

Подъемники

в комплектах SaniForce® 3A2501ZAH

RU

Для перекачки материалов средней и высокой вязкости в санитарно-технических применениях. Только для профессионального использования.

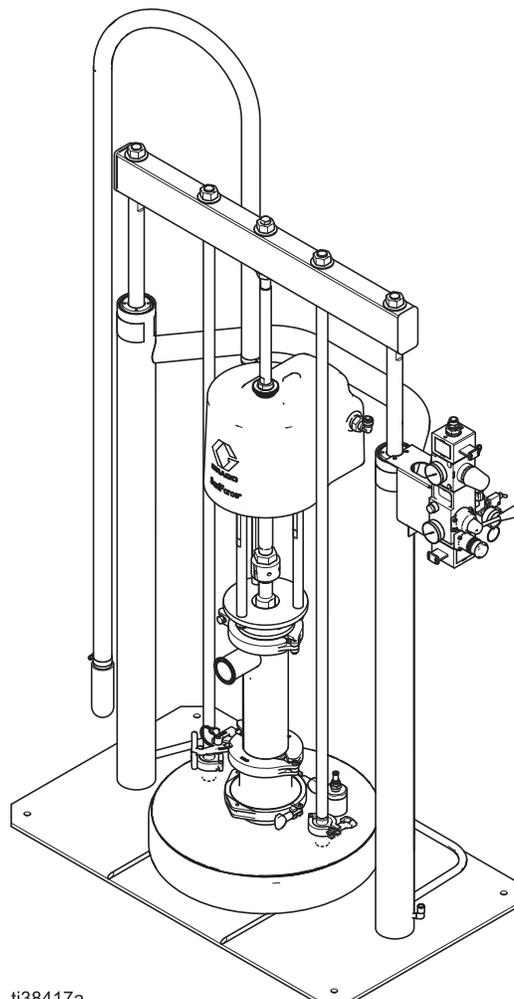
Оборудование не одобрено для использования в зонах со взрывоопасными средами (Европа).

Технические характеристики Информация о модели, в том числе максимальное рабочее давление материала, дана на стр. 28.



Важные инструкции по технике безопасности

Внимательно прочтите все содержащиеся в данном руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.



ti38417a



Содержание

Предупреждения	3	Поиск и устранение неисправностей	18
Таблица комплектаций	6	Ремонт	19
Монтаж	8	Отключение поршневого насоса	19
Заземление	8	Обслуживание поршней подъемника	20
Местоположение	8	Детали	22
Подготовка к работе	9	Подъемники поршневых насосов	
Эксплуатация	13	в комплектах	22
Процедура сброса давления	13	Комплекты пневмоклапанов	26
Промывка перед первым использованием	13	Размеры	27
Настройка давления надувной		Технические характеристики	28
уплотнительной манжеты	13	Массы моделей	29
Запуск и регулировка подъемника	14	Стандартная гарантия компании Graco	30
Запуск и регулировка насоса	15	Информация о компании Graco	30
Смена бочек	16		
Остановка	16		
Процедура очистки	17		

Сопутствующие руководства

Руководство по эксплуатации на английском языке	Описание
3A5798	Насос SaniForce 5:1, инструкции и спецификация деталей
3A5564	Насосы SaniForce 6:1, спецификация деталей
3A5799	Насос SaniForce 12:1, инструкции и спецификация деталей
3A5800	Инструкции и спецификация деталей органов управления потоком воздуха SaniForce

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 встречаются эти значки, они отсылают к этим предупреждениям. 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 ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Материал под высоким давлением, поступающий из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способен повредить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургическим лечением.</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 отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • Следуйте инструкциям раздела «Процедура сброса давления» при прекращении раздачи и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
 	<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 эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками. • Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела «Процедура сброса давления» и отключите все источники энергопитания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

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



- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).
- В рабочей зоне не должно быть посторонних предметов, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции по **заземлению**.
- Используйте только заземленные шланги.
- Плотно прижмите пистолет к заземленному ведру и нажмите курок.
- В случае появления искры статического разряда или удара электрическим током **немедленно прекратите работу**. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное 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 данные** в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте материалы и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел **Технические данные** в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности материала (MSDS) у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением. Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела **«Процедура сброса давления»**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.
- Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования.
- 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 РАЗБРЫЗГИВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ

Попадание горячих или токсичных материалов в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам. Во время продувки прижимной плиты могут образовываться брызги.

- При извлечении прижимной плиты из бочки используйте минимальное давление воздуха.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ПАРАМИ

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.
- Проложите выпускную трубу в стороне от рабочей зоны. В случае разрушения мембраны используемый материал может попасть в воздух.
- Храните опасные материалы в соответствующих контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно действующим правилам.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Во время работы поверхности оборудования и материал могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности.

- Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

При эксплуатации, обслуживании оборудования или при нахождении в рабочей зоне оборудования следует использовать соответствующие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе травм органов зрения и слуха, а также от вдыхания токсичных паров и получения ожогов. Ниже указаны некоторые средства защиты.

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

Таблица комплектаций

Комплектация насоса указана на его заводской табличке в виде цифрового обозначения. Воспользуйтесь указанной далее матрицей для определения компонентов насоса.

Пример обозначения комплектации: **SDU A01AAA1AA0C21**

SDU	A	01	A	A	A	1	AA	0	C21
Санитарное устройство разгрузки бочек	Рама	Насос	Прижимная плита	Тип уплотнения	Материал уплотнения	Органы управления	Вспомогательные принадлежности	Емкость промывки	Сертификация

Некоторые комбинации невозможны. Обратитесь к местному поставщику.

Санитарное устройство разгрузки бочек	Рама		Насос		Прижимная плита		Тип уплотнения	
	SDU							
	A	Нержавеющая сталь	01	5:1, два шаровых клапана	A	20", коническая, надувная	A	Надувное
	B	Углеродистая сталь	02	5:1, прайминг-поршень	B	21,25", коническая, статическая	B	Статическое
			03	6:1, два шаровых клапана				
			04	6:1, прайминг-поршень				
			05	12:1, прайминг-поршень				
			06	1590HS-P.SSFKEO‡				
			07	1590HS-P.SSPFPO‡				
			08	1590HS-P.SSPTPS‡				
			09	1590HS-P.SSSPSP‡				
			11	2150HS-P.SSFKEO‡				
			12	2150HS-P.SSPTPO‡				
			13	2150HS-P.SSPTPS‡				
			14	2150HS-P.SSSPSP‡				
			16	3150HS-P.FL—EO‡				
			17	3150HS-P.FL—PO‡				
			18	3150HS-P.FL—PS‡				
			19	3150HS-P.FL—SP‡				

‡ Мембранный насос, идентифицируемый по типоразмеру (например, 1590), отвечающий строгим санитарным стандартам (HS), пневматический (P), материал седла (SS или FL), материал шара (— для створчатого клапана) и материал мембраны.

Материал уплотнения		Органы управления		Вспомогательные принадлежности		Емкость промывки		Сертификация	
A	Полихлоропрен	1	Открытый, пневматический, нержавеющая сталь, надувной	AA	Нет	0	Нет	C21	EN 10204, тип 2.1
B	EPDM	2	Закрытый, пневматический, нержавеющая сталь, надувной					C31	EN 10204, тип 3.1
		3*	Закрытый, электропневматический, нержавеющая сталь, надувной						
		5	Открытый, пневматический, нержавеющая сталь, статический						
		6	Открытый, пневматический, углеродистая сталь, надувной						
		7	Открытый, пневматический, углеродистая сталь, статический						

*Не соответствует нормам ATEX. Не предназначен для использования во взрывоопасных или опасных средах.

