

4-шаровые нижние части насосов с открытой смачиваемой крышкой

3A4312J

Модели объемом 750, 1000, 1500 и 2000 куб. см

RU

Предназначены для циркуляции больших объемов отделочных материалов под низким давлением.

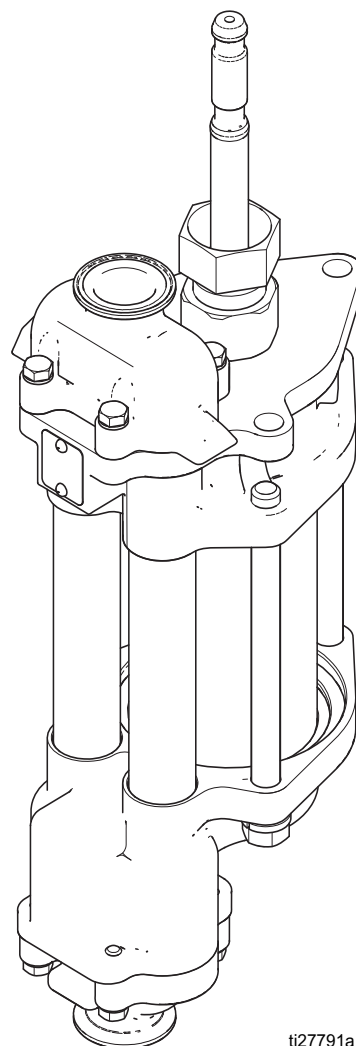
Запрещается использовать для промывания или продувки линий щелочами, кислотами, абразивными растворами для снятия покрытий и другими аналогичными жидкостями. Только для профессионального использования.



Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все предупреждения и инструкции в этом руководстве и в отдельном руководстве к насосу. Сохраните эти инструкции.

видеть **Технические данные** для получения информации о Максимальное рабочее давление жидкости.



ti27791a

Содержание

Модели	2
Предупреждения	3
Ремонт	5
Полная разборка нижней части насоса	5
Подготовка к разборке	5
Снятие выпускных обратных клапанов	5
Снятие и разборка кассеты горловины	6
Разборка секции для жидкости	6
Разборка блока поршня	7
Снятие и разборка впускных обратных клапанов	8
Полная обратная сборка нижней части	9
Обратная сборка блока поршня	10
Обратная сборка впускных обратных клапанов	10
Обратная сборка секции жидкости	11
Обратная сборка и монтаж кассеты горловины	12
Обратная сборка и монтаж выпускных обратных клапанов	12
Детали	14
Модели из углеродистой стали и нержавеющей стали объемом 750 куб. см	14
Модели из углеродистой стали и нержавеющей стали объемом 1000, 1500 и 2000 куб. см	16
Комплекты соединений	18
Ремонтные комплекты	19
Размеры	20
Технические данные	21
California Proposition 65	21
Стандартная гарантия Graco	22
Информация от компании Graco	22

Связанные руководства

3A3381	4-шаровые насосы Viscount®
3A3382	4-шаровые насосы High-Flo®
3A3383	4-шаровые насосы President®
3A3384	4-шаровые насосы E-Flo® DC
3A3453	Циркуляционные насосы E-Flo® DC 2000, 3000 и 4000
311592	4-шаровые насосы E-Flo®, монтаж
3A3385	4-шаровые насосы E-Flo®, эксплуатация
3A3386	4-шаровые насосы E-Flo®, ремонт/детали

Модели

Модель	Размер	Материал конструкции	Тип соединений
17K660	750 куб. см	Углеродистая сталь	NPT
17K661	1000 куб. см		
17K662	1500 куб. см		
17K663	2000 куб. см		
17K664	750 куб. см	Нержавеющая сталь	Хомут Tri-Clamp
17K665	1000 куб. см		
17K666	1500 куб. см		
17K667	2000 куб. см		
17K668	750 куб. см		NPT
17K669	1000 куб. см		
17K670	1500 куб. см		
17K671	2000 куб. см		

Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Восклицательный знак обозначает общие предупреждения, а символы опасности указывают на риски, связанные с определенными процедурами. Встретив эти символы в тексте руководства или на этикетках с предупреждением, см. инструкции в данном разделе "Предупреждения". По всему тексту этого руководства при необходимости могут использоваться специфичные для изделия символы опасности и предупреждения, не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
   	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, в рабочей зоне могут воспламениться или взорваться. Поток краски или растворителя в оборудовании может вызвать разряд статического электричества. Для предотвращения возгорания и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. Устраните все возможные источники возгорания, такие как запальные горелки, сигареты, переносные электролампы или пластиковая защитная пленка (возможно возникновение статического разряда). Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе Заземление. Никогда не используйте растворитель для распыления или промывки под высоким давлением. В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина. В присутствии легковоспламеняющихся газов запрещается подсоединять или отсоединять шнуры питания, использовать переключатели, включать или выключать освещение. Используйте только заземленные шланги. Если распыление производится внутрь емкости, плотно прижимайте пистолет к краю заземленной емкости. Используйте только токопроводящие и антистатические вкладыши для емкостей. Немедленно прекратите работу при появлении статических разрядов или ощущения удара электрическим током. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТАЮЩИМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Брызги жидкости из оборудования, негерметичных участков или разрушенных компонентов могут попасть в глаза или на кожу и привести к получению серьезных травм.</p> <ul style="list-style-type: none"> При прекращении распыления/дозирования, а также прежде чем приступить к чистке, проверке или обслуживанию оборудования выполните инструкции раздела Процедура сброса давления. Перед использованием оборудования затяните все соединения на жидкостных трубопроводах. Ежедневно проверяйте шланги, трубки и муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение оборудования может стать причиной смертельного исхода или привести к получению серьезных травм.

- Запрещается эксплуатировать оборудование в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру, установленные для компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел **Технические данные** 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.
- Если оборудование не используется, полностью выключите его и выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**.
- Ежедневно проводите проверку оборудования. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя при этом только оригинальные запасные части от производителя.
- Запрещается изменять или модифицировать оборудование. Модификация или внесение изменений в оборудование может привести к аннулированию сертификации уполномоченными органами и вызвать угрозу для безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование может применяться в конкретной рабочей среде и имеет соответствующие сертификаты.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь со своим дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и кабели вне маршрутов движения людей и транспорта, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Запрещается скручивать или перегибать шланги, а также тянуть за них оборудование.
- Не позволяйте детям и домашним животным приближаться к рабочей зоне.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ

Движущиеся детали могут защемить, порезать или ампутировать пальцы или другие части тела.

- Не приближайтесь к движущимся деталям.
- Запрещается использовать оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Оборудование, работающее под давлением, может включиться без предупреждения. Прежде чем приступить к проверке, перемещению или обслуживанию оборудования, выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления** и отключите все источники питания.



