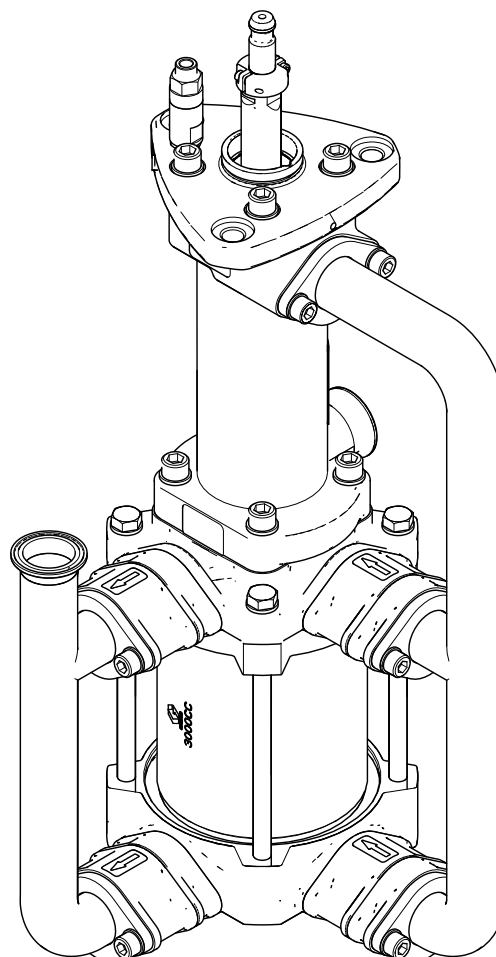
Запрещается использовать для промывания или продувки линий щелочами, кислотами, абразивными растворами для снятия покрытий и другими аналогичными жидкостями. Только для профессионального использования.

Технические характеристики см. на стр. 21, включая и о максимальном рабочем давлении.



Важные инструкции по технике безопасности

Прежде чем использовать оборудование, прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве и в отдельном руководстве по эксплуатации насоса. Сохраните эту инструкцию.



ti32110a

Содержание

Сопутствующие руководства	3
Модели.....	3
Возможные опции при заказе нижнего блока насоса 3	
Предупреждения.....	4
Ремонт.....	6
Полная разборка нижнего блока насоса	6
Полная обратная сборка нижнего блока	8
Замена сильфона	13
Детали (все модели)	15
Ремонтные комплекты.....	18
Комплекты соединений.....	18
Размеры.....	19
Технические характеристики	21
Законопроект 65 штата Калифорния (США).....	21
Стандартная гарантия компании Graco.....	22
Информация о компании Graco	22

Сопутствующие руководства

Руководство	Описание
3A6938	Четырехклапанные поршневые насосы High-Flo® Plus
3A6939	Viscount® Насосы High-Flo Plus
3A6937	Насосы E-Flo® DC High-Flo Plus
3A3453	Циркуляционные насосы E-Flo® DC 2000, 3000, 4000 и 5000
311876	Комплекты модернизированных соединений для четырехклапанных нижних блоков
3A7828	Герметичные четырехклапанные поршневые насосы E-Flo® DCi

Модели[‡]

Описание модели	Размеры		
	Нижние блоки 2500 куб. см	Нижние блоки 3000 куб. см	Нижние блоки 4000 куб. см
Цилиндры Ultralife			
Стандартное вращение верхней плиты*	17Z387	17Z388	17Z389
Вращение верхней плиты 90°*	17Z695	17Z696	17Z697
Вращение верхней плиты 180°*	17Z698	17Z699	17Z700
Цилиндры Ultralife с шарами из нитрида кремния			
Стандартное вращение верхней плиты	18F379	18F380	18F381
Цилиндры Chrome			
Стандартное вращение верхней плиты*	17Z390	17Z391	17Z392
Вращение верхней плиты 90°*	Неприменимо		
Вращение верхней плиты 180°*			

[‡] Для всех моделей требуется соединительный комплект для подключения нового насосного блока к существующему двигателю. См. **Комплекты соединений** на стр. 18.

* Направление вращения верхней плиты см. в разделе **Размеры**, стр.19.

Возможные опции при заказе нижнего блока насоса








Варианты покрытия цилиндра/штока: Ultralife и Chrome.

- Ultralife подходит для большинства условий нанесения.
- Chrome подходит для красок с тонкодисперсным пигментом и материалов с низкой смазочной способностью, таких как растворители и вода.

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного 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.

 <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>	
   	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Находящиеся в рабочей зоне легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей и краски, могут загореться или взорваться. Прохождение потока краски или растворителя через оборудование может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе «Заземление». • Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении. • В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина. • При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Используйте только заземленные шланги. • При подаче в заземленное ведро плотно прижимайте краскораспылитель к его краю. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер. • Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Материал, поступающий из оборудования, а также в результате утечки в шлангах или разрывов в узлах и деталях, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте инструкции из раздела «Процедура сброса давления» при остановке распыления/дозирования, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
 	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное 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 узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по эксплуатации оборудования. • Используйте материалы и растворители, совместимые с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности (SDS) у дистрибьютора или продавца. • Когда оборудование не используется, выключите его и выполните процедуру 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, что все оборудование одобрено и рассчитано на работу в предполагаемых условиях. • 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 действующие правила техники безопасности.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ</p> <p>Движущиеся части могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держитесь на расстоянии от движущихся частей. • Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками. • Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или проводить техническое обслуживание оборудования, выполните процедуру сброса давления и отключите все источники питания.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ПАРАМИ ИЛИ МАТЕРИАЛАМИ</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 об опасностях, связанных с используемыми материалами, см. в соответствующих паспортах безопасности (SDS). • Храните опасные материалы в соответствующих контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно действующим правилам.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе травм органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. К средствам индивидуальной защиты относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки и средства защиты органов слуха. • Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем материала и растворителя.

Ремонт

Полная разборка нижнего блока насоса

Полный список всех доступных ремонтных комплектов см. в разделе **Ремонтные комплекты**, стр. 18.

Инструкцию по замене сильфонов без полной разборки насоса см. в разделе **Обратная сборка блока сильфона**, стр. 9.

Подготовка к разборке



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

1. Промойте насос, если это возможно.
2. Остановите насос в верхнем положении хода поршня.
3. Снимите давление. Выполните **процедуру сброса давления**, описанную в отдельном руководстве по эксплуатации насоса.
4. Снимите нижнюю часть с двигателя в соответствии с описанием в отдельном руководстве к насосу.

Снятие регуляторов и боковых распределительных блоков

Чертежи деталей в разобранном виде см. в разделе **Детали (все модели)**, стр. 15.

1. Зажмите нижний патрубок (7) в тисках.
2. Установив емкость под отходы, открутите две заглушки слива (50). Слейте как можно больше оставшегося материала.
3. Осмотрите клапан сброса давления (48) и убедитесь, что он не засорен. Надавите на шар клапана, чтобы убедиться, что шар и пружина свободно движутся.

ПРИМЕЧАНИЕ. Клапан сброса давления (48) не является заглушкой и должен быть установлен на место заглушки. Клапан сброса давления всегда должен устанавливаться в верхнем патрубке (8), прямо напротив впускных распределительных блоков.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Шар и пружина должны свободно двигаться в верхнем патрубке (8). Если клапан сброса давления засорился или заполнен материалом, максимальное допустимое давление внутри насоса может быть превышено, что приведет к утечке. Чтобы предотвратить потенциальное забивание, очистите клапан сброса давления и промойте седло совместимым растворителем. Удалите все остатки материала из зоны шара и седла корпуса. Если шар и пружина все равно не двигаются свободно, замените клапан в сборе (48).

4. Начиная с регуляторов нижнего блока, снимите десять болтов (45, 46), удерживая распределительные блоки и регуляторы на насосе. При ослаблении болтов из распределительных блоков польется материал. После снятия болтов удерживайте корпуса регуляторов, чтобы исключить их падение.