Соответствие стандартам

Все модели имеют классификацию:



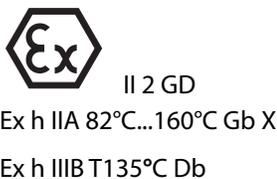
Материал мембраны с обозначением EO, PO или PS в комбинации со створчатым клапаном или шаром RT соответствуют требованиям стандарта:



Модели ATEX с поршневыми насосами имеют следующую классификацию:



Модели ATEX с мембранными насосами имеют следующую классификацию:



Узлы и детали электропневматической панели управления соответствуют стандартам:



Intertek
9902741

Соответствие стандарту UL STD 508A

Сертифицированы в соответствии со стандартами CSA STD C22.2 № 14

Монтаж

Заземление



Оборудование должно быть заземлено. Заземление снижает риск поражения электрическим током и статическим разрядом благодаря проводу, по которому отводится электрический ток, возникающий при накоплении статического заряда или при коротком замыкании.

Насос: Соедините провод заземления (номер по каталогу Graco — 238909) с винтом заземления, который находится на нижней крышке пневматического двигателя (под кожухом). Другой конец провода заземления следует подсоединить к точке фактического заземления.

Шланги для воздуха и жидкости: чтобы обеспечить непрерывность цепи заземления, используйте только электропроводящие шланги с максимальной общей длиной 150 м (500 футов). Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление относительно земли превышает 25 МОм, то шланги следует немедленно заменить.

Воздушный компрессор: следуйте рекомендациям изготовителя.

Раздаточный клапан: заземлите путем подключения к должным образом заземленному насосу и шлангу для материала.

Контейнер подачи материала: соблюдайте местные нормативные требования.

Емкость приема материала: соблюдайте местные нормативные требования.

Ведро для растворителя при промывке: соблюдайте местные правила и нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте емкость на токонепроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность цепи заземления.

Чтобы обеспечить заземление при промывке или сбросе давления, обязательно плотно прижмите металлическую часть дозирующего клапана к боковой поверхности заземленной металлической емкости, затем нажмите на спусковой крючок.

Местоположение

Установите подъемник таким образом, чтобы пневмоклапаны были легкодоступны. Убедитесь в том, что в верхнем положении над подъемником остается достаточное пространство. См. п. **Ремонт**, стр. 19.

Место установки подъемника должно позволять проведение технического обслуживания и очистку оборудования и смежных с ним областей для поддержания гигиены на необходимом уровне. Оборудование следует установить вдали от источников воздушных потоков, пыли или жидкостей, поступающих в помещение вследствие утечек, конденсации паров или применения аэрозолей.

Руководствуясь расположением отверстий в основании подъемника, просверлите отверстия для анкерных болтов размером 13 мм (1/2 дюйма).

Проверьте горизонтальность основания подъемника во всех направлениях. При необходимости выровняйте основание с использованием металлических прокладок. Прикрепите основание к полу с помощью анкерных болтов 13 мм (1/2 дюйма). Следует использовать болты такой длины, чтобы предотвратить перевертывание подъемника.

Подготовка к работе

Указанные в тексте справочные номера и буквы в скобках относятся к сноскам на рисунках и чертежах деталей.

Вспомогательные принадлежности можно приобрести у компании Graco. Убедитесь в том, что все вспомогательные принадлежности имеют подходящие размеры и рассчитаны на рабочее давление системы.

Рис. 1 приведены рекомендации по выбору и установке компонентов системы и вспомогательных принадлежностей. Для получения рекомендаций относительно проектирования системы, соответствующей именно вашим потребностям, свяжитесь с дистрибьютором компании Graco.

- **Надувная уплотнительная манжета (С):**
Отрегулируйте степень надувания уплотнительной манжеты, чтобы она была плотно прижата к барабану. Правильно надутая уплотнительная манжета охватывает барабан и предотвращает попадание материала на пластину, что позволяет минимизировать потери материала.
- **Главный переливной воздушный клапан (D):**
Данный клапан должен присутствовать в системе для прекращения подачи воздуха в насос и подъемник. В закрытом состоянии клапан стравливает воздух из подъемника и насоса.

Вспомогательные приспособления для подачи воздуха и материала

В системе рекомендуется использовать следующие вспомогательные приспособления, которые можно приобрести у местного дистрибьютора компании Graco. Убедитесь в том, что все вспомогательные принадлежности имеют подходящие размеры и рассчитаны на рабочее давление системы.

- **Клапан слива материала (M):** Данный клапан должен присутствовать в системе для снятия давления жидкости между насосом и устройством подачи жидкости.
- **Патрубок для выпуска материала (P):** Данный патрубок рекомендуется использовать при наличии комплектного подъемника с поршневым насосом. Патрубок соединяет шланг для выпуска жидкости с выпускным отверстием насоса.
- **Воздушный фильтр (K):** Данный фильтр удаляет опасные загрязнения и влагу из подаваемого сжатого воздуха.
- **Второй воздушный клапан стравливающего типа (L):** изолирует вспомогательные принадлежности линии подачи воздуха и систему подачи для проведения обслуживания. Установите его до точки монтажа остальных вспомогательных принадлежностей линии подачи воздуха.