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ

Вдыхание, проглатывание и попадание ядовитых газов и жидкостей в глаза или на кожу может стать причиной получения серьезных травм или привести к смертельному исходу.

- Сведения о рисках, связанных с используемыми жидкостями, см. в соответствующих паспортах безопасности.
- Храните опасные жидкости в одобренных контейнерах. При утилизации этих жидкостей выполняйте соответствующие инструкции.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Во время нахождения в рабочей зоне следует использовать соответствующие средства защиты во избежание получения серьезных травм, включая повреждения органов зрения, потерю слуха, ожоги и вдыхание ядовитых паров. Средства защиты включают, помимо прочего, следующее:

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

Ремонт

Полная разборка нижней части насоса

Полный список всех доступных ремонтных комплектов см. в разделе **Ремонтные комплекты** на стр. 19.

ПРИМЕЧАНИЕ: Комплекты сальников горловины предлагаются с разными вариантами материалов набивки. Детали комплекта помечены крестиком (†).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для каждого варианта объема нижней части насоса выпускаются комплекты сальниковых уплотнений поршня. Комплекты предлагаются с разными вариантами материалов набивки. Детали комплекта помечены ромбом (◆).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для каждого варианта объема нижней части насоса выпускаются полные ремонтные комплекты. Детали комплекта помечены звездочкой (*).

Подготовка к разборке

1. При возможности промойте насос.



2. Остановите насос в нижней точке хода поршня.
3. Сбросьте давление. См. отдельное руководство к насосу.
4. Снимите нижнюю часть с двигателя в соответствии с описанием в отдельном руководстве к насосу.

Снятие выпускных обратных клапанов

ПРИМЕЧАНИЕ: Покомпонентное изображение деталей см. на Рис. 5 на стр. 9.

1. Закрепите впускной коллектор обратных клапанов (18) в тисках.
2. Ослабьте, но не снимайте смачиваемую крышку (43) и кассету горловины (41).
3. Выкрутите четыре винта с колпачком (9) и шайбы (8) вокруг выпускного коллектора обратных клапанов (22).
4. Снимите выпускной коллектор обратных клапанов (22), шарики (23), седла (24) и прокладки (7).

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за тем, чтобы не уронить и не повредить шарики (23) или седла (24). Поврежденный шарик или седло не смогут обеспечить надлежащую герметичность, и насос будет пропускать жидкость.

Снятие и разборка кассеты горловины

1. Ослабьте и снимите смачиваемую крышку (43).
2. Ослабьте и снимите кассету горловины (41). Снимите уплотнительное кольцо (35) из ПТФЭ.
3. Снимите сальники (19 и 26) и набивку (20, 25). Снимите и проверьте состояние стопку тарельчатых пружин (42). При необходимости закажите комплект 17K755 для их замены.

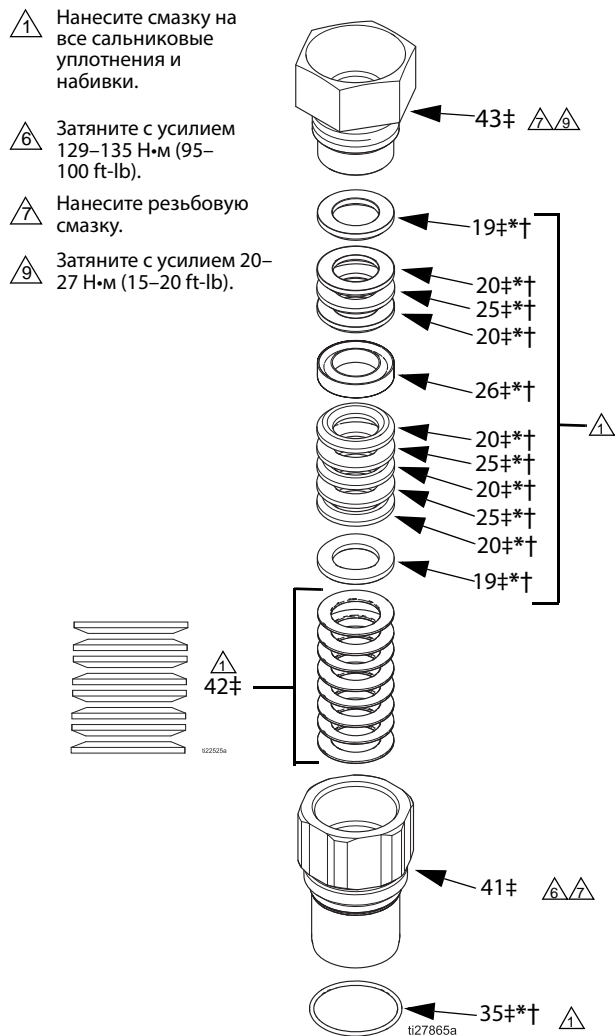


Рис. 1. Детали набивки горловины

Разборка секции для жидкости

Покомпонентное изображение деталей см. на Рис. 5 на стр. 9.

1. Достаньте три винта (13) и стопорные шайбы (14). Снимите выпускной корпус (16) вертикально вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: Трубки для жидкости (3), цилиндр (1) и поршень в сборе могут сняться вместе с выпускным корпусом (16) или могут остаться на своих местах на впускном корпусе (15).

2. Снимите трубки для жидкости (3) и цилиндр (1).
3. Вытолкните поршень в сборе из цилиндра (1). Осмотрите поверхность штока поршня (17) и внутренние поверхности цилиндра (1) и трубок для жидкости (3). Если какие-либо из этих деталей повреждены или поцарапаны, их следует заменить.
4. Снимите два уплотнительных кольца (2) с впускного корпуса (15) в местах крепления трубок для жидкости (3). Достаньте два уплотнительных кольца (2) из канавок на каждом конце трубок для жидкости (3).
5. Уберите впускной коллектор обратных клапанов (18) из тисков.

Разборка блока поршня

1. Зажмите плоские поверхности гайки поршня (12) в тисках.
2. Выкрутите шток (17) из гайки поршня (12).
3. Снимите поршень (10), сальниковое уплотнение (11*♦) и распорную деталь (40, не используется на моделях 750 куб.см.).

⚠ Нанесите смазку на все сальниковые уплотнения и набивки.

⚠ Нанесите высокопрочный (красный) герметик резьбовых соединений Loctite® 263 или 2760 по всей длине резьбы. Перед эксплуатацией необходимо подождать не менее 12 часов, чтобы фиксатор затвердел.

⚠ Затяните с усилием 129–135 Н·м (95–100 ft-lb).