ПРИМЕЧАНИЕ. Будьте осторожны, чтобы не уронить и не повредить шары (39) или седла (38). Поврежденный шар или седло не способны обеспечить надлежащую герметизацию, в результате чего жидкость будет утекать через обратный клапан, что приведет к неправильной работе насоса.

Разборка сифонной секции

См. Рис. 8, стр. 12.

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Снимите фиксирующую муфту (20), выкрутив винты (21).
2. Извлеките четыре винта с колпачком (33) и шайбы (10) из верхней пластины (15).
3. Аккуратно поднимите верхнюю пластину (15) вверх для снятия с сифонной камеры (13). Следите за тем, чтобы верхняя пластина (15) сохраняла горизонтальное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ. См. Рис. 2, стр. 8. Стопорное кольцо (27), стопорная шайба (26), гнездо подшипника (16), подшипник (17) и опорное уплотнение (18) вставлены в верхнюю пластину (29) и снимаются вместе с ней.

4. Если сифон поврежден, также снимите клапан сапуна (28) с верхней пластины. Удалите все остатки краски из канала для жидкости.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если сифон поврежден, следует заменить также клапан сапуна (28) и очистить канал для материала от остатков краски. Если клапан сапуна не будет заменен, это может привести к потенциальному выходу из строя и преждевременному износу сифона.

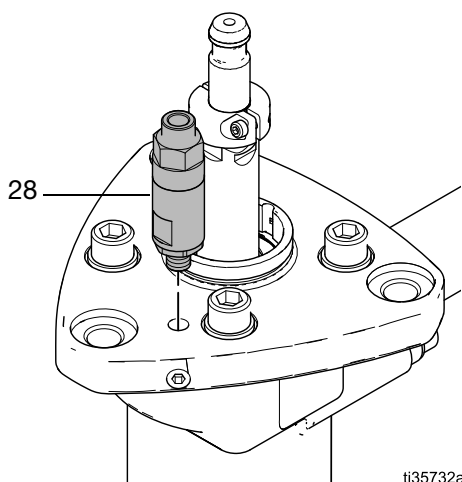


Рис. 1. Клапан сапуна

5. Извлеките уплотнительное кольцо (19) сифона.
6. Извлеките сифон в сборе из сифонной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ. Сифон в сборе состоит из гайки сифона (25), сифона (14), уплотнительных колец (23 и 24) и гильзы сифона (22). Процедуры разборки см. в разделе **Разборка блока сифона** на стр. 8 и Рис. 3 на стр. 9.

7. Достаньте четыре винта с колпачком (33) из основания сифонной камеры (13). Снимите сифонную камеру вертикально вверх с выпускного корпуса (8). Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить шток поршня (3).

Разборка материальной части

Чертежи деталей в разобранном виде см. в разделе **Детали (все модели)**, стр. 15.

1. Снимите кассету горловины (29).
2. Достаньте три винта (11) и стопорные шайбы (10). Снимите верхнюю часть корпуса насоса (8).

ПРИМЕЧАНИЕ. Цилиндр (6) и поршень в сборе могут сняться вместе с выпускным корпусом (8) или могут остаться на своих местах на нижнем материальном блоке (7).

3. Снимите цилиндр (6). Вытолкните поршень в сборе из цилиндра (6). Осмотрите поверхность поршневого штока (3) и внутренние поверхности цилиндра (6). Если какие-либо из этих деталей повреждены или поцарапаны, их следует заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ. Будьте осторожны, чтобы не уронить и не повредить шары (39) или седла (38). Поврежденный шар или седло не способны обеспечить надлежащую герметизацию, в результате чего жидкость будет утекать через обратный клапан, что приведет к неправильной работе насоса.

Разборка верхней пластины

См. Рис. 2, стр. 8.

Аккуратно снимите стопорное кольцо (27), стопорную шайбу (26), корпус подшипника (16), подшипник (17) и опорное уплотнение (18) с верхней пластины (15).

Разборка блока сиффона

См. Рис. 3, стр. 9.

1. Зажмите плоские поверхности гильзы сиффона (22) в тисках.
2. Открутите гайку сиффона (25) гаечным ключом и снимите ее с гильзы сиффона.
3. Достаньте уплотнительные кольца (24, 25) изнутри гильзы сиффона (22).
4. Стяните сиффон (14) вверх с гильзы сиффона (22).

Разборка картриджа горловины

См. Рис. 4, стр. 9.

Для разборки картриджа горловины снимите гайку горловины (30), уплотнительное кольцо (37), манжетное уплотнение (35) и оба уплотнительных кольца (36).

Разборка поршня в сборе

См. Рис. 5, стр. 10.

Зажмите плоские поверхности гайки поршня (4) в тисках. Выкрутите шток (3) из гайки поршня (4). Снимите поршень (1), уплотнение (2) и проставку (5).

Чистка всех деталей

Очистите все детали подходящим растворителем. Осмотрите все детали для выявления признаков износа или повреждения. Если используется ремонтный комплект, замените старые детали новыми из комплекта и после замены утилизируйте их. При необходимости замените любые другие детали. Изношенные или поврежденные детали могут стать причиной плохой работы насоса или преждевременного износа новых сальниковых уплотнений и набивок.

Полная обратная сборка нижнего блока

Обратная сборка верхней пластины

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Нанесите смазку на опорное уплотнение (18).
2. Установите опорное уплотнение (18). Убедитесь в том, что уплотнение полностью село на место. При необходимости используйте пресс.
3. Установите гнездо подшипника (16), подшипник (17), стопорную шайбу (26) и стопорное кольцо (27) на верхнюю пластину (15).

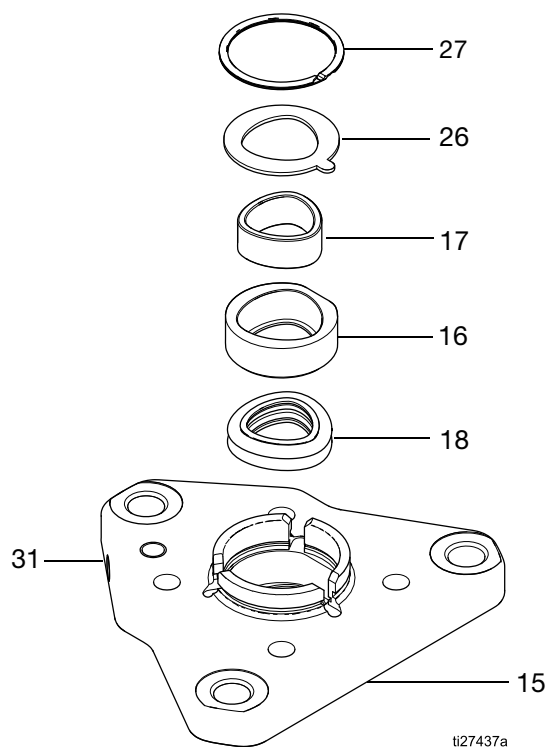


Рис. 2. Верхняя пластина в сборе

Обратная сборка блока сиффона

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (23).
2. Опустите новый сиффон (14) на гильзу сиффона (22) и защелкните его на месте.
3. Зажмите плоские поверхности гильзы сиффона (22) в тисках.
4. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (24).
5. Нанесите противозадирную смазку на внутренний диаметр гайки сиффона (25).
6. Установите гайку сиффона (25) и затяните ее с моментом 34–41 Н•м (25–30 фут-фунтов).
7. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (19) сиффона.