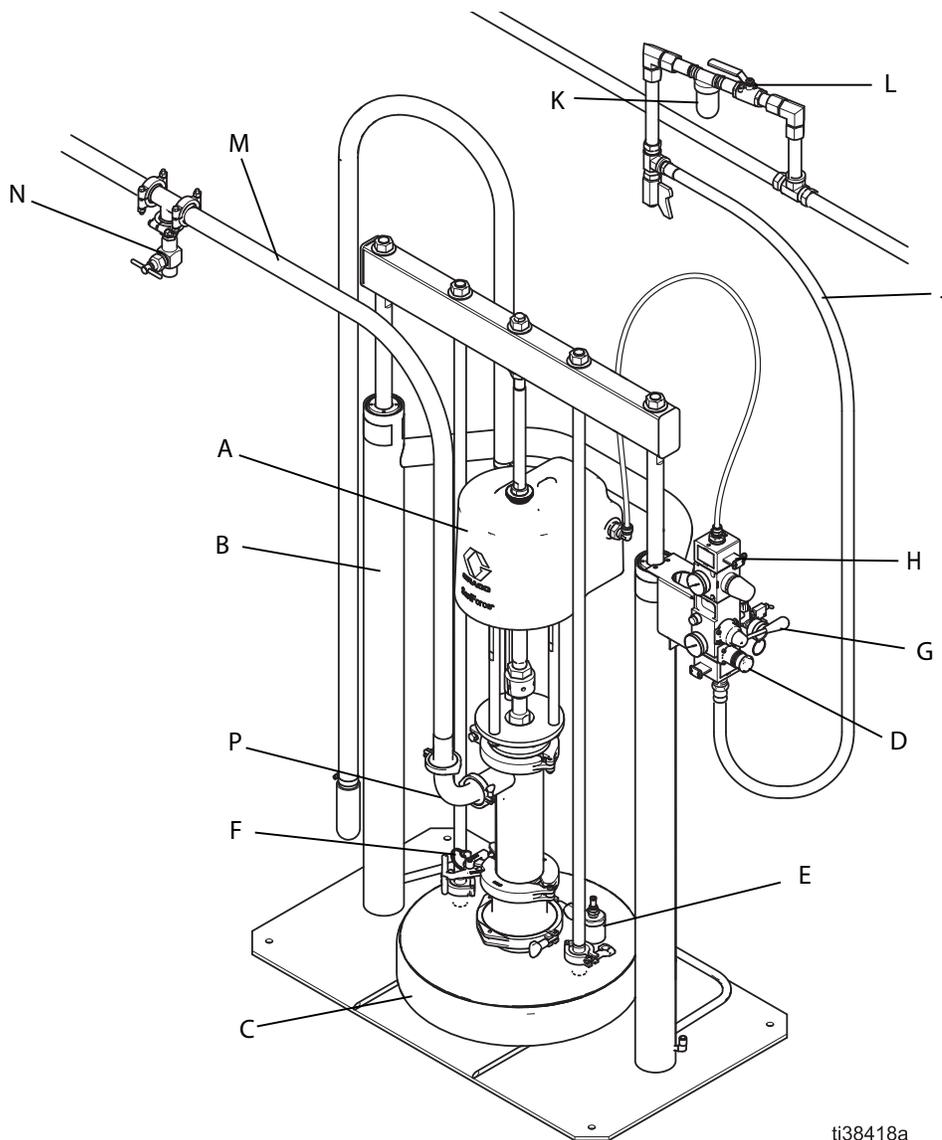


Рис. 1: Типовая схема установки поршневого насоса

Обозначения:

Компоненты комплекта подъемника

- A Насос
- B Подъемник
- C Надувная уплотнительная манжета
- D Главный переливной воздушный клапан (необходим для работы насоса и подъемника)
- E Устройство подачи воздуха для пневморазгрузки
- F Устройство подачи воздуха в надувное уплотнение (на иллюстрации присутствует частично)
- G Блок управления направлением подъемника
- H Открытые пневмоклапаны (см. Рис. 2)

Вспомогательные приспособления, не входящие в комплектацию

- J Шланг для подачи воздуха (от 1,27 см)
- K Воздушный фильтр
- L Вспомогательный переливной воздушный клапан
- M Шланг для выпуска жидкости
- N Клапан для слива жидкости (необходим для работы насоса)
- P Патрубок для выпуска жидкости

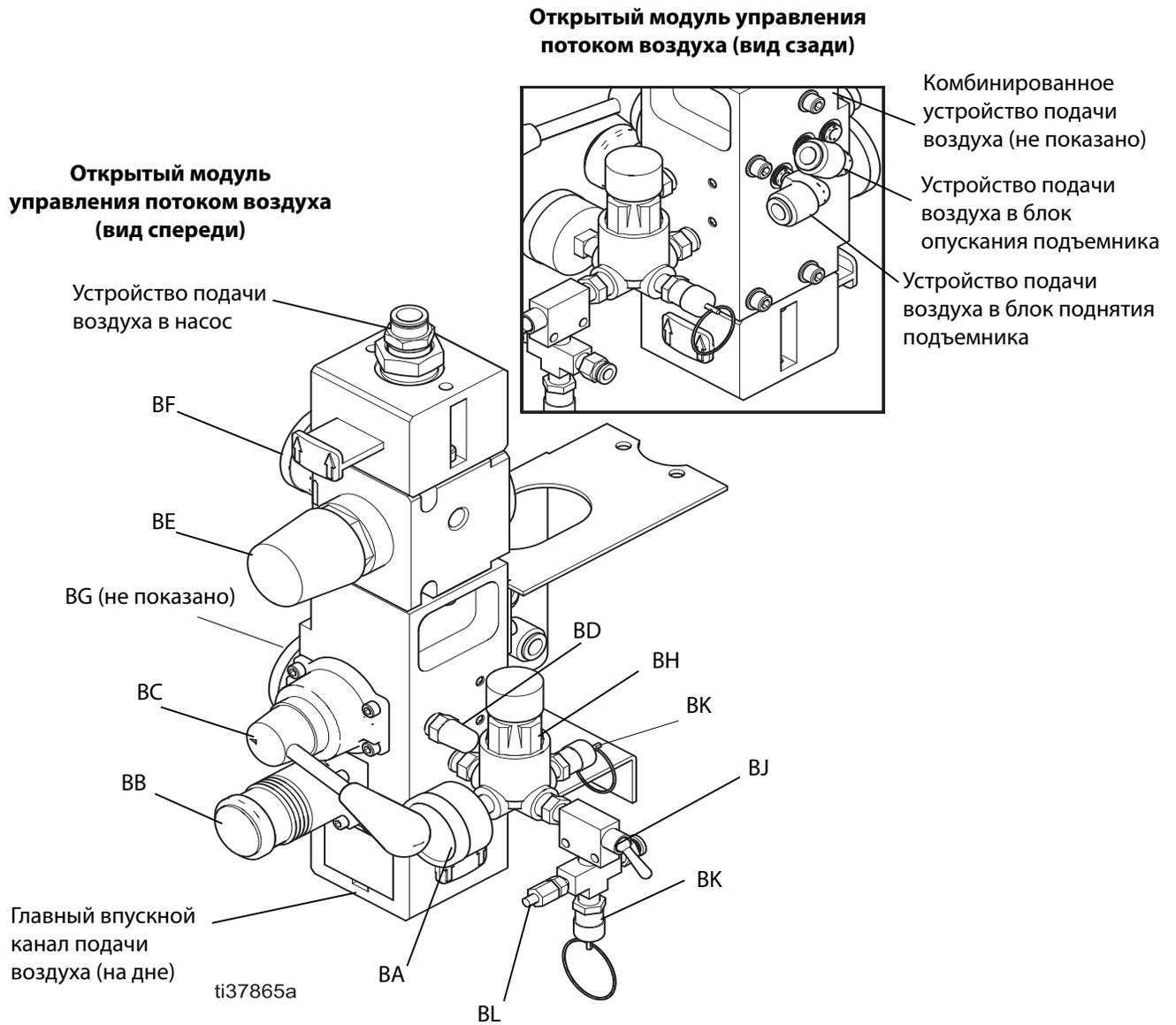


Рис. 2: Открытый модуль управления потоком воздуха

Встроенные пневмоклапаны

См. Рис. 2. Размер впускного канала подачи воздуха составляет 3/4 прт (охватывающий) на открытых пневмоклапанах. К встроенным пневмоклапанам относятся:

- **Главный пневматический клапан (ВА):** включает и отключает подачу воздуха в систему. В закрытом положении этот клапан снимает давление ниже по потоку.
- **Регулятор подачи воздуха в подъемнике (ВВ):** управляет давлением подъема и опускания подъемника.
- **Направляющий переключатель/клапан подъемника (ВС):** управляет направлением подъемника.
- **Выхлопной порт с глушителем (ВД)**
- **Регулятор пневматического двигателя (ВЕ):** управляет давлением воздуха, подаваемого в двигатель.
- **Переключатель/ползунковый клапан пневматического двигателя (ВФ):** включает и выключает подачу воздуха в пневматический двигатель. В закрытом состоянии клапан стравливает воздух, скопившийся между этим клапаном и пневматическим двигателем.
- **Клапан пневморазгрузки (ВГ):** включает и выключает подачу воздуха, чтобы вытолкнуть пластину подъемника из пустого барабана. Для этого используется воздухопровод.
- **Регулятор подачи воздуха надувной уплотнительной манжеты (ВН):** регулирует давление воздуха в надувной уплотнительной манжете.
- **Переключатель надувной уплотнительной манжеты (ВJ):** контролирует подачу и выпуск воздуха из уплотнения пластины подъемника.
- **Предохранительный клапан сброса давления воздуха (ВК):** автоматически стравливает избыточное давление.
- **Клапан выпуска воздуха из уплотнения (ВL):** выпускает воздух из надувной уплотнительной манжеты по мере необходимости для сужения барабана. Место расположения клапана в системе с открытым модулем управления потоком воздуха см. на Рис. 2.