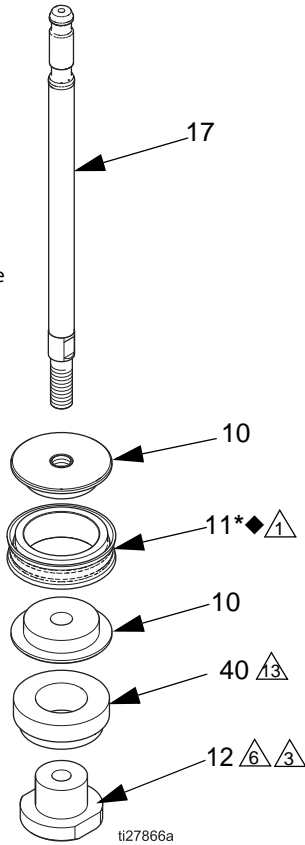


Рис. 2. Разборка или сборка поршня (Только для моделей объемом 1000, 1500 и 2000 куб. см)

⚠ Нанесите смазку на все сальниковые уплотнения и набивки.

⚠ Нанесите высокопрочный (красный) герметик резьбовых соединений Loctite® 263 или 2760 по всей длине резьбы. Перед эксплуатацией необходимо подождать не менее 12 часов, чтобы фиксатор затвердел.

⚠ Затяните с усилием 129–135 Н·м (95–100 ft-lb).

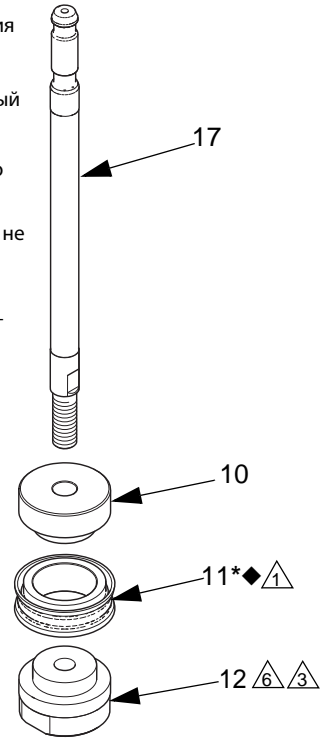


Рис. 3. Разборка или сборка поршня (Только для моделей объемом 750 куб. см)

Снятие и разборка впускных обратных клапанов

Покомпонентное изображение деталей см. на Рис. 5 на стр. 9.

1. Извлеките четыре винта с колпачком (9) и шайбы (8) из впускного коллектора обратных клапанов (18).
2. Извлеките шарики (5), впускные седла (6 и 33) и прокладки (7).

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за тем, чтобы не уронить и не повредить шарики (5) или седла (6 и 33). Поврежденный шарик или седло не смогут обеспечить надлежащую герметичность, и насос будет пропускать жидкость.

3. Осмотрите клапан сброса давления в седле (6) и убедитесь, что он не засорен. Надавите на шарик клапана, чтобы убедиться, что шарик и пружина свободно движутся.

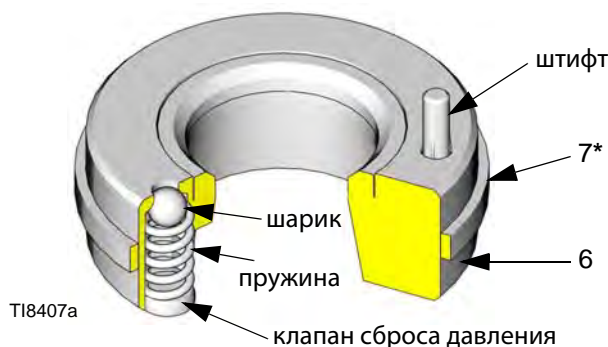


Рис. 4. Впускное седло с клапаном сброса давления

ПРИМЕЧАНИЕ

Если клапан сброса давления в седле (6) засорился или заполнен материалом, то максимальное допустимое давление внутри насоса может быть превышено, что приведет к утечке. Для чистки следует выдержать седло в совместимом растворителе. Убедитесь в том, что шарик и седло очищены от остатков материала. Если даже после тщательной чистки клапана сброса давления шарик и пружина не могут свободно двигаться, замените седло (6).