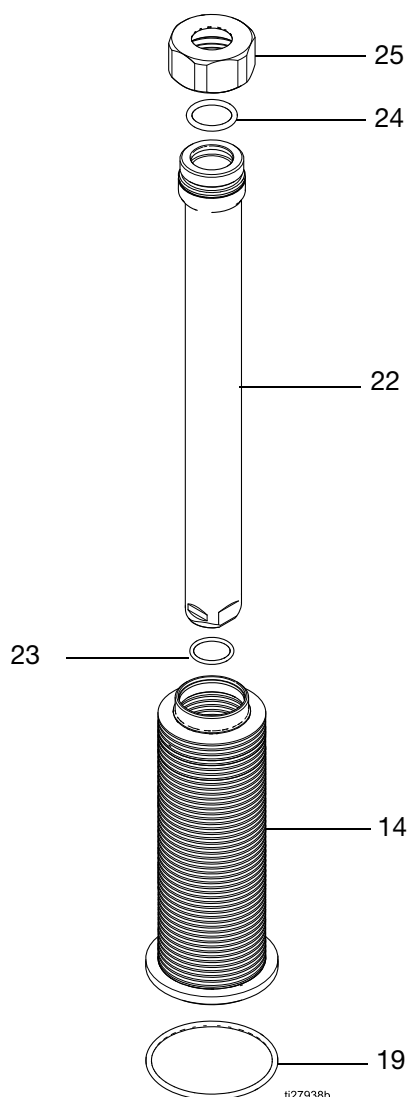


Рис. 3. Разборка или сборка сиффона

Обратная сборка картриджа горловины

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Нанесите смазочный материал на уплотнительные кольца (36). Установите одно уплотнительное кольцо (36) на картридж горловины (29). Установите манжетное уплотнение (35). Установите уплотнительное кольцо (36). Нанесите резьбовую смазку на наружную резьбу гайки горловины (30) и вкрутите ее в cassette (29). Затяните от руки.
2. Нанесите смазочный материал на уплотнительное кольцо (37). Надвиньте уплотнительное кольцо (37) на внешний край картриджа горловины (29) таким образом, чтобы уплотнительное кольцо (37) попало в канавку.

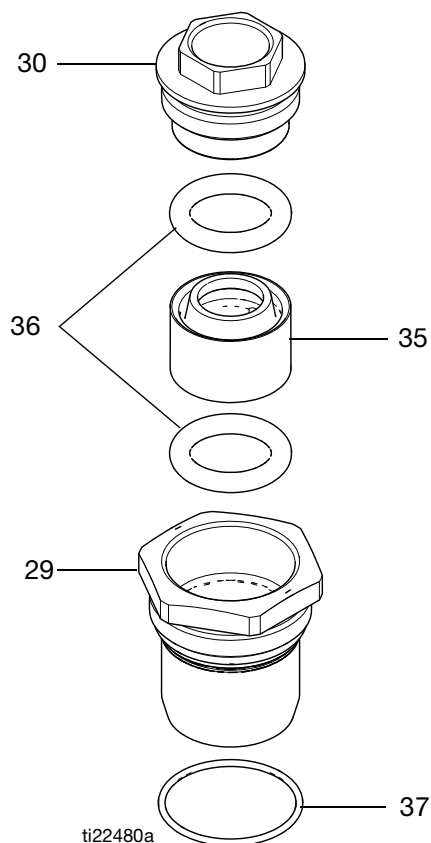


Рис. 4. Разборка или сборка картриджа горловины

Обратная сборка блока поршня

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если выполняется обратная сборка блока поршня на 2500 куб. см, может быть проще выполнить действия 1 и 2, когда детали находятся внутри смазанного цилиндра (6).

1. Поместите половинки поршня (1) вокруг сальникового уплотнения поршня (2) и соедините со щелчком. См. Рис. 5.
2. Нанесите высокопрочное (красное) покрытие Loctite® 268, 263 или 2760 на наружные резьбы штока (3), при этом нанесите средство на 360° резьбы. Привинтите шток (3) через поршень (1) и проставку (5) к поршневой гайке (4). Затяните гайку поршня (4) с моментом 129–135 Нм (95–100 фут-фунтов). Перед эксплуатацией необходимо подождать не менее 12 часов, чтобы фиксатор затвердел.

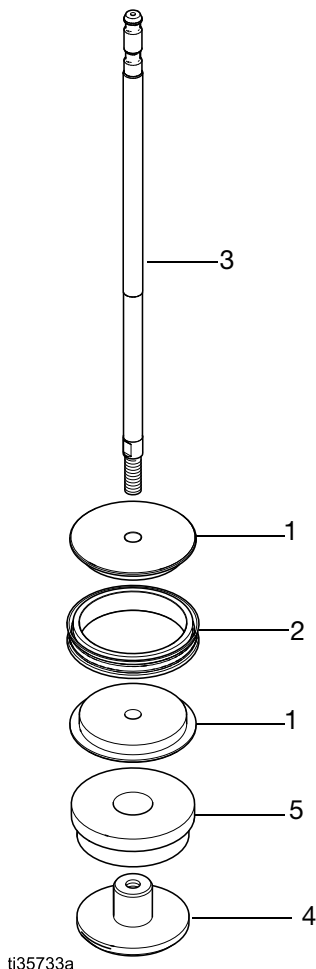


Рис. 5. Разборка или сборка поршня

Обратная сборка материальной части

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Клапан сброса давления (48) должен быть установлен в верхний корпус насоса (8), как показано в разделе **Детали (все модели)**, стр. 15. Клапан сброса давления снижает риск превышения максимального допустимого давления внутри насоса, которое может привести к повреждению насоса.

1. Установите заглушки (50, 52) в верхний (8) и нижний (7) материальный корпус.
2. Установите клапан сброса давления (48) в верхний корпус (8) прямо напротив того места, куда будет закреплен распределительный блок (49). Момент затяжки клапана сброса давления (48): 11–15 Н•м (100–135 дюйм-фунтов).
3. Зафиксируйте корпус нижнего блока (7) в тисках.
4. Установите шток насоса в цилиндр (6). Нанесите смазку на внутреннюю поверхность цилиндра (6). Опустите поршень в сборе в цилиндр (6). Поверните поршень, как показано на Рис. 6.

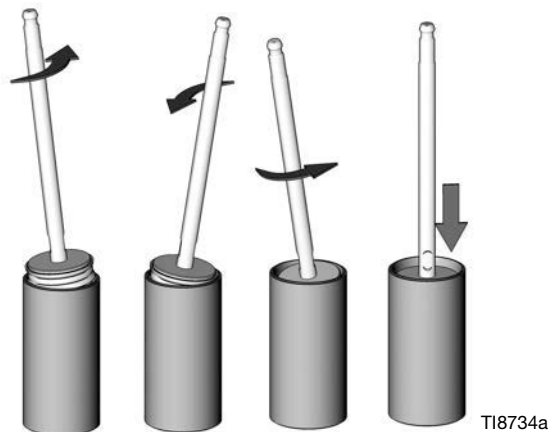


Рис. 6. Установка поршня в цилиндр

5. Установите прокладку цилиндра (9) в нижний корпус (7), используя смазку для ее фиксации на месте, а затем установите цилиндр (6) в нижний корпус (7).
6. Нанесите резьбовую смазку на наружную резьбу кассеты горловины (29), а затем неплотно вкрутите кассету в выпускной корпус (8).

- Установите прокладку цилиндра в верхний корпус, используя смазку для ее фиксации на месте. Установите верхний корпус поверх штока поршня и на цилиндр. Убедитесь в правильности положения впускного и выпускного отверстий на корпусе. Нанесите резьбовую смазку и установите болты и стопорные шайбы через верхний корпус и в нижний корпус. Затяните болты от руки. Равномерно затяните болты (11), следя за тем, чтобы прокладка цилиндра (9) не была пережата и не сместилась со своего места. Момент затяжки болтов (11): 54–61 Н•м (40–45 фут-фунтов).
- Затяните картридж горловины (29) с моментом 95–102 Н•м (70–75 фут-фунтов). Затяните гайку горловины (30) с моментом 34–41 Н•м (25–30 фут-фунтов).