Эксплуатация

Процедура сброса давления

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Воздушные пробки могут вызвать неожиданное вращение насоса, что может привести к серьезным травмам в связи с повреждениями кожи, разбрызгиванием жидкостей или перемещением деталей. Процедуру сброса давления необходимо выполнять после остановки насоса и перед очисткой, проверкой и техобслуживанием оборудования.</p>
	
	
	
	

Не закрывайте главный пневматический клапан до выполнения действия 6. Если главное устройство подачи воздуха выключено, закрытый модуль управления потоком воздуха не работает.

1. Закройте золотниковый клапан пневмодвигателя (BF). См. Рис. 2.
2. Переведите регулятор подачи воздуха в блок управления подъемником на ноль. Установите переключающий клапан блока управления подъемником (BC) в положение DOWN («Вниз»). Подъемник медленно опустится.
3. Подвигайте направляющий клапан вверх и вниз, чтобы выпустить воздух из цилиндров подъемника.
4. Переведите выключатель надувного уплотнения (BJ) в положение OFF («Выкл.»).
5. Откройте гидравлический шаровой и/или раздаточный клапан, чтобы сбросить давление материала.
6. Закройте главный воздушный клапан (BA).

Промывка перед первым использованием

В ходе сборки санитарного насоса на движущиеся части насоса была нанесена санитарная смазка, и он прошел испытания в воде. Тщательно промойте насос подходящим моющим раствором или разберите насос и продезинфицируйте его компоненты перед использованием. См. отдельное руководство к насосу для получения полной информации о процедуре промывки и очистки санитарного насоса. Соблюдайте ограничения, предписываемые национальными, региональными и местными нормативными актами.

Настройка давления надувной уплотнительной манжеты

1. Установите пустой барабан на основание подъемника. Установите направляющий клапан (BC) в НИЖНЕЕ положение. Опустите уплотнение в барабан так, чтобы оно находилось на уровне наибольшего внутреннего диаметра барабана.
2. Переведите выключатель надувного уплотнения (BJ) в положение ON («Вкл.»). Отрегулируйте подачу воздуха в уплотнение так, чтобы уплотнение лишь слегка соприкасалось с внутренней поверхностью барабана.
3. После этого изменять положение регулятора подачи воздуха при работе с данным барабаном не следует.
4. Переведите выключатель надувного уплотнения в положение OFF («Выкл.»), чтобы выпустить воздух из уплотнения перед поднятием подъемника. Переведите клапан блока управления (BC) в положение UP («Вверх») и подождите, пока подъемник не поднимется на максимальную высоту.
5. Уберите пустую бочку.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для достижения желаемых результатов давление в уплотнении должно быть минимальным. Создание избыточного давления в уплотнении может привести к падению уплотнения с прижимной пластины. Во избежание создания избыточного давления клапан сброса давления ограничивает давление в уплотнении до 0,21 МПа (2,1 бар, 30 фунтов на кв. дюйм).

Запуск и регулировка подъемника


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ








- Не надувайте уплотнение, если оно не установлено на прижимной пластине. В ходе работы с уплотнением необходимо пользоваться защитными очками. Разрыв уплотнения может привести к получению телесных повреждений.
- Не подносите руки к пластине подъемника, отверстию для подачи жидкости в насос и кромкам контейнера для жидкости при поднятии и опускании подъемника во избежание серьезных телесных повреждений, которые могут причинить движущиеся детали системы.

1. Закройте все регуляторы подачи воздуха и пневматические клапаны.
2. Включите подачу воздуха.
3. Откройте главный воздушный клапан (ВА) и задайте давление 0,26 МПа (2,8 бар, 40 фунтов на кв. дюйм) с помощью регулятора подачи воздуха в блок управления подъемником (ВВ). Переведите клапан блока управления (ВС) в положение UP («Вверх») и подождите, пока подъемник не поднимется на максимальную высоту.
4. Нанесите санитарную смазку на надувное уплотнение (С).
5. Установите заполненный материалом барабан на основание подъемника и сдвиньте барабан назад до упора в трубку. Разместите барабан прямо под прижимной пластиной.

6. Снимите крышку с барабана и выровняйте поверхность материала линейкой.
7. Закрепите мешок-вкладыш на барабане с помощью липкой ленты или ремня, чтобы предотвратить соскальзывание мешка в барабан.

ВНИМАНИЕ

Данный подъемник не следует использовать совместно с барабанами, оснащенными боковыми пробками или имеющими значительные вмятины. Острые края отверстий под пробки и значительные вмятины могут повредить надувное уплотнение или зажать пластину подъемника, что приведет к разному насосу.

8. Установите клапан блока управления подъемником в положение DOWN («Вниз»). Установите на регуляторе подачи воздуха на подъемник давление, приблизительно равное 0,28 МПа (2,8 бар, 40 фунтов на кв. дюйм). Опустите подъемник так, чтобы пластина подъемника оказалась у самого барабана. Переведите клапан в нейтральное положение. Переместите барабан так, чтобы надувное уплотнение не прикасалось к кромкам барабана.

Открытые модули управления: Для увеличения или уменьшения скорости хода пластины подъемника вниз отрегулируйте положение клапана блока управления (ВС).

9. Переведите клапан блока управления в положение DOWN («Вниз») и продолжайте опускать подъемник до тех пор, пока пластина подъемника не соприкоснется с материалом.
10. Установите регулятор давления воздуха в уплотнении на давление, указанное в п. **Настройка давления надувной уплотнительной манжеты**, стр. 13. Переведите выключатель надувного уплотнения в положение ON («Вкл.»), чтобы надуть уплотнение.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если материал вытекает за пределы уплотнения, увеличьте давление воздуха в уплотнении. Делать это следует постепенно и вплоть до прекращения утечки. Во избежание создания избыточного давления клапан сброса давления ограничивает давление в уплотнении до 0,21 МПа (2,1 бар, 30 фунтов на кв. дюйм).

Запуск и регулировка насоса



См. Рис. 3, стр. 15.

1. Убедитесь в том, что регулятор подачи воздуха в насос (BE) закрыт. Установите на регуляторе подачи воздуха на подъемник давление, приблизительно равное 0,35 МПа (3,5 бар, 50 фунтов на кв. дюйм). Установите направляющий клапан (BC) в НИЖНЕЕ положение.
2. Запустите насос согласно отдельной инструкции по эксплуатации насоса.
3. Во время работы насоса клапан блока управления (BC) должен оставаться в положении DOWN («Вниз»).

Регулировка давления

Для правильной работы уплотнения и насоса может понадобиться применение различных сочетаний давления в уплотнении и подъемнике.

- Если насос не заполняется тяжелыми жидкостями правильным образом, увеличьте давление воздуха в подъемнике.
- Если материал выходит за пределы надувного уплотнения, уменьшите давление в подъемнике.
- При использовании мембранного насоса давление при опускании подъемника следует сохранять на минимальном уровне. В этом случае шарики на входе в насос будут располагаться правильным образом.