4. 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 нижней части

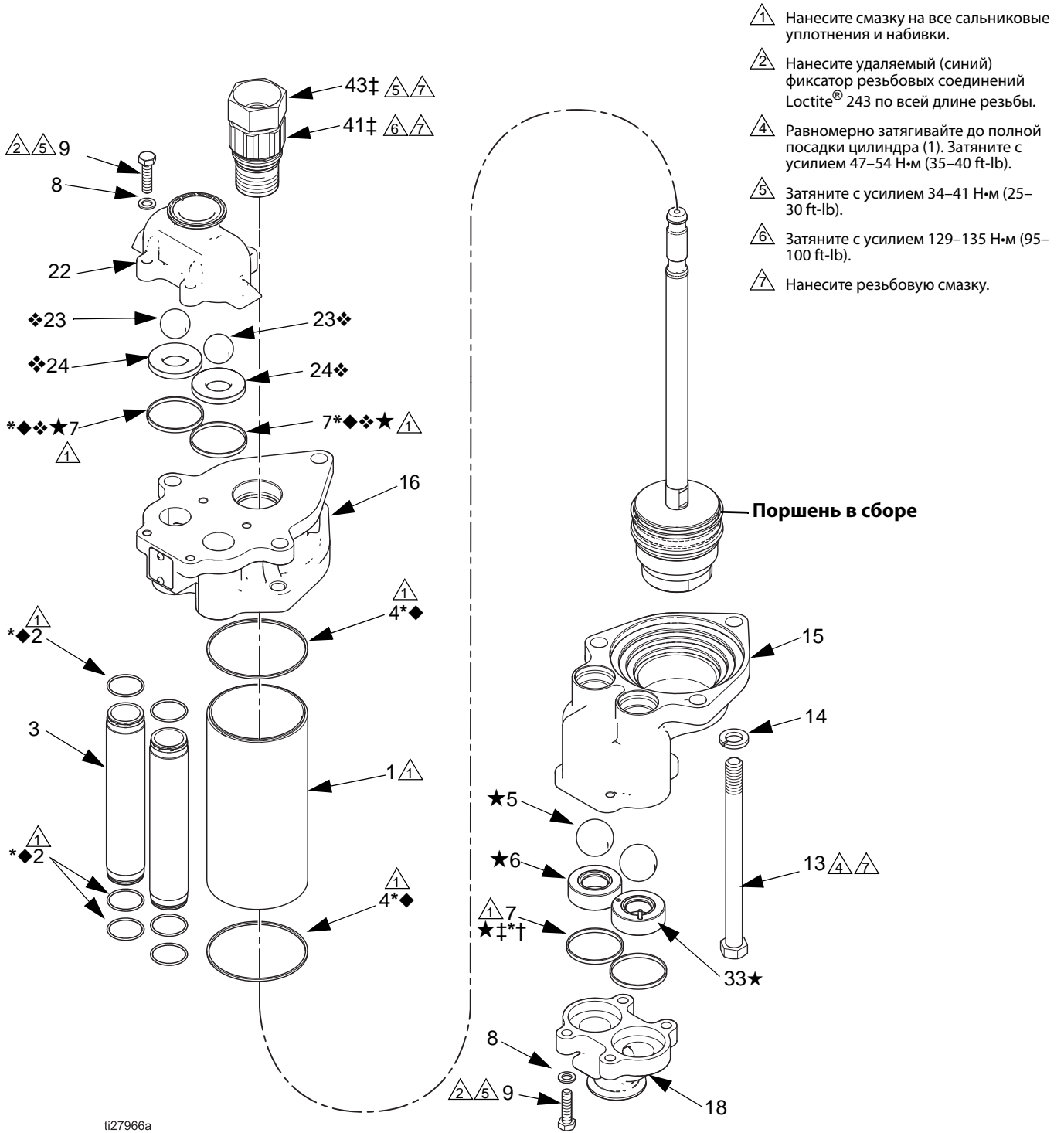


Рис. 5. Покомпонентное изображение нижней части насоса

Обратная сборка блока поршня

1. Только для моделей объемом 1000, 1500 и 2000 куб. см: Поместите половинки поршня (10) вокруг сальникового уплотнения поршня (11*◆) и соедините со щелчком. См. Рис. 2, стр. 7.




или

Только для моделей объемом 750 куб. см: Установите уплотнение поршня (11*◆) на поршень (10). См. Рис. 3, стр. 7.

2. Нанесите фиксатор резьбовых соединений высокой прочности (красный) Loctite® 263 или 2760 на внутреннюю резьбу гайки поршня (12). Закрутите шток (17) через поршень (10) и распорную деталь (40; не применяется на моделях 750 куб. см) в гайку поршня (12). Затяните гайку поршня с усилием 129–135 Н·м (95–100 ft-lb). Перед эксплуатацией необходимо подождать не менее 12 часов, чтобы фиксатор затвердел.

Обратная сборка впускных обратных клапанов

1. Удерживая впускной корпус (15) в перевернутом положении, установите впускные обратные шарики (5★). Смажьте и установите прокладки (7*◆❖★).

				
ОПАСНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ				
Седло впускного обратного клапана с клапаном сброса давления (6★) должно устанавливаться на впускном отверстии для жидкости, как показано на Рис. 5. Клапан сброса давления снижает риск превышения максимального допустимого давления внутри насоса. Седло не будет сбрасывать давление при установке с другой стороны впускного корпуса (15).				

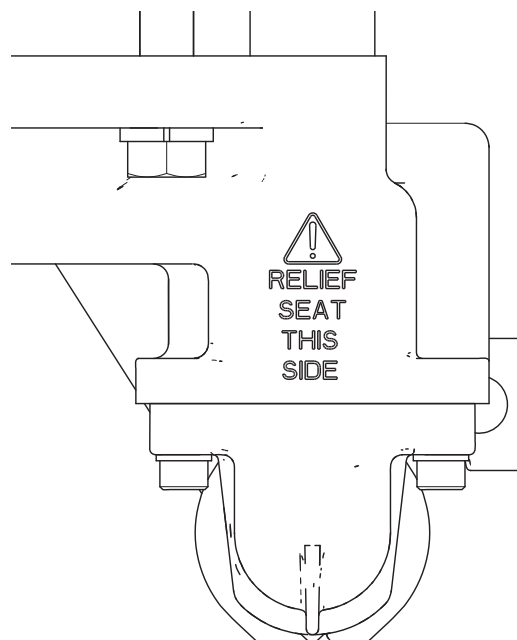


Рис. 6. Установка впускного седла с клапаном сброса давления

2. Используйте **текстовую отливку на впускном корпусе** (15) в качестве направляющей для установки впускного седла клапана сброса давления (6★). Штифт в седле (см. Рис. 7) должен быть направлен в сторону впускного корпуса (15). Штифт помогает правильно расположить седло (6★), чтобы канал не блокировался частью корпуса.

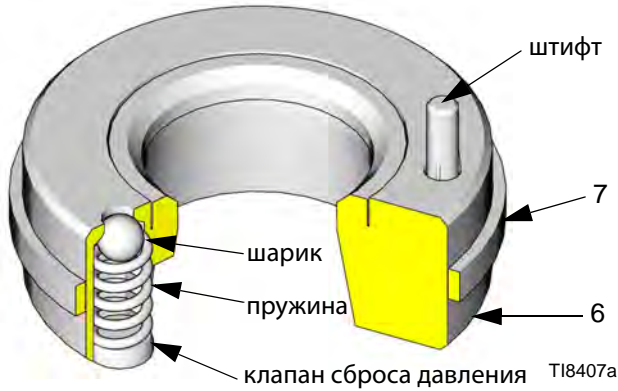


Рис. 7. Впускное седло с клапаном сброса давления

- Установите седло впускного обратного клапана без клапана сброса давления (33★) с правой стороны нижнего корпуса (15).

ПРИМЕЧАНИЕ: Седла (6★ и 33★) нельзя переворачивать. Скошенная сторона должна быть направлена к шарикю.

- Поместите впускной коллектор обратных клапанов (18) на впускной корпус (15). Нанесите удаляемый (синий) фиксатор резьбовых соединений Loctite® 243 по всей длине резьбы винта с колпачком (9). Установите стопорные шайбы (8) и винты с колпачком (9). Затяните с усилием 34–41 Н•м (25–30 ft-lb). См. Рис. 5.

Обратная сборка секции жидкости

- Закрепите впускной коллектор обратных клапанов (18) в тисках. Установите одно уплотнительное кольцо (2◆*) с каждой стороны впускного корпуса (15), где размещены трубки (3). Установите уплотнительные кольца (2◆*) в пазы с каждого конца трубки. Вложите прокладку (4◆*) во впускной и выпускной корпус (15 и 16). Вставьте трубки для жидкости (3) и цилиндр (1) во впускной корпус (15).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки трубок для жидкости (3) на место может потребоваться несколько ударов резиновой киянкой.

- Нанесите смазку на внутреннюю поверхность цилиндра (1). Опустите поршень в сборе в цилиндр (1). Поворачивайте поршень, как показано на рисунке.

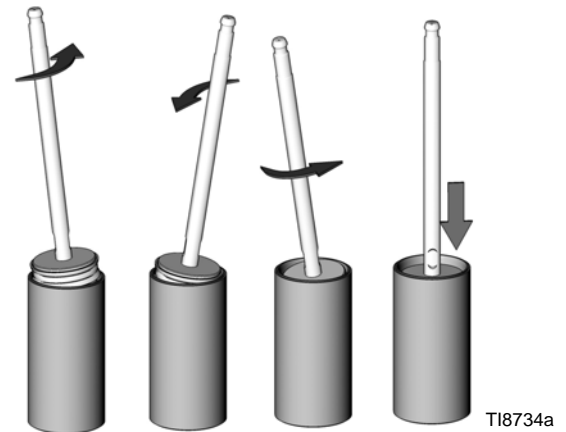


Рис. 8. Установка поршня в цилиндр

Обратная сборка и монтаж кассеты горловины

1. Установите тарельчатые пружины (42‡) точно так, как показано на рисунке. Их следует монтировать именно в таком положении.