Обратная сборка сильфонной секции

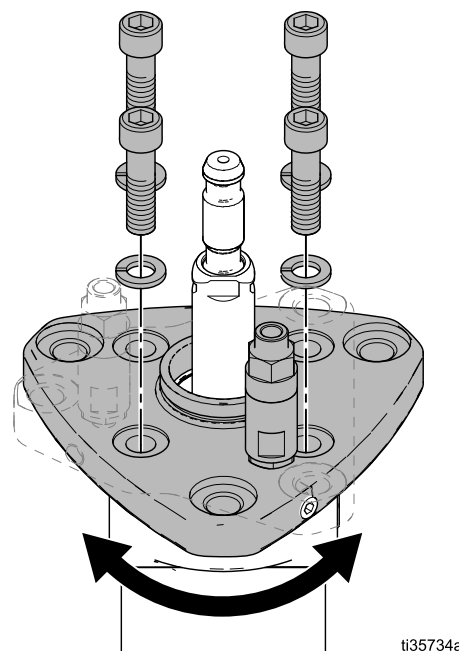
Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

- Установите уплотнительное кольцо (12) сверху на верхний материальный корпус (8).
- Поместите сильфонную камеру (13) на верхний материальный корпус (8), соблюдая осторожность, чтобы не повредить шток поршня (3).
- Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 по всей длине резьбы винта с колпачком (33). Установите четыре винта с колпачком (33) со стопорными шайбами (10) для фиксации сильфонной камеры (13) на верхнем материальном корпусе (8). Равномерно закрутите винты с колпачком (33) и затяните с моментом 54–61 Н•м (40–45 фут-фунтов).
- Наденьте сильфон в сборе на шток поршня (3) и установите в сильфонную камеру (13).
- Смажьте и установите уплотнительное кольцо (19) сильфона.

Установка верхней пластины и бокового распределительного блока

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

- Установите верхнюю пластину в сборе (15) (см. Рис. 2, стр. 8) на сильфон в сборе (14), совместив выступы на гильзе сильфона (22) с выступами на опорном уплотнении (18). Для установки в требуемое положение поворачивайте с шагом 90°, следя за тем, чтобы отверстия для болтов совпадали.



ti35734a

Рис. 7. Вращение верхней пластины в требуемое положение

- Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 по всей длине резьбы винта с колпачком (33). Вставьте четыре винта с колпачком (33) со стопорными шайбами (10) в верхнюю пластину (15). Это надежно зафиксирует сильфон (14). Равномерно закрутите винты с колпачком (33) и затяните с моментом 54–61 Н•м (40–45 фут-фунтов).
- Если клапан сапуна снимался, нанесите фиксатор резьбовых соединений и установите новый клапан (28) в отверстие на верхней пластине. После установки он должен располагаться вертикально.
- Нанесите удаляемый (синий) герметик резьбовых соединений Loctite 243 на винты (21). Установите фиксирующую муфту (20). Затяните винты с моментом 2–2,5 Н•м (18–22 дюйм-фунтов).

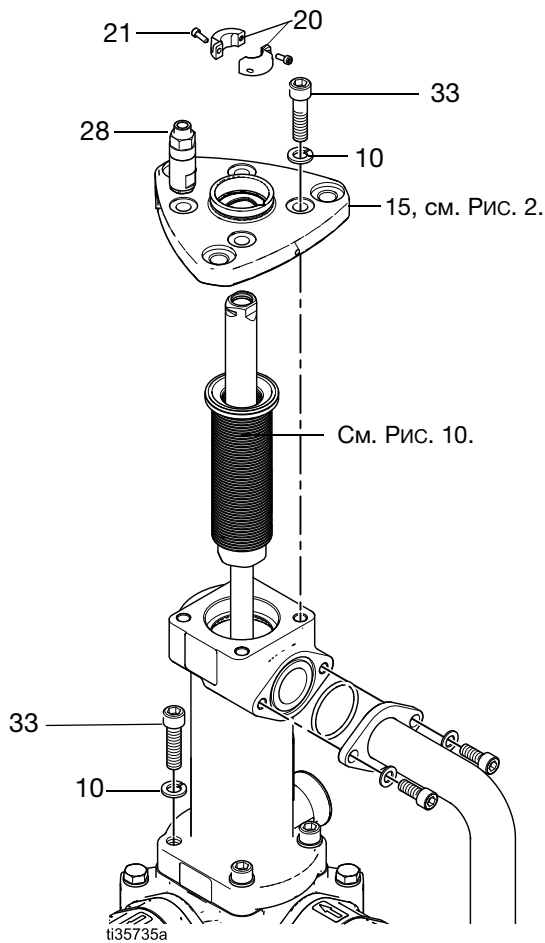


Рис. 8. Разборка или обратная сборка сильфонной секции

Сборка корпусов регуляторов

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Установите пружину сжатия (43) в корпус обратного клапана (41).
2. Установите фиксатор шара (44) на пружину (см. Рис. 9 на стр. 12). Вставьте шар (39) в фиксатор шара (44).
3. Установите седло клапана (38) на шар (39), удостоверившись, что канавка направлена вниз к шару (39).
4. Нанесите смазку на прокладку седла (40) и установите ее на корпус седла клапана (42).
5. Установите корпус седла клапана (42) сверху обратного клапана (41) таким образом, чтобы отверстия были направлены примерно на 90° в сторону. Слегка надавите на корпус седла клапана (42) и поверните его таким образом, чтобы он зафиксировался в корпусе обратного клапана (41). Отверстия должны быть выровнены.
6. Нанесите смазку на оба уплотнительных кольца (34) и установите одно кольцо на корпус седла клапана (42), и второе — на корпус обратного клапана (41).
7. Повторите этот процесс для сборки четырех обратных клапанов.

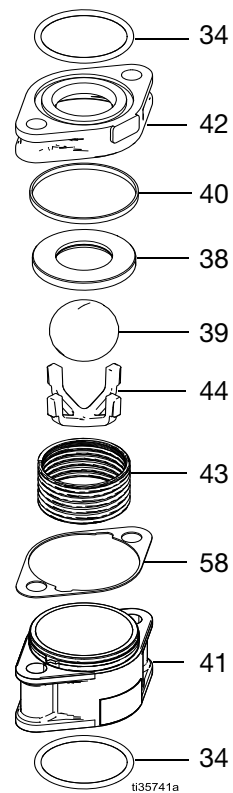


Рис. 9. Сборка корпуса обратных клапанов

Установка распределительных блоков

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (34) и поместите в секцию распределительного блока сильфонной камеры.
2. Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 по всей длине резьбы винтов с колпачком (45, 46). Установите два винта с колпачком (45) с шайбами (47) в нижние фланцевые отверстия впускного распределительного блока и через собранный корпус (41). Собранный корпус см. на Рис. 9.

Удостоверьтесь, что стрелка на корпусе обратного клапана (41) направлена по направлению к насосу. Направление корпуса см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15. От руки затяните две гайки с колпачком (45) в верхнем материальном корпусе (8).

3. Установите второй собранный корпус обратного клапана (41), проведя гайки с колпачком (45) через средний фланец впускного распределительного блока (49) и собранный корпус обратного клапана (41). Убедитесь, что стрелка направлена на насос в сборе. От руки затяните гайки с колпачком (45) в верхнем материальном корпусе (8).
4. От руки затяните гайки с колпачком (46) с шайбой (47) в сильфонную камеру (13).
5. Равномерно затяните все гайки с колпачком (45, 46) на впускном распределительном блоке (49). Момент затяжки: 54-61 Н•м (40-45 фут-фунтов).
6. Установите две гайки с колпачком (45) с шайбами (47) в нижние фланцевые отверстия впускного распределительного блока (51). Через собранный корпус (41) проверьте, что стрелка на корпусе (41) направлена от насоса в сборе. Направление корпуса см. Рис. 11 на стр. 19. Затяните от руки две гайки с колпачком на нижнем корпусе (7).
7. Установите собранный верхний корпус (41), проведя винты с колпачками (45) через верхний фланец впускного коллектора (51) и собранный корпус обратного клапана (41). Удостоверьтесь, что стрелка направлена от насоса в сборе. От руки затяните гайки с колпачком (45) в верхнем материальном корпусе (8).
8. Равномерно затяните все гайки с колпачком (45) на впускном распределительном блоке (51). Момент затяжки: 54-61 Н•м (40-45 фут-фунтов).

Замена сильфона



Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание серьезных травм, вызванных жидкостью под давлением (например, разбрызгивающимся материалом) выполняйте процедуру снятия давления, описанную в отдельной инструкции к насосу по завершении дозирования и перед заменой сильфона.