Если при входе уплотнения в коническую часть барабана в уплотнении создается давление, в действие приводится клапан снятия давления. Поверните переливной клапан уплотнения (BL) против часовой стрелки, чтобы открыть этот клапан.

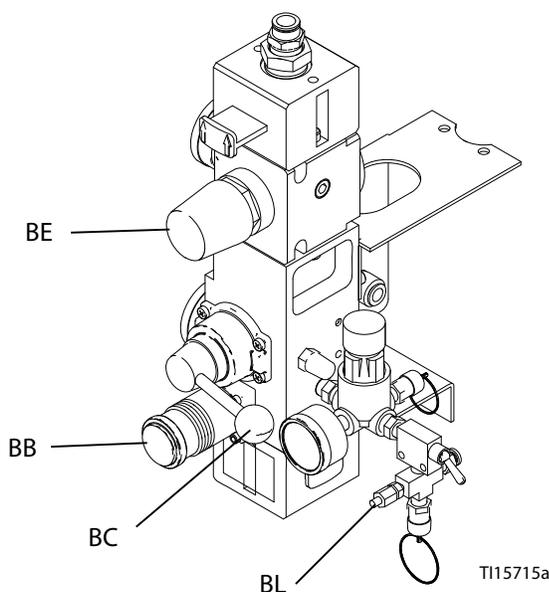


Рис. 3. Модуль управления потоком воздуха

Смена бочек



Движущиеся части могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела. Держите руки на расстоянии от поршня для заливки, пластины подъемника и кромок барабана во время работы и в тех случаях, когда в насосе или подъемнике имеется воздух.

1. Остановите насос. Закройте клапан пневмодвигателя (BF).
2. Переведите выключатель надувного уплотнения (BJ) в положение для сдувания.
3. Переведите клапан блока управления (BC) в положение UP («Вверх»), чтобы поднять пластину подъемника.
4. Поднимите пластину подъемника так, чтобы она полностью вышла из барабана.
5. При необходимости для поднятия пластины подъемника можно использовать клапан пневморазгрузки (BG).



Создание избыточного давления воздуха в барабане для рабочей жидкости может привести к разрыву барабана, серьезным травмам и повреждению оборудования. Прижимная плита должна свободно выходить из бочки.

- Ни в коем случае не используйте клапан пневморазгрузки для продувки поврежденного барабана.
- Перед поднятием пластины подъемника или пневморазгрузкой необходимо сдувать уплотнение.

6. Уберите пустую бочку.
7. Осмотрите пластину подъемника. При необходимости удалите с пластины остатки рабочей жидкости.
8. Поставьте заполненный барабан на основание подъемника.
9. Опустите подъемник и отрегулируйте положение барабана относительно пластины подъемника согласно п. **Настройка давления надувной уплотнительной манжеты** на стр. 13.

Остановка

1. Установите клапан блока управления (BC) в нейтральное положение.
2. Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления**, стр. 13.
3. Следуйте инструкциям по выключению насоса из руководства к насосу.

Процедура очистки



ПРИМЕЧАНИЕ. Далее приводится инструкция по стандартной очистке санитарного подъемника.

- **Обязательно** соблюдайте государственные и региональные санитарные стандарты и местные нормативные требования.
 - Используйте подходящие моющие и дезинфицирующие средства с интервалами, соответствующими продукту, с которым ведется работа.
 - Выполняйте инструкции производителей моющих средств.
1. Снимите насос с емкости для жидкости. Приведите насос в действие так, чтобы выпустить из него как можно больше жидкости.
 2. Тщательно промойте систему подходящим моющим раствором.
 3. Переведите выключатель надувного уплотнения (ВJ) в положение для сдувания.
 4. Переведите клапан блока управления (BC) в положение UP («Вверх»), чтобы поднять пластину подъемника.
 5. При необходимости для поднятия пластины подъемника можно использовать клапан пневморазгрузки (BG).
 6. Поднимите пластину подъемника так, чтобы она полностью вышла из барабана. Уберите пустую бочку.

7. Отключите подачу воздуха в надувную уплотнительную манжету.
8. Опустите надувное уплотнение, чтобы снять его. Очистите и продезинфицируйте уплотнение.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обесцвечивание надувной уплотнительной манжеты — обычное явление. Замените надувное уплотнение, если его поверхность повреждена вследствие чрезмерного износа, разрывов, порезов или выемок.

9. Установите клапан блока управления подъемником в положение DOWN («Вниз»). Опустите пластину подъемника.
10. Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления**, стр. 13.
11. Отсоедините подключенные к системе шланги для жидкости и воздуха и снимите фитинг воздухоприемника и выпускной фитинг.
12. Снимите и очистите насос.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для тщательной очистки насос **необходимо разобрать**. См. отдельное руководство к насосу для получения полной информации о процедуре промывки и очистки санитарного насоса. Все поврежденные резиновые детали **необходимо** заменить, поскольку они могут накапливать микроорганизмы, способные загрязнить материал.

13. Снимите, очистите и продезинфицируйте фиксаторы (12, 13), пластину (5) подъемника и уплотнение (8).
14. Снимите крышку с пневмодвигателя. Откройте дверцу коробки управления. Удалите с поверхностей остатки моющей жидкости или влаги.
15. Перед повторной сборкой очистите внешние поверхности всех деталей.

Поиск и устранение неисправностей



1. Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления**, стр. 13.
2. Прежде чем разбирать насос, используйте все возможные способы устранения неисправностей, указанные в таблице ниже.

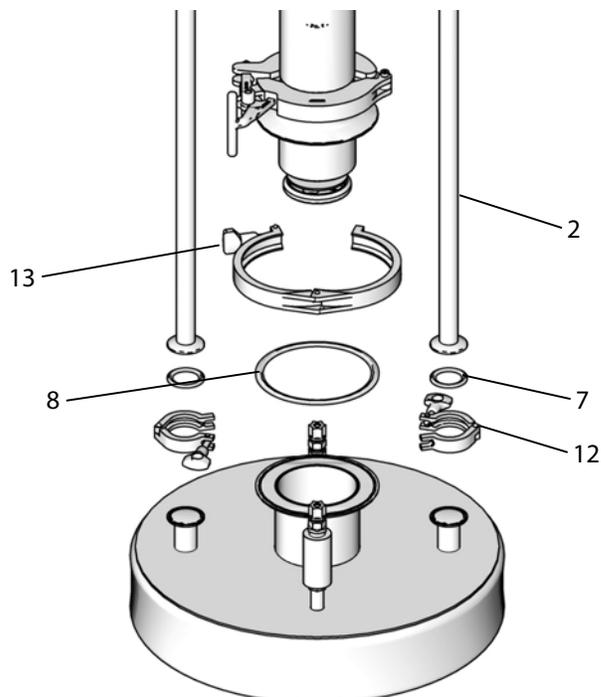
Проблема	Причина	Решение
Подъемник не поднимается или не опускается.	Пневматический клапан находится в закрытом положении, либо засорена линия подачи воздуха.	Откройте, осуществите очистку.
	Недостаточное давление воздуха в подъемнике.	Увеличьте давление.
	Поршень изношен или поврежден.	Замените.
	Ручной клапан закрыт или засорен.	Откройте, осуществите очистку.
Подъемник поднимается или опускается слишком быстро.	Слишком высокое давление воздуха.	Уменьшите давление.
	Скорость движения не отрегулирована должным образом.	Открытые пневмоклапаны — открывайте направляющий клапан меньше для более медленного хода, больше для более быстрого.
Утечка воздуха вокруг штока цилиндра.	Изношено уплотнение штока.	Замените.
Материал просачивается через уплотнители подъемника.	Давление воздуха в подъемнике слишком высокое.	Уменьшите давление в подъемнике.
	Уплотнители изношены или повреждены.	Замените.
	Давление в надувном уплотнении слишком низко.	Увеличьте давление в уплотнении.
Насос не заправляется должным образом или перекачивает воздух.	Пневматический клапан находится в закрытом положении, либо засорена линия подачи воздуха.	Откройте, осуществите очистку.
	Недостаточное давление воздуха.	Увеличьте давление.
	Поршень изношен или поврежден.	Замените. См. руководство по эксплуатации насоса.
	Ручной клапан закрыт или засорен.	Откройте, осуществите очистку.
	Ручной клапан загрязнен, изношен или поврежден.	Очистите, проведите обслуживание.
Клапан вспомогательной подачи воздуха не удерживает бочку в нижнем положении или не поднимает пластину.	Пневматический клапан находится в закрытом положении, либо засорена линия подачи воздуха.	Откройте, осуществите очистку.
	Недостаточное давление воздуха.	Увеличьте давление.
	Засорен проход клапана.	Выполните очистку.
При сужении барабана в уплотнении создается давление, в результате чего в действие приводится система автоматического снятия давления.	Переливной клапан уплотнения (BL) находится в закрытом состоянии.	Откройте клапан. См. п. Встроенные пневмоклапаны , стр. 12.