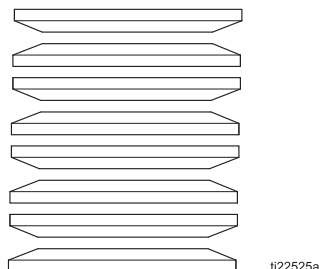


Рис. 9 Сборка пружин в кассете горловины

2. См. Рис. 1, стр. 6. Нанесите смазку на уплотнения горловины и прокладки. Установите одно вставное уплотнение (19‡*†), а затем пять v-образных уплотнений *кромками вниз*: одно ZX (20‡*†), одно кожаное (25‡*†), затем ZX, кожаное, ZX. Установите охватывающую манжету (26‡*†). Установите три V-образных уплотнения *кромками вверх*: ZX, кожаное, ZX. Установите другое вставное уплотнение (19‡*†). Смажьте, установите смачиваемую крышку (43‡) и затяните от руки.
3. Смажьте и установите уплотнительное кольцо (35*) на кассету горловины (41). Нанесите смазку на резьбу и установите кассету горловины в сборе (41). Затяните с усилием 129–136 Н•м (95–100 ft-lb).
4. Наденьте выпускной корпус (16) поверх штока поршня (17) и на трубки для жидкости (3) и цилиндр (1). Для правильной посадки может потребоваться несколько попыток. Нанесите фиксатор резьбовых соединений и установите болты (13) и стопорные шайбы (14) со стороны впускного корпуса (15). Затяните два винта (А, см. рисунок) на выпускном корпусе (16). С их помощью корпуса надежно притянутся к трубкам и цилиндрам. После полной посадки затяните третий винт (В, см. рисунок). Затяните все три винта с усилием 47–54 Н•м (35–40 ft-lb).

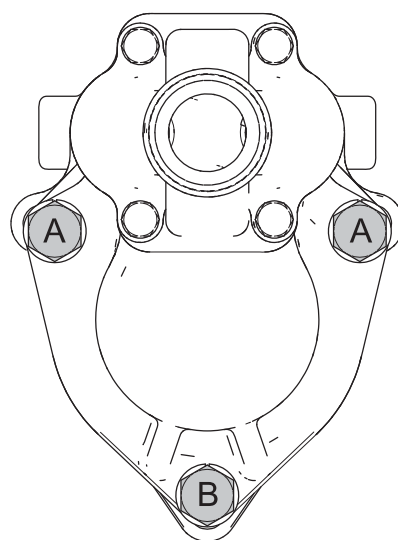


Рис. 10. Последовательность затяжки

5. Затяните смачиваемую чашку (43) с усилием 20–27 Н•м (15–20 ft-lb).

Обратная сборка и монтаж выпускных обратных клапанов

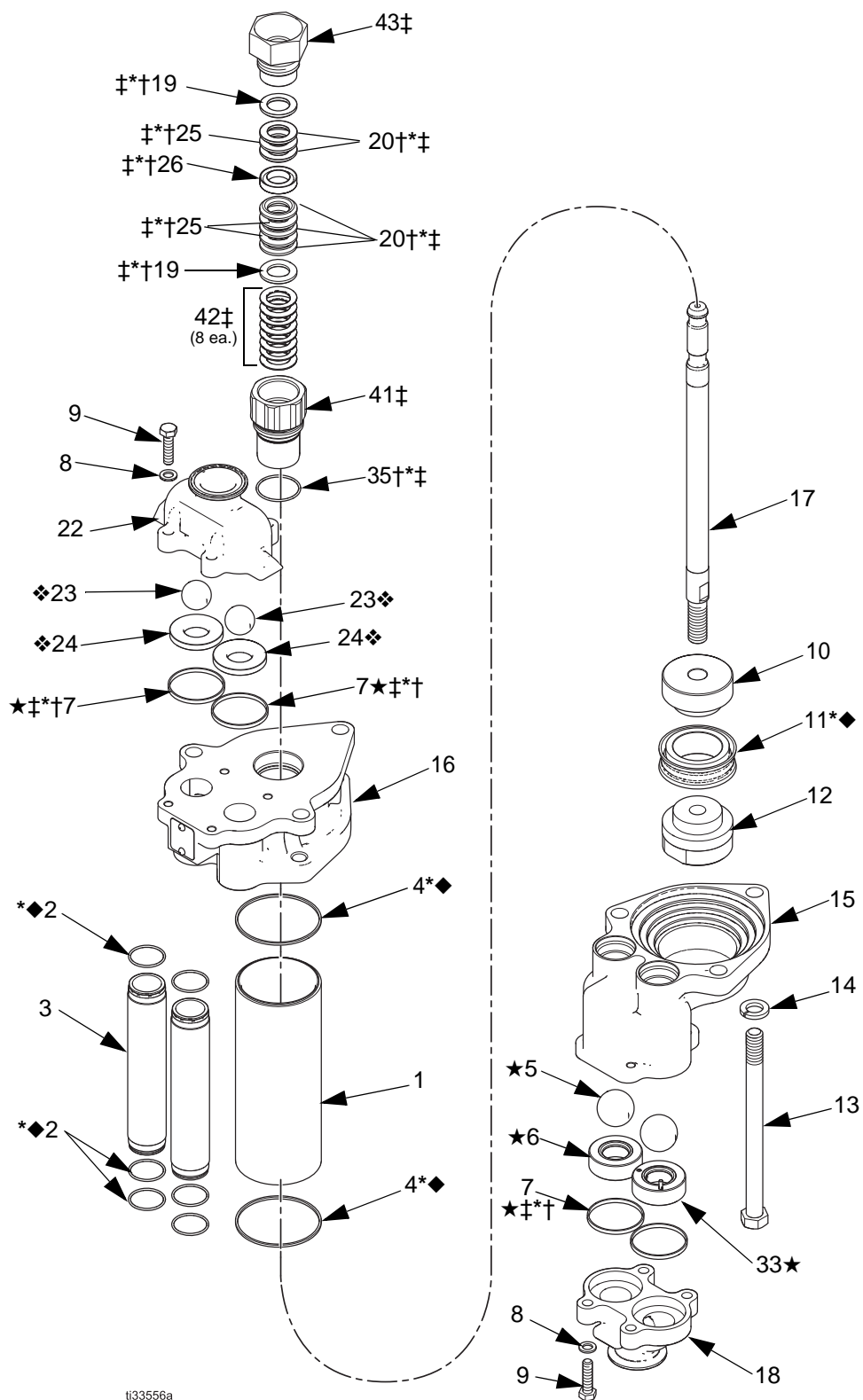
1. Установите шарик выпускного обратного клапана (23❖) и седло (24❖) с каждой стороны выпускного коллектора обратных клапанов (22). Нанесите смазку и установите прокладку (7*❖❖★) с каждой стороны. Установите выпускной коллектор обратных клапанов (22) на выпускной корпус (16).