Для замены только одного сильфона, без полной разборки нижнего блока, следуйте этим инструкциям. Имеется ремонтный комплект сильфона 17K766.

Информацию о всех смазочных материалах и клеях см. в разделе **Детали (все модели)** на стр. 15.

1. Для сброса давления и подготовки нижнего блока насоса к обслуживанию выполните действия 1-4 в разделе **Подготовка к разборке**, стр. 6.
2. Зафиксируйте нижний корпус (8) в тисках.
3. Снимите фиксирующую муфту (20), выкрутив винты (21).
4. Извлеките четыре винта с колпачком (33) и шайбы (10) из верхней пластины (15). Это позволит сильфону вращаться вместе с верхней пластиной. См. Рис. 8, стр. 12.
5. Чтобы снять верхнюю пластину (15) с сильфонной камеры (13), аккуратно поднимите ее вверх. Во время снятия следите за тем, чтобы верхняя пластина (15) сохраняла горизонтальное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ. См. Рис. 2, стр. 8. Стопорное кольцо (27), стопорная шайба (26), гнездо подшипника (16), подшипник (17) и опорное уплотнение (18) вставлены в верхнюю пластину (15) и снимаются вместе с ней.

6. Аккуратно снимите стопорное кольцо (27), стопорную шайбу (26), корпус подшипника (16), подшипник (17) и опорное уплотнение (18) с верхней пластины (15). См. Рис. 2, стр. 8.
7. Извлеките уплотнительное кольцо (19) сильфона. См. Рис. 3, стр. 9.
8. Извлеките сильфон в сборе из сильфонной камеры (15). Снимите уплотнительное кольцо (23).
9. Если сильфон поврежден, также снимите клапан сапуна (28) с верхней пластины. Удалите все остатки краски из канала для жидкости.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если сиффон поврежден, следует также заменить клапан сапуна (28) и удалить все остатки краски из канала для материала. Если клапан сапуна не будет заменен, это может привести к потенциальному выходу из строя и преждевременному износу сиффона.

10. Зажмите плоские поверхности гильзы сиффона (22) в тисках.
11. Открутите гайку сиффона (25) гаечным ключом и снимите ее с гильзы сиффона.
12. Достаньте уплотнительные кольца (24) изнутри гильзы сиффона (22).
13. Стяните сиффон (14) вверх с гильзы сиффона (22).
14. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (23).
15. Опустите новый сиффон (14) на гильзу сиффона (22) и защелкните его на месте.
16. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (24) в гильзу сиффона.
17. Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 на наружную резьбу гильзы сиффона.
18. Установите гайку сиффона (25) и затяните ее с моментом 34–41 Н•м (25–30 фут-фунтов).
19. Наденьте сиффон в сборе на шток поршня (3) и установите в сиффонную камеру (13).
20. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (19) сиффона.
21. Нанесите смазку на опорное уплотнение (18). Вставьте опорное уплотнение (18) в верхнюю пластину. Убедитесь в том, что уплотнение полностью село на место. При необходимости используйте пресс.
22. Установите стопорное кольцо (27), стопорную шайбу (26), гнездо подшипника (16) и подшипник (17) на верхнюю пластину (15). См. Рис. 2, стр. 8.
23. Если клапан сапуна снимался, нанесите фиксатор резьбовых соединений и установите новый клапан (28) в отверстие в верхней пластине. После установки он должен располагаться вертикально.
24. Установите верхнюю пластину в сборе на сиффон, совместив выступы на гильзе сиффона (22) с выступами на опорном уплотнении (18).

25. Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 по всей длине резьбы винта с колпачком (33). Вставьте четыре винта с колпачком (33) со стопорными шайбами (10) в верхнюю пластину (29). Это надежно зафиксирует сиффон на месте. Равномерно закрутите винты с колпачком (33) и затяните с моментом 54–61 Н•м (40–45 фут-фунтов).
26. Нанесите удаляемый (синий) герметик резьбовых соединений Loctite 243 на винты (21). Установите фиксирующую муфту (20). Затяните винты с моментом 2–2,5 Н•м (18–22 дюйм-фунтов).
27. Соедините нижнюю часть насоса с двигателем, как описано в отдельном руководстве к насосу.