Ремонт



Отключение поршневого насоса

1. Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления**, стр. 13.
2. Отключите устройство подачи воздуха в надувное уплотнение и устройство подачи воздуха для пневморазгрузки.
3. Снимите два фиксатора (12), с помощью которых стяжные шпильки (2) крепятся к пластине подъемника. Извлеките прокладку (7).
4. Снимите гайку (4) и шайбу (3), с помощью которых шатун (10) пневмодвигателя крепится к перекладине (114).
5. Откройте главный воздушный клапан (ВА). Переведите клапан блока управления (ВС) в положение UP («Вверх»), чтобы поднять подъемник. Переведите клапан блока управления в нейтральное положение. Закройте главный воздушный клапан (ВА).
6. Для снятия насоса с пластины подъемника снимите фиксатор (13) и прокладку (8). Осторожно поднимите и снимите насос с пластины. При необходимости делать это следует вдвоем.



ti16470a

Рис. 4. Демонтаж поршневого насоса

ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения об очистке, ремонте и спецификации деталей используемых вами поршневого насоса и пневмодвигателя см. в соответствующих инструкциях.

Обслуживание поршней подъемника



Обслуживание обоих цилиндров необходимо выполнять в одно и то же время. При обслуживании штока поршня всегда следует устанавливать новые уплотнительные кольца в уплотнение штока поршня и на поршень подъемника.

- При наличии подъемника из нержавеющей стали для обслуживания поршня следует использовать комплект деталей для ремонта поршня 24G853. На иллюстрациях и в спецификациях детали, входящие в этот комплект, отмечаются символом †.
- При наличии подъемника из углеродистой стали для обслуживания поршня следует использовать комплект деталей для ремонта поршня 24G854. На иллюстрациях и в спецификациях детали, входящие в этот комплект, отмечаются звездочкой.

Разборка поршня и уплотнения

1. Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления**, стр. 13.
2. См. п. **Отключение поршневого насоса**, стр. 19.
3. Снимите гайки (117) и стопорные шайбы (116), с помощью которых перекладина (114) крепится к поршневым штокам (102). Кроме того, снимите гайки (4) и шайбы (3), с помощью которых перекладина крепится к стяжным шпилькам (2).
4. При наличии подъемника из нержавеющей стали необходимо выполнить следующие действия. Раскрутите и извлеките четыре винта (124) и шайбы (123). Затем снимите колпачок (120) поршня. Снимите наружное уплотнительное кольцо (121) и внутреннее уплотнительное кольцо (122) с колпачка поршня.
5. Снимите фиксирующее кольцо (115).
6. Осторожно извлеките поршневой шток из верхней части цилиндра.

ВНИМАНИЕ

Не наклоняйте поршневой шток в ходе его извлечения или установки. Это может привести к повреждению поршня или внутренней поверхности цилиндра.

7. Снимите корпус (103) уплотнения поршня и пружину (104) с штока поршня (102). Снимите наружное уплотнительное кольцо (105) и внутреннее уплотнительное кольцо (106) с корпуса уплотнения поршня (103).
8. Извлеките фиксирующее кольцо (112) и подшипник (111) из корпуса (103) уплотнения поршня.

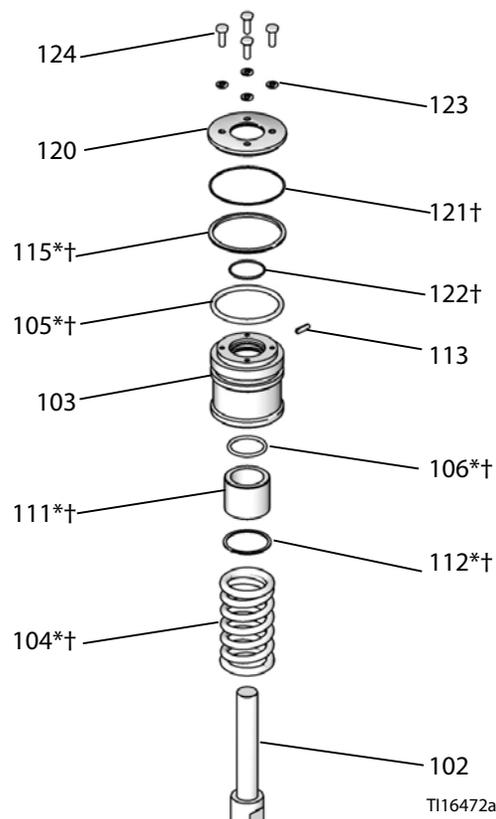


Рис. 5. Уплотнение штока поршня

- Осторожно положите поршень (107) и шток (102) на стол, чтобы не погнуть шток. Снимите гайку (108), шайбу (109) и поршень (107). Снимите наружное уплотнительное кольцо (105) и внутреннее уплотнительное кольцо (110).
- Проверьте детали на наличие признаков износа или повреждений. При необходимости замените.