ПРИМЕЧАНИЕ: Выпускные седла (24❖) нельзя переворачивать. Скошенная сторона должна быть направлена к шарик.

2. Нанесите удаляемый (синий) герметик Loctite® 243 по всей длине резьбы винта. Установите стопорные шайбы (8) и винты с колпачком (9) и затяните с усилием 34–40 Н•м (25–30 ft-lb).
3. Снова присоедините нижний блок к двигателю, как описано в отдельном руководстве к блоку насоса.

Детали

Модели из углеродистой стали и нержавеющей стали объемом 750 куб. см



t33556a

№ 17K660 - 750 куб. см, углеродистая сталь
№ 17K664 и 17K668 - 750 куб. см, нержавеющая сталь

Поз.	Арт.	Описание	Кол-во
1	183049 685971	ЦИЛИНДР Хромирование; для насоса из углеродистой стали 750 куб. см Ultralife; для насоса из нержавеющей стали 750 куб. см	1
2*◆	108526	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; ПТФЭ	6
3	183085	ТРУБКА для жидкости	2
4*◆	181875	ПРОКЛАДКА цилиндра	2
5★	101968	ШАРИК впускного обратного клапана	2
6★	-----	СЕДЛО впускного обратного клапана с клапаном сброса давления	1
7*◆❖★	181877	ПРОКЛАДКА седла обратного клапана	4
8	111003	ШАЙБА плоская	8
9	16K289	ВИНТ с колпачком, под торцовый ключ	8
10	17M899	ПОРШЕНЬ	1
11*◆	-----	САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ поршня	1
12	17N040	ГАЙКА поршня	1
13	120466 120199	ШАЙБА стопорная, пружинная Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	3
14	101333 108525	ВИНТ с колпачком, шестигранная головка, 9/16-12 x 7,5" Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	3
15	16D848 16E907	КОРПУС впускной Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	1
16	16D849 16D847	КОРПУС выпускной Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	1
17	17E203 17E220	ШТОК поршня Хромирование; для Модели из углеродистой стали Ultralife; для Модели из нержавеющей стали	1
18	192260 15H663 192259	КОЛЛЕКТОР впускной, обратных клапанов Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали, хомут Tri-clamp Модели из нержавеющей стали, npt	1
19‡*†	16D958	УПЛОТНЕНИЕ вставное	2
20‡*†	17J537	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ горловины; ZX	5

Поз.	Арт.	Описание	Кол-во
22	181728 16E906 188104	КОЛЛЕКТОР выпускной, обратных клапанов Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали, хомут Tri-clamp Модели из нержавеющей стали, npt	1
23❖	110259	ШАРИК выпускного обратного клапана	2
24❖	17G641	СЕДЛО выпускного обратного клапана	2
25‡*†	120238	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ, кожаное	3
26‡*†	192264	САЛЬНИК охватывающий	1
33★	239865	СЕДЛО впускного обратного клапана, без клапана сброса давления	1
35*‡†	107098	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; ПТФЭ	1
36▲	172479	БИРКА с предупреждением	1
41‡	17G819	ПАТРОН горловины	1
42‡	17K755	ПРУЖИНА тарельчатая, блок из 8 шт.	1
43‡	181684	СМАЧИВАЕМАЯ КРЫШКА	1

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

----- Детали не продаются отдельно.

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

† Детали входят в комплект сальниковых уплотнений поршня. См. **Ремонтные комплекты**.

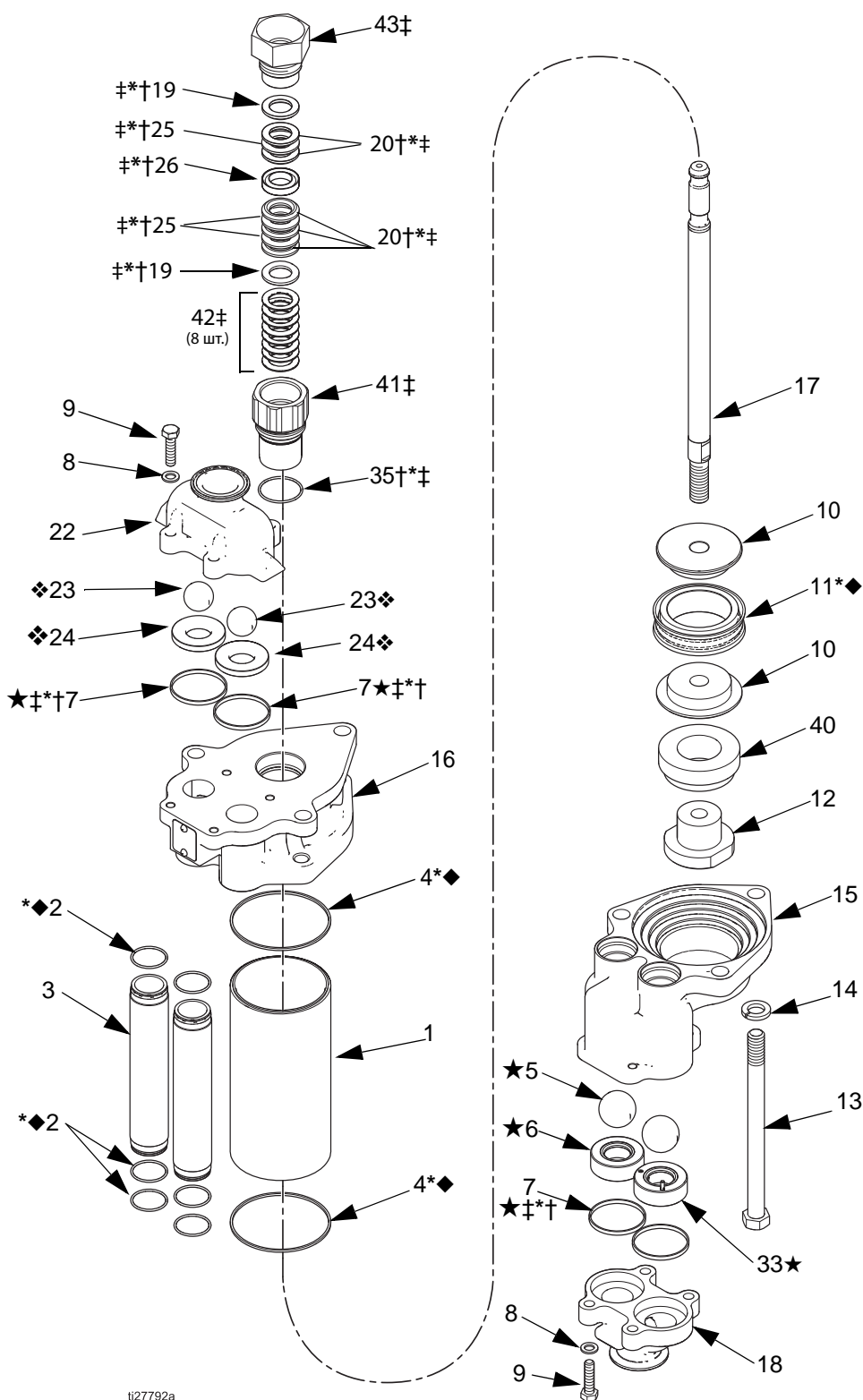
◆ Детали входят в комплект сальниковых уплотнений поршня. См. **Ремонтные комплекты**.