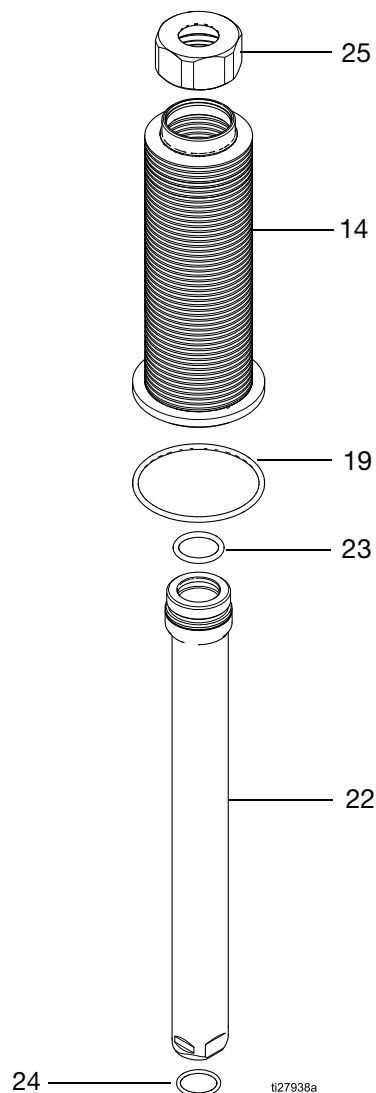
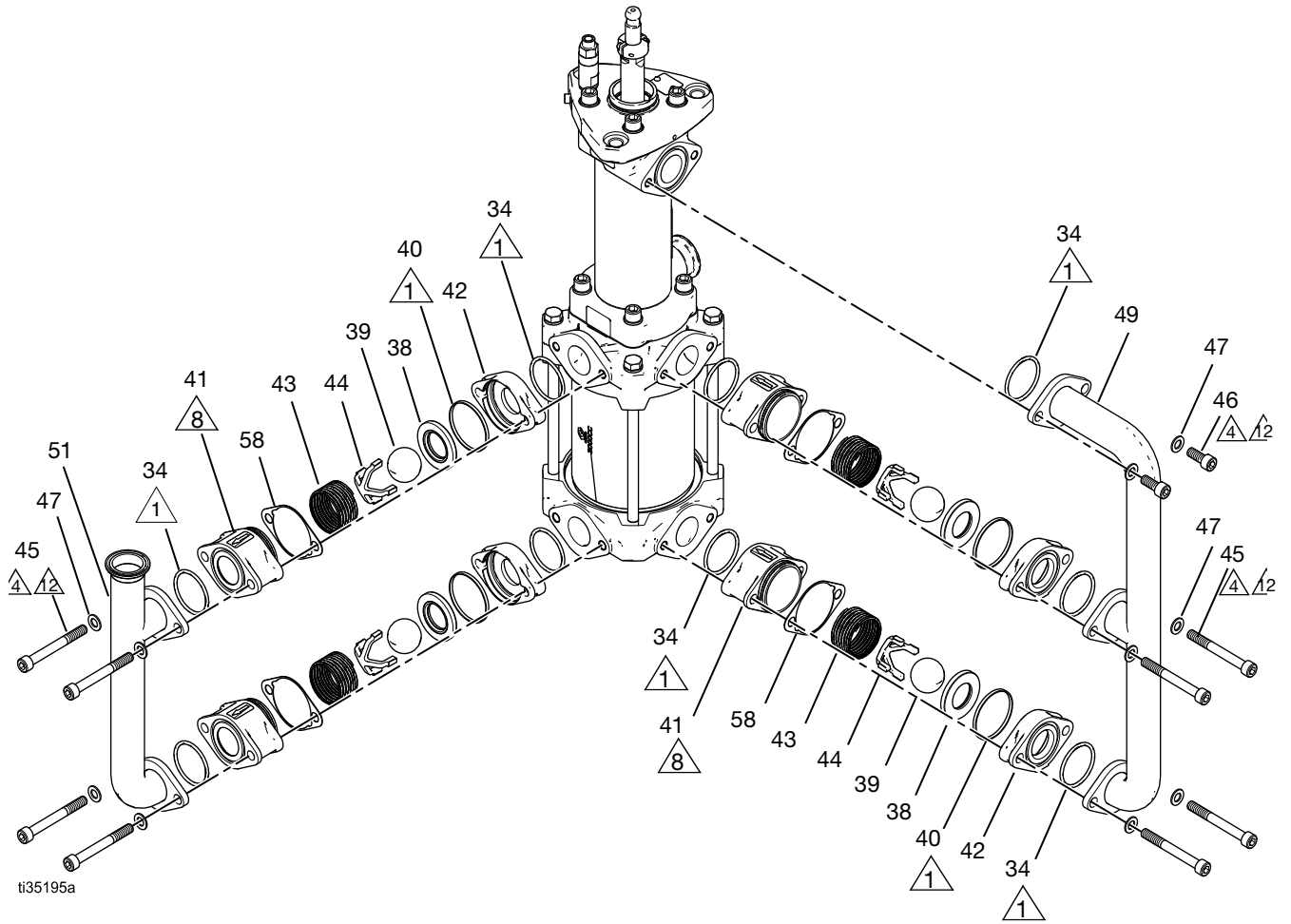
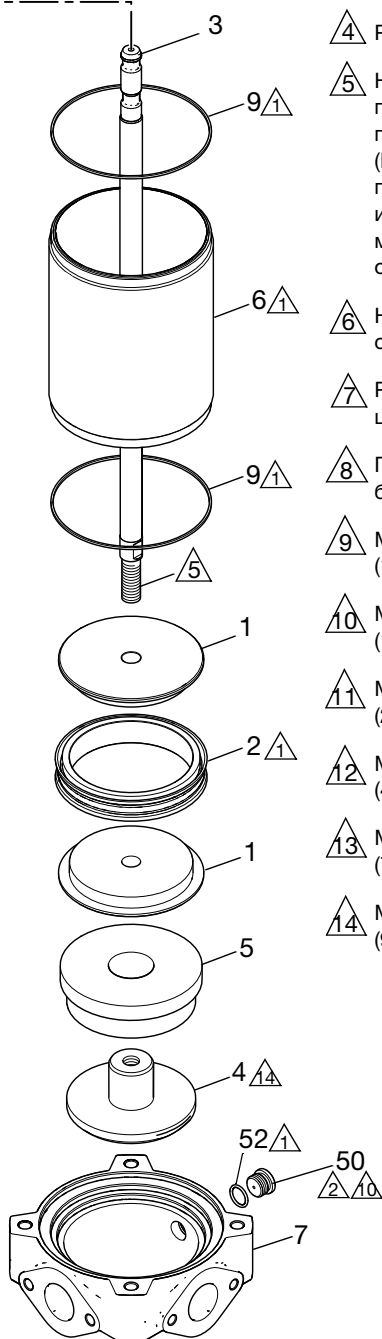
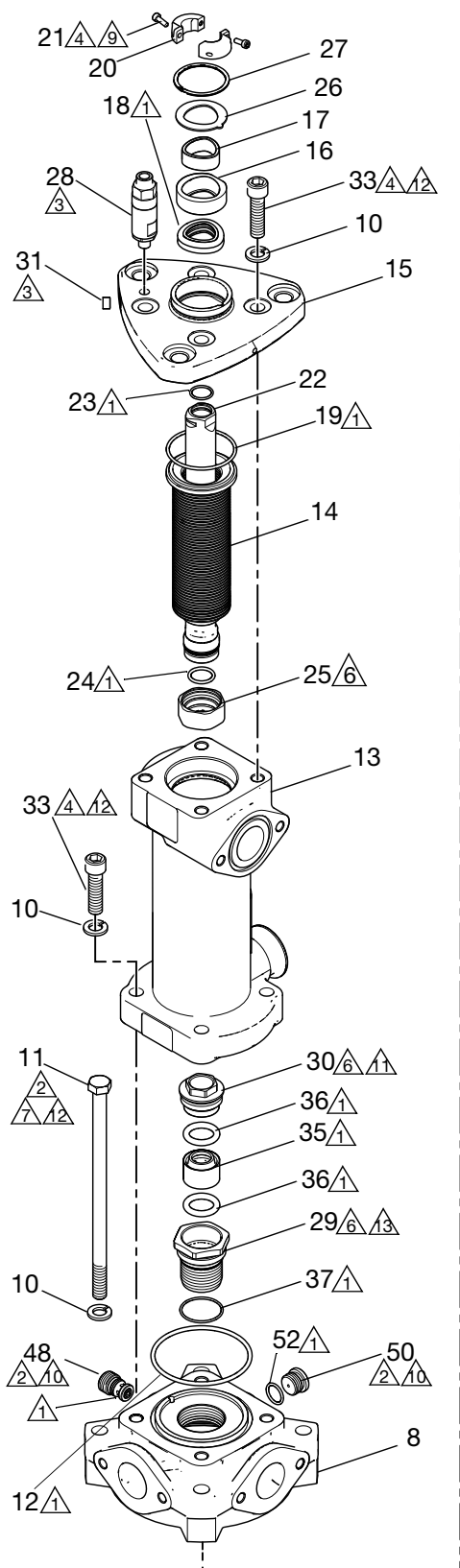


Рис. 10. Замена сиффона

Детали (все модели)





- 1 Нанесите смазочный материал (смазочный материал **Haynes®** в тубе). Смазка не должна содержать кремния.
- 2 Нанесите смазку (**Lubriplate® 930-AA**).
- 3 Нанесите герметик (трубный PST-герметик **Loctite® 565™**).
- 4 Резьбовой фиксатор (**Loctite® 243**).
- 5 Нанесите грунт (обезжиривающий грунт на базе растворителя для продуктов **Loctite**) и герметик (**Loctite® 268**). Установите поршень на шток поршня и перед использованием подождите как минимум 12 часов, чтобы герметик отвердел.
- 6 Нанесите противозадирный смазочный состав (**Loctite® 51269**).
- 7 Равномерно затяните до посадки цилиндра (6).
- 8 Проверьте сборку клапана. 41 должен быть направлен, как показано на схеме.
- 9 Момент затяжки: (2–2,5 Н•м (18–22 дюйм-фунтов))
- 10 Момент затяжки: 11–15 Н•м (100–135 дюйм-фунтов).
- 11 Момент затяжки: 34–41 Н•м (25–30 фут-фунтов)
- 12 Момент затяжки: 54–61 Н•м (40–45 фут-фунтов).
- 13 Момент затяжки: 95–102 Н•м (70–75 фут-фунтов)
- 14 Момент затяжки: 129–136 Н•м (95–100 фут-фунтов)