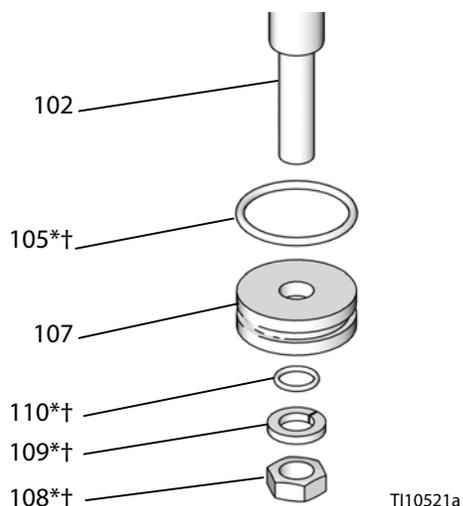


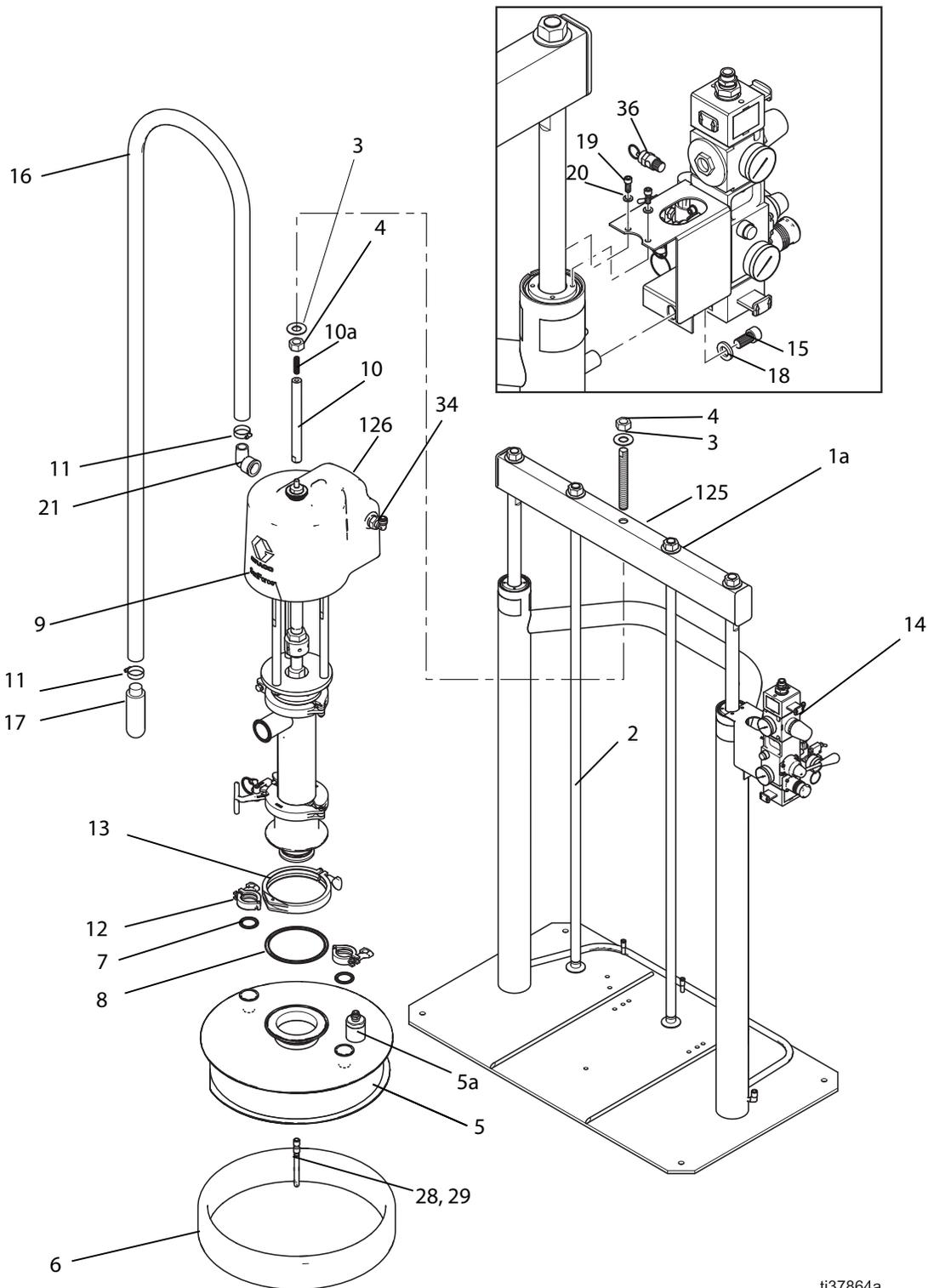
Рис. 6. Поршень подъемника

Сборка поршня и уплотнения

- Установите новые уплотнительные кольца (105 и 110). Нанесите смазку на поршень (107) и уплотнительные кольца.
- Нанесите на резьбу герметик средней прочности. Установите на поршневой шток (102) поршень (107), шайбу (109) и гайку (108).
- Осторожно вставьте поршень в цилиндр. Протолкните в цилиндр шток поршня.
- Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (106) и подшипник (111). Установите в корпус (103) уплотнения поршня уплотнительное кольцо (106), подшипник (111) и фиксирующее кольцо (112).
- Установите новое уплотнительное кольцо (105) на корпус (103) уплотнения поршня.
- При наличии подъемника из углеродистой стали необходимо выполнить следующие действия:** Установите новый штифт (113), если это необходимо, или убедитесь в том, что штифт находится на месте.
- Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (105) и корпус (103) уплотнения поршня.
- Установите пружину (104) и корпус (103) уплотнения поршня на шток (102). **При наличии подъемника из углеродистой стали необходимо выполнить следующие действия:** направьте штифт в отверстие, имеющееся в цилиндре. **При наличии подъемника из нержавеющей стали необходимо выполнить следующие действия:** не вставляйте корпус уплотнения поршня в цилиндр.
- Установите фиксирующее кольцо (115).
- При наличии подъемника из нержавеющей стали необходимо выполнить следующие действия:** Нанесите смазку на внутреннее уплотнительное кольцо (122) и установите его в колпачок (120) поршня. Установите на колпачок поршня наружное уплотнительное кольцо (121). Затем установите колпачок (120) поршня на цилиндр, пользуясь винтами (124) и шайбами (123).
- Установите на место перекладину (114), шайбы (116, 3) и гайки (117, 4).

Детали

Подъемники поршневых насосов в комплектах



ti37864a

Детали, входящие в конструкцию всех подъемников поршневых насосов в комплектах (5:1, 6:1 и 12:1)