‡ Детали входят в комплект смачиваемой крышки 24F144.

❖ Детали входят в комплект выпускных обратных клапанов 17K757.

★ Детали входят в комплект впускных обратных клапанов 17K526.

Модели из углеродистой стали и нержавеющей стали объемом 1000, 1500 и 2000 куб. см



№ 17K661 - 1000 куб. см, углеродистая сталь
 № 17K662 - 1500 куб. см, углеродистая сталь
 № 17K663 - 2000 куб. см, углеродистая сталь
 № 17K665 и 17K669 - 1000 куб. см, нержавеющая сталь
 № 17K666 и 17K670 - 1500 куб. см, нержавеющая сталь
 № 17K667 и 17K671 - 2000 куб. см, нержавеющая сталь

Поз.	Арт.	Описание	Кол-во
1	183047 183048 15G882 17G628 17G629 17G630	ЦИЛИНДР Хромирование; для насоса из углеродистой стали 1000 куб. см Хромирование; для насоса из углеродистой стали 1500 куб. см Хромирование; для насоса из углеродистой стали 2000 куб. см Ultralife; для насоса из нержавеющей стали 1000 куб. см Ultralife; для насоса из нержавеющей стали 1500 куб. см Ultralife; для насоса из нержавеющей стали 2000 куб. см	1
2*◆	108526	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; ПТФЭ	6
3	183085	ТРУБКА для жидкости	2
4*◆	183094 181876 15G881	ПРОКЛАДКА цилиндра 1000 куб. см 1500 куб. см 2000 куб. см	2
5★	101968	ШАРИК впускного обратного клапана	2
6★	-----	СЕДЛО впускного обратного клапана с клапаном сброса давления	1
7*◆❖★	181877	ПРОКЛАДКА седла обратного клапана	4
8	111003	ШАЙБА плоская	8
9	16K289	ВИНТ с колпачком, под торцовый ключ	8
10	15G883 15G884 15G885	ПОРШЕНЬ 1000 куб. см 1500 куб. см 2000 куб. см	2
11*◆	----- ----- -----	САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ поршня 1000 куб. см 1500 куб. см 2000 куб. см	1
12	15H989	ГАЙКА поршня	1
13	101333 108525	ВИНТ с колпачком, шестигранная головка, 9/16-12 x 7,5" Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	3

Поз.	Арт.	Описание	Кол-во
14	120446 120199	ШАЙБА стопорная, пружинная Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	3
15	16D848 16E907	КОРПУС впускной Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	1
16	16D849 16D847	КОРПУС выпускной Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали	1
17	17E203 17E220	ШТОК поршня Хромирование; для Модели из углеродистой стали Ultralife; для Модели из нержавеющей стали	1
18	192260 15H663 192259	КОЛЛЕКТОР впускной, обратных клапанов Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали, хомут Tri-clamp Модели из нержавеющей стали, npt	1
19†††	16D958	УПЛОТНЕНИЕ вставное	2
20†††	17J537	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ горловины; ZX	5
22	181728 16E906 188104	КОЛЛЕКТОР выпускной, обратных клапанов Модели из углеродистой стали Модели из нержавеющей стали, хомут Tri-clamp Модели из нержавеющей стали, npt	1
23❖	110259	ШАРИК выпускного обратного клапана	2
24❖	17G641	СЕДЛО выпускного обратного клапана	2
25†††	120238	V-ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ, кожаное	3
26†††	192264	САЛЬНИК охватывающий	1
33★	239865	СЕДЛО впускного обратного клапана, без клапана сброса давления	1
35*††	107098	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; ПТФЭ	1
36▲	172479	БИРКА с предупреждением	1

Продолжение на следующей странице.

Поз.	Арт.	Описание	Кол-во
40	16D850 16D851 16D852	ПОРШНЯ распорная деталь 1000 куб. см 1500 куб. см 2000 куб. см	1
41‡	17G819	ПАТРОН горловины	1
42‡	17K755	ПРУЖИНА тарельчатая, блок из 8 шт.	1
43‡	181684	СМАЧИВАЕМАЯ КРЫШКА	1

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

---- Детали не продаются отдельно.

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

† Детали входят в комплект сальниковых уплотнений поршня. См. **Ремонтные комплекты**.

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

‡ Детали входят в комплект смачиваемой крышки 24F144.

❖ Детали входят в комплект выпускных обратных клапанов 17K757.

★ Детали входят в комплект впускных обратных клапанов 17K526.

Комплекты соединений

Следующие комплекты используются для подключения имеющегося двигателя к нижней части насоса с открытой смачиваемой крышкой (это руководство), к герметичной нижней части насоса (руководство 333022) или к нижней части насоса с герметичной смачиваемой крышкой (руководство 3A0539).