ti35196a

№	Артикул	Описание	Кол-во
1	17T751	ПОРШЕНЬ, 2500	2
	17T753	ПОРШЕНЬ, 3000	2
	17T754	ПОРШЕНЬ, 4000	2
2*◆	-----	УПЛОТНЕНИЕ, ПОРШНЯ, 2500	1
	-----	УПЛОТНЕНИЕ, ПОРШНЯ, 3000	1
	-----	УПЛОТНЕНИЕ, ПОРШНЯ, 4000	1
3	17C104	ШТОК, ПОРШНЯ, ULTRALIFE	1
	17G075	ШТОК, ПОРШНЯ, ХРОМИРОВАННЫЙ**	1
4	17T758	ГАЙКА, ПОРШНЯ	1
5	17T759	ПРОСТАВКА, ПОРШНЯ, 2500	1
	17T760	ПРОСТАВКА, ПОРШНЯ, 3000	1
	17T761	ПРОСТАВКА, ПОРШНЯ, 4000	1
6	17T653	ЦИЛИНДР, ULTRALIFE, 2500 КУБ. СМ	1
	17T762	ЦИЛИНДР, ULTRALIFE, 3000 КУБ. СМ	1
	17T764	ЦИЛИНДР, ULTRALIFE, 4000 КУБ. СМ	1
	17Y869	ЦИЛИНДР, ХРОМИРОВАННЫЙ, 2500 КУБ. СМ	1
	17Y870	ЦИЛИНДР, ХРОМИРОВАННЫЙ, 3000 КУБ. СМ	1
	17Y871	ЦИЛИНДР, ХРОМИРОВАННЫЙ, 4000 КУБ. СМ	1
7	17Y143	КОРПУС, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ	1
8	17Y145	КОРПУС, ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ	1
9*◆	17T766	ПРОКЛАДКА, ЦИЛИНДРА 2500 КУБ. СМ	2
	17T767	ПРОКЛАДКА, ЦИЛИНДРА 3000 КУБ. СМ	2
	17T768	ПРОКЛАДКА, ЦИЛИНДРА 4000 КУБ. СМ	2
10	108792	ШАИБА СТОПОРНАЯ	12
11	17Y415	ВИНТ, С КОЛПАЧКОМ, С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	4
12*	112358	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1
13	17T652	КАМЕРА, СИЛЬФОННАЯ	1
14*‡	-----	СИЛЬФОН, НОЖ	1
15	17Y138	ПЛАСТИНА, МОНТАЖНАЯ ДЛЯ НАСОСА	1
16	17J438	КАРТРИДЖ, КОРПУСА УПЛОТНЕНИЯ	1
17*‡	-----	ПОДШИПНИК, ФОРМОВАННЫЙ	1
18*‡	-----	УПЛОТНЕНИЕ, ВАЛА, ОПОРНОЕ	1
19‡	117283	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1
20	17B610	ХОМУТ, РАЗЪЕМНЫЙ	2
21	116475	ВИНТ, С ГОЛОВКОЙ ПОД ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ, М4Х12	2
22	17G191	ГИЛЬЗА, TRI-LOVE	1
23*‡	117610	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
24*‡	188554	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1
25	17D102	ГАЙКА, СИЛЬФОНА	1
26	17Z053	ШАИБА, СТОПОРНАЯ УПЛОТНЕНИЯ	1

27	120762	КОЛЬЦО СТОПОРНОЕ	1
28	17J564	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН В СБОРЕ	1
29	17G404	КАРТРИДЖ, КОРПУСА УПЛОТНЕНИЯ	1
30	17G403	ГАЙКА ГОРЛОВИНЫ	1
31	110208	ЗАГЛУШКА, ТРУБНАЯ, БЕЗ ГОЛОВКИ	1
33	17Y303	ВИНТ, С ГОЛОВКОЙ ПОД ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ, М12Х45, НЕРЖ. СТАЛЬ	8
34*◆#	166985	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	9
35*†	-----	УПЛОТНЕНИЕ, ШТОКА, ГОРЛОВИНЫ	1
36*†	-----	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	2
37	107098	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1
38*#	-----	СЕДЛО КЛАПАНА	4
39*#	-----	ШАР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	4
40*#	-----	ПРОКЛАДКА, СЕДЛА, КЛАПАНА	4
41	17T730	КОРПУС ОБРАТНОГО КЛАПАНА	4
42	17T731	КОРПУС СЕДЛА ОБРАТНОГО КЛАПАНА	4
43*#	-----	ПРУЖИНА, СЖАТИЯ	4
44*#	-----	ФИКСАТОР, ШАРА	4
45	124936	ВИНТ, С ГОЛОВКОЙ ПОД ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ, М10-1,5Х90, НЕРЖ. СТАЛЬ	8
46	25D883	ВИНТ, С КОЛПАЧКОМ, С ГОЛОВКОЙ ПОД ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ	2
47	112914	ШАИБА, ПРОСТАЯ	10
48	25D857	КЛАПАН, СБРОСА ДАВЛЕНИЯ	1
49	17T787	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК, ВПУСКНОЙ	1
50	561460	ЗАГЛУШКА, ВЫПУСКА, НЕРЖ. СТАЛЬ 3/4-16 SAE	2
51	19Y342	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК, ВЫПУСКНОЙ, 2500 КУБ. СМ	1
	17T792	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК, ВЫПУСКНОЙ 3000СС, 4000СС	1
52	558730	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, -908 ВАЙТОН	2
56▲	16K116	ЭТИКЕТКА ИНФОРМАЦИОННАЯ	1
57	172479	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ	1
58*#	-----	ПРОСТАВКА, ПЛАСТИНА	4

----- Детали не продаются отдельно.

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

* Эти детали входят в полный ремонтный комплект для насоса. См. **Ремонтные комплекты**.

** Используйте этот компонент, только если необходимо обеспечить химическую совместимость материала. Использование может привести к сокращению срока службы.

Входит в ремонтный комплект обратного клапана. См. **Ремонтные комплекты**.

† Детали входят в комплект манжетных уплотнений 17K753.

◆ Детали входят в комплект уплотнений поршня. См. **Ремонтные комплекты**.

‡ Детали входят в ремонтный комплект сильфона 17K766.

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Описание	Размер насосного блока		
	2500cc	3000cc	4000cc
Полный ремонтный комплект для насоса (*) Поз., входящие в комплект 2, 9, 12, 14, 17, 18, 23, 24, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44 и 58.	25E755	25E756	25E757
Шток поршня Chromex (**) Примечание. Используйте этот компонент, только если необходимо обеспечить химическую совместимость материала. Использование может привести к сокращению срока службы.	17G075		
Комплект манжетных уплотнений (†) Включает поз. 35 и 36.	17K753		
Комплект уплотнения поршня, СВМП (Стандартный) (◆) Включает поз. 2, 9 и 34.	25E752	25E753	25E754
Комплект уплотнения поршня, PTFE(◆) Включает поз. 2, 9 и 34.	20B496	20B497	20B495
Ремонтный комплект сальфона (‡) Включает поз. 14, 17, 18, 19, 23 и 24.	17K766		
Ремонтный комплект обратного клапана (№) Включает поз. 34 (2 шт.), 38, 39, 40, 43, 44 и 58. В комплекте по одной детали для каждой позиции, кроме поз. 34.	25E751		
Блок в сборе Включает поз. 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 и 58.	17T727		
Ремонтный комплект для обратного клапана с шарами из нитрида кремния Включает поз. 34 (2 шт.), 38, 39, 40, 43, 44 и 58. В комплекте по одной детали для каждой позиции, кроме поз. 34.	25F143		
Обратный клапан в сборе с шарами из нитрида кремния Включает поз. 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 и 58.	18D409		

Комплекты соединений

Следующие комплекты включают соединительные тяги, муфты, защитные экраны и другие компоненты для подключения герметичных четырехклапанных блоков Plus к следующему типу двигателя/насоса.

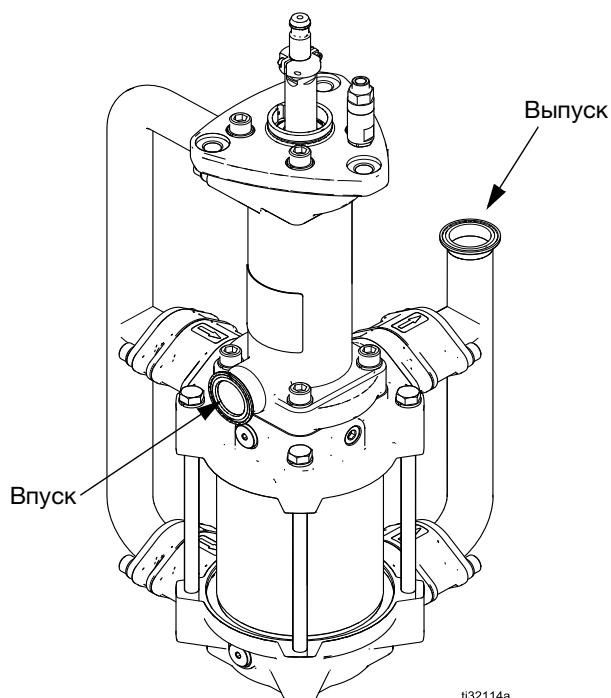
Тип двигателя/насоса	Комплект для соединения
Viscount I	Не рекомендуется
Viscount II	17K520
NXT 2200	Не рекомендуется
NXT 3400, 6500	17Z549
XL 3400, 6500	17Z549
E-Flo	Не рекомендуется

Тип двигателя/насоса	Комплект для соединения
E-Flo DC (1 л.с.)	Не рекомендуется
E-Flo DC (2 л.с.)	17K525
E-Flo DCx2	17K525
Bulldog	17K517
Senator, President	Не рекомендуется

Размеры

Определение впуска и выпуска

При установке или переустановке герметичных четырехклапанных поршневых насосов plus необходимо определить впуск и выпуск герметичных четырехклапанных поршневых насосов plus и соблюдать процедуры установки, описанные в соответствующих руководствах насосов. См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.



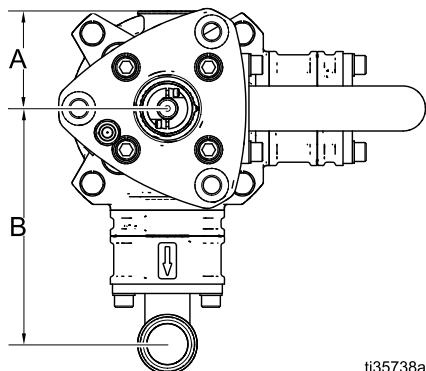
ti32114a

Рис. 11. Впуск и выпуск

УВЕДОМЛЕНИЕ

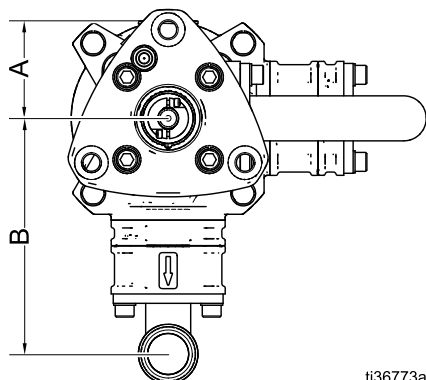
Максимальное впускное давление жидкости составляет 15 фунтов/кв. дюйм (0,1 МПа, 1,0 бар). Превышение этого давления может привести к повреждению сильфона. Не используйте другой насос или контрольное устройство для подачи жидкости в сильфонный насос.

Стандартное вращение верхней плиты



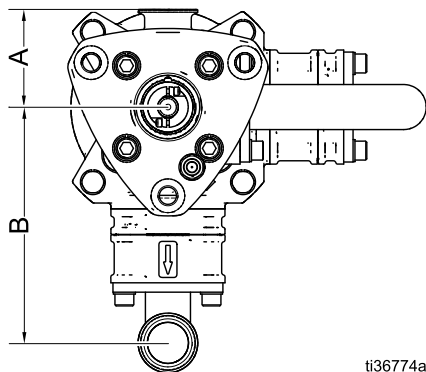
ti35738a

Вращение верхней плиты 90°

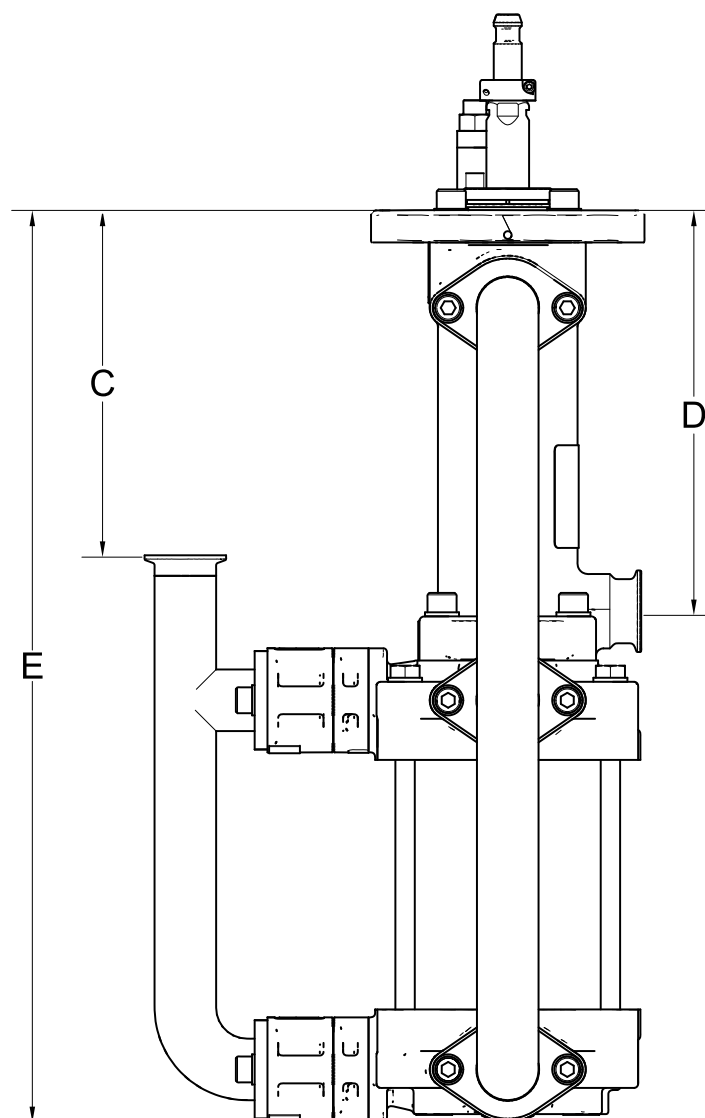


ti36773a

Вращение верхней плиты 180°



ti36774a



Размер	Американская система	Метрическая система
A	3,3 дюйма	8,4 см
B	8,2 дюйма (2500 куб. см) 7,9 дюйма (3000 куб. см, 4000 куб. см)	20,8 см (2500 куб. см) 20 см (3000 куб. см, 4000 куб. см)
C	9,2 дюйма (2500 куб. см) 8,4 дюйма (3000 куб. см, 4000 куб. см)	23,4 см (2500 куб. см) 21,3 см (3000 куб. см, 4000 куб. см)
D	9,7 дюйма	24,6 см
E	22,2 дюйма	56,4 см

Технические характеристики


4-шаровые нижние блоки насосов (2500, 3000 и 4000 куб. см.)				
	Макс. температура Рабочее давление (Американская/ метрическая)	Ход за цикл (4,75 дюйма [12 см])	Рекомендуемое максимальное количество циклов	Масса (Американская/ метрическая)
Модель 17Z387 Модель 17Z390 Модель 17Z695 Модель 17Z698 Модель 18F379	460 фунт./кв. дюйм 3,2 мПа (32 бар)	2500cc	12 циклов в минуту	76 фунтов (34,5 кг)
Модель 17Z388 Модель 17Z391 Модель 17Z696 Модель 17Z699 Модель 18F380	400 фунт./кв. дюйм 2,8 мПа (27,6 бар)	3000cc		77 фунтов (35 кг)
Модель 17Z389 Модель 17Z392 Модель 17Z697 Модель 17Z700 Модель 18F381	300 фунт./кв. дюйм 2,0 мПа (20,7 бар)	4000cc		79 фунтов (36 кг)

	Макс. температура материала	Размеры впуска и выпуска материала	Компоненты, контактирующие с жидкостями
2500cc	150°F 66°C	1-1/2 дюйма Быстросъемный санитарный хомут	Нержавеющая сталь, фторопласт, полиэтилен с ультравысоким молекулярным весом, Вольфрам-карбид, фторполимер, полифениленсульфид (ППС), нейлон
3000cc			
4000cc			

Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Законопроект 65 штата Калифорния (США)

РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Риск раковых заболеваний и нарушения репродуктивных функций –
www.P65warnings.ca.gov.

Стандартная гарантия компании Graco

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

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

Эта гарантия имеет силу при условии 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

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com. Сведения о патентах см. на веб-сайте www.graco.com/patents.

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

Телефон: 612-623-6921 **Номер для бесплатных звонков:** 1-800-328-0211 **Факс:** 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A5348

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., 2019. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция H, декабрь 2022