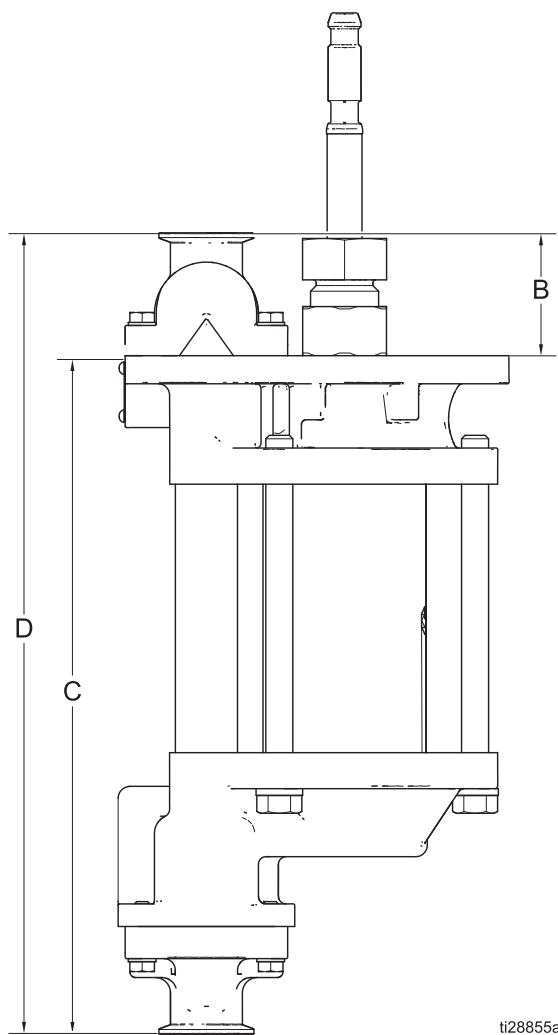
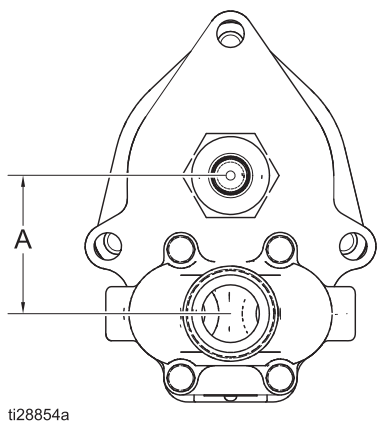
Тип нижней части насоса	Тип двигателя/насоса					
	President	Viscount I	Viscount II	E-Flo	Bulldog или Senator	NXT, High-Flo или E-Flo DC
Герметичная	17K523	17K519	17K520	17K524	17K517	17K525
С герметичной или открытой смачиваемой крышкой	24J185 (стандартный) или 24J186 (короткий)	24F065	24J390	Н/Д	24F308	288209

Ремонтные комплекты

Описание	Модели 17K660, 17K664 и 17K668	Модели 17K661, 17K665 и 17K669	Модели 17K662, 17K666 и 17K670	Модели 17K663, 17K667 и 17K671
Полный ремонтный комплект для насоса (*) Включает поз. 2, 4, 7, 11, 19, 20, 25, 26, 35	17K759	17K761	17K763	17K765
Шток поршня Chromex**	16A462			
Комплекты сальников горловины (†) Включает поз. 19, 20, 25, 26, 35				
ПТФЭ*	24F243			
Кожа	24F244			
СВМПЭ и кожа	24F245			
СВМПЭ и ПТФЭ*	24F246			
ZX и кожа (стандартно)	17K754			
ZX и ПТФЭ	17K916			
Комплект сальниковых уплотнений поршня (◆) Включает поз. 2, 4, 7 и 11.				
Сальниковое уплотнение ZXP (стандартно)	17K912	17K913	17K914	17K915
Сальниковое уплотнение СВМПЭ	16E904	277360	277362	277358
Сальниковое уплотнение ПТФЭ**	16E895	277361	277363	277359
Комплект смачиваемой крышки (‡) Включает поз. 19, 20, 25, 26, 35, 41, 42, 43	24F144			
Комплект выпускных обратных клапанов (◆) Включает поз. 7, 23 и 24				
Твердосплавное седло (стандартно)	24F249			
Седло из нержавеющей стали	17K756			
Седло ZX	17K757			
Комплект впускных обратных клапанов (★) Включает поз. 5, 6, 7 и 33.	17K526			

** Используйте этот компонент, только если необходимо обеспечить химическую совместимость материала. Его использование ведет к сокращению срока службы.

Размеры




Размер	Америк.	Метр.
A	3,0"	8 см
B	2,4"	6 см
C	14,4"	37 см
D	17,4"	44 см

Технические данные

4-шаровые нижние части с открытой смачиваемой крышкой (750, 1000, 1500 и 2000 куб. см)		
	Америк.	Метр.
Максимальное рабочее давление жидкости	460 psi	3,2 МПа; 32 бар
Модели 17K660, 17K664 и 17K668	600 psi	4,1 МПа; 41 бар
Модели 17K661, 17K665 и 17K669		
Модели 17K662, 17K666 и 17K670	460 psi	3,2 МПа; 32 бар
Модели 17K663, 17K667 и 17K671		
Смещение за цикл – шаг поршня 12 см (4,75")		
Модели 17K660, 17K664 и 17K668	750 куб. см	
Модели 17K661, 17K665 и 17K669	1000 куб. см	
Модели 17K662, 17K666 и 17K670	1500 куб. см	
Модели 17K663, 17K667 и 17K671	2000 куб. см	
Максимальная температура жидкости	150°F	66°C
Размеры впускного отверстия для жидкости	Быстроразъемный хомут 1-1/2" 1-1/2" NPT	
Размеры выпускного отверстия для жидкости	Быстроразъемный хомут 1-1/2" 1" NPT	
Смачиваемые детали	Нержавеющая сталь, ПТФЭ, кожа, сверхвысокомолекулярный полиэтилен, карбид вольфрама, фторполимер	

California Proposition 65

РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Раковые заболевания и вред репродуктивной системе – www.P65warnings.ca.gov.

Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем указанном в этом документе оборудовании, которое произведено компанией Graco и маркировано ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением любых специальных, расширенных или ограниченных гарантий, публикуемых компанией Graco, в период двенадцати месяцев с момента приобретения оборудования любая деталь, которая будет признана компанией Graco дефектной, будет отремонтирована или заменена. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильного монтажа или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или ненадлежащего обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, производителем которых является не компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственность за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с конструкциями, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием конструкций, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия действует при условии, что оборудование, в котором предполагается наличие дефектов, было предоплаченным отправлением и возвращено уполномоченному дистрибьютору Graco для проверки заявленного дефекта. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предоплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено каких-либо дефектов изготовления или материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать стоимость деталей, работ и транспортировки.

ЭТА ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство правовой защиты покупателя в отношении возмещения ущерба за любое нарушение гарантийных обязательств должны соответствовать вышеизложенным положениям. Покупатель соглашается с тем, что никакие другие средства правовой 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) не будут доступны. Все претензии, связанные с нарушением гарантийных обязательств, должны быть предъявлены в течение 2 (двух) лет с даты продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На изделия, которые проданы, но не изготовлены компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т.д.), распространяются гарантии компании-производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю содействие в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не будет нести ответственность за косвенные, побочные и любые другие убытки, связанные с поставкой описанного в этом документе оборудования, а также с поставкой, работой или использованием любых продаваемых изделий или товаров, на которые распространяется настоящий документ, будь то в случае нарушения контракта, нарушения условий гарантии, халатности со стороны компании Graco или в иных случаях.

Информация от компании Graco

Самые актуальные сведения о продукции Graco см. на веб-сайте www.graco.com.

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

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА обратитесь к своему дистрибьютору Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Тел.: 612-623-6921 или **бесплатный номер телефона:** 1-800-328-0211; **факс:** 612-378-3505

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A3452

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

© 2019, Graco Inc. Все производственные объекты Graco зарегистрированы согласно ISO 9001.

www.graco.com

Редакция J, июнь 2020