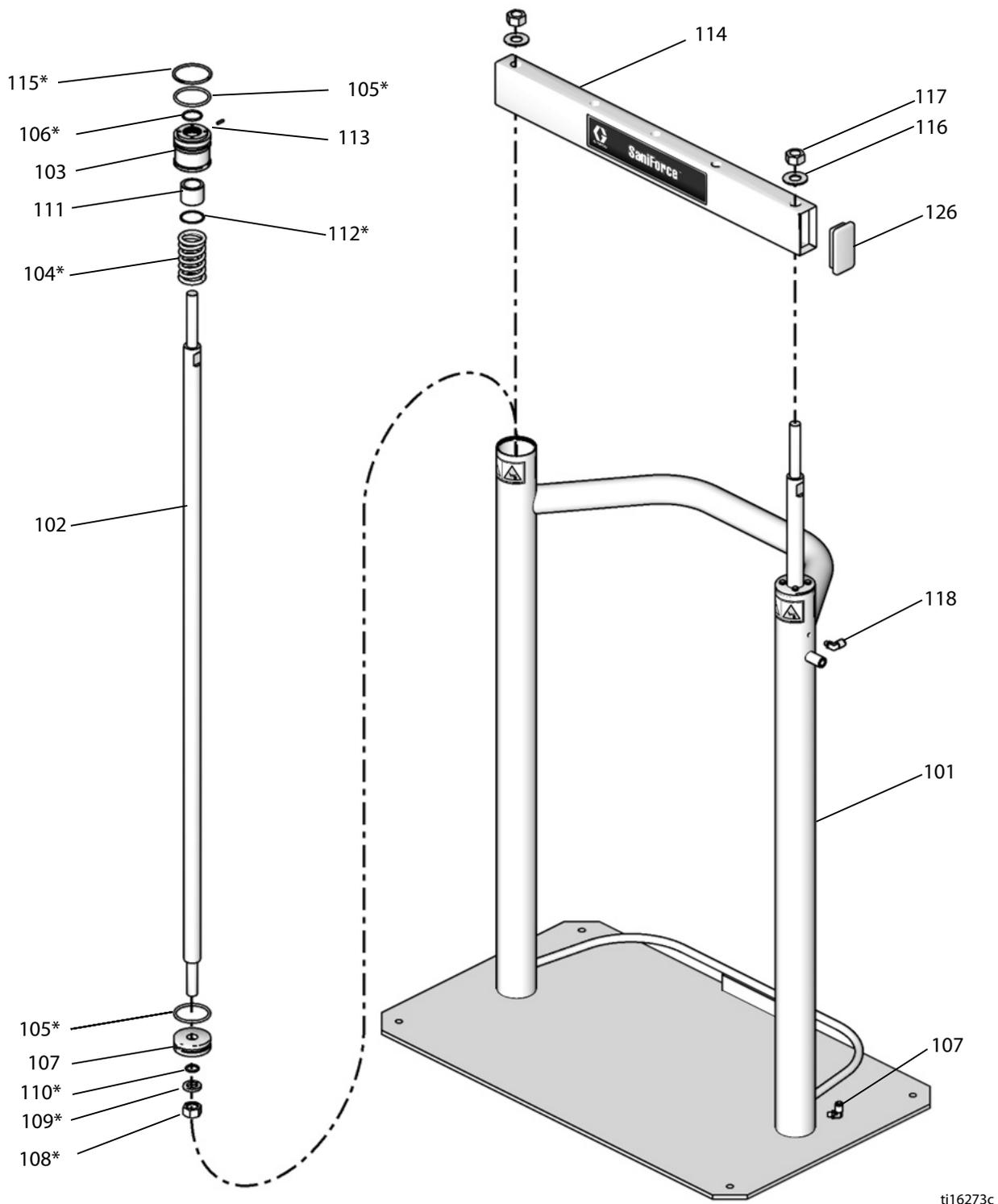
Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
1	24G860	ПОДЪЕМНИК в комплекте, вкл. детали 1а, 14, 15 и 18; см. стр. 24-25	1
1а	----	РАМА подъемника в сборе, вкл. узел поршня	1
2	16G477	ТЯГА	2
3	512743	ШАЙБА плоская, 18-8, нержавеющая сталь, 7/8 дюйма	4
4	510221	ГАЙКА шестигранная, нержавеющая сталь, 7/8-9	4
5	16G240	ПЛАСТИНА санитарного подъемника Стандартная конструкция, используется на большинстве моделей	1
5а	25M452	ФИТИНГ 6,35 мм (1/4 дюйма), БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЙ	1
6	16G242	УПЛОТНЕНИЕ, надувное, внутр. диаметр 18,0; включает поз. 28 и 29.	1
7	16D169	ПРОКЛАДКА санитарная, 1,5	2
8	16D246	ПРОКЛАДКА санитарная, 15,24 см (6 дюймов)	1
9	25D361	НАСОС, санитарный, 5:1	1
10	17W11 17W13 17W12	ШАТУН пневмодвигателя Модели с насосами 5:1 Модели с насосами 6:1 Модели с насосами 12:1	1
10а	17W14	ВИНТ, шестигранный, нержавеющая сталь	1
11	101818	ЗАЖИМ выпускного шланга; см. стр. 25	2
12	118598	ФИКСАТОР санитарный, 3,81 см (1,5 дюйма)	2
13	16D245	ФИКСАТОР санитарный, 15,24 см (6 дюймов)	1
14	16G396	МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, пневматический; см. стр. 26 Открытый модуль, углеродистая сталь	1

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
15	----	ВИНТ с головкой под торцовый ключ, нержавеющая сталь, 0,500 × 1,00	1
16	----	ШЛАНГ выпускной; см. стр. 25	1
17	512914	ГЛУШИТЕЛЬ, полиэтилен, см. стр. 25	1
18	----	ШАЙБА опорная поршневая, нержавеющая сталь	1
19	101682	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	2
20	100016	ШАЙБА, стопорная	2
21	16A942	ФИТИНГ, выпускной шланг	1
28	----	ФИТИНГ, от 1/4 ртс к 1/4 ртс, включая поз. 6, соответствует требованиям FDA; см. стр. 25	1
29	----	ФИТИНГ, от 1/4 ртсм к 1/4 barb, включая поз. 6, соответствует требованиям FDA; см. стр. 25	1
34	----	ФИТИНГ, от 1/2 нрт к 1/2 ртс, соответствует требованиям FDA; см. стр. 25	1
36	120306 103347	КЛАПАН предохранительный; иллюстрацию см. на стр. 26 0,56 МПа, модели с насосами 5:1 0,7 МПа, модели с насосами 6:1 или 12:1	1
125▲	15J074	НАКЛЕЙКА для подъемника с предупреждениями (на иллюстрации отсутствует)	1
126▲	280574	НАКЛЕЙКА для насоса с предупреждениями (на иллюстрации отсутствует)	1

---- Детали, не продаваемые отдельно.

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

Подъемник в комплекте 24G860 (с рамой из углеродистой стали)



Подъемник в комплекте 24G860 (с рамой из углеродистой стали)

Каждая сторона содержит следующие части.

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
14		МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, пневматический; см. стр. 26	1
	16G396	Открытый модуль, углеродистая сталь	
15	-----	ВИНТ, 1/2-13 unc, нержавеющая сталь	1
18	-----	ШАЙБА, нержавеющая сталь	1
101	-----	ПОДЪЕМНИК с рамой	1
102	16G478	ШТОК, поршень	2
103	15M295	ПОДШИПНИК	1
104*	160138	ПРУЖИНА нажимная	1
105*	160258	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	2
106*	156698	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
107	183943	ПОРШЕНЬ	1
108*	101535	ГАЙКА	1
109*	101533	ШАЙБА	1
110*	156401	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
111*	-----	ПОДШИПНИК	1
112*	15F453	КОЛЬЦО, стопорное	1
113	15U979	ШТИФТ, пружинный	1
114	16G479	ШПИЛЬКА стяжная	1
115*	-----	КОЛЬЦО фиксирующее, диаметр 3,06	2
116	512743	ШАЙБА плоская, 18-8, нержавеющая сталь, 7/8 дюйма	2
117	510221	ГАЙКА шестигранная, нержавеющая сталь, 7/8-9	2
118	24G856	ФИТИНГ соединительный трубный	2
125▲	15J074	ЭТИКЕТКА, предупредительная	4
126	189559	КОЛПАЧОК торцевой	2

----- Детали, не продаваемые отдельно.

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

* Детали, входящие в ремонтный комплект поршня из углеродистой стали 24G854 (для ремонта с обеих сторон требуется 2 комплекта).

Комплект для глушителя 16G390

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
17	512914	ГЛУШИТЕЛЬ, полиэтилен	2

Комплект для выпускного узла 16G389

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
17	512914	ГЛУШИТЕЛЬ, полиэтилен	1
16	-----	ШЛАНГ, выпускной, 1,83 м (6 футов)	1
11	101818	ЗАЖИМ, шланг	2

Комплект быстроразъемных фитингов 16G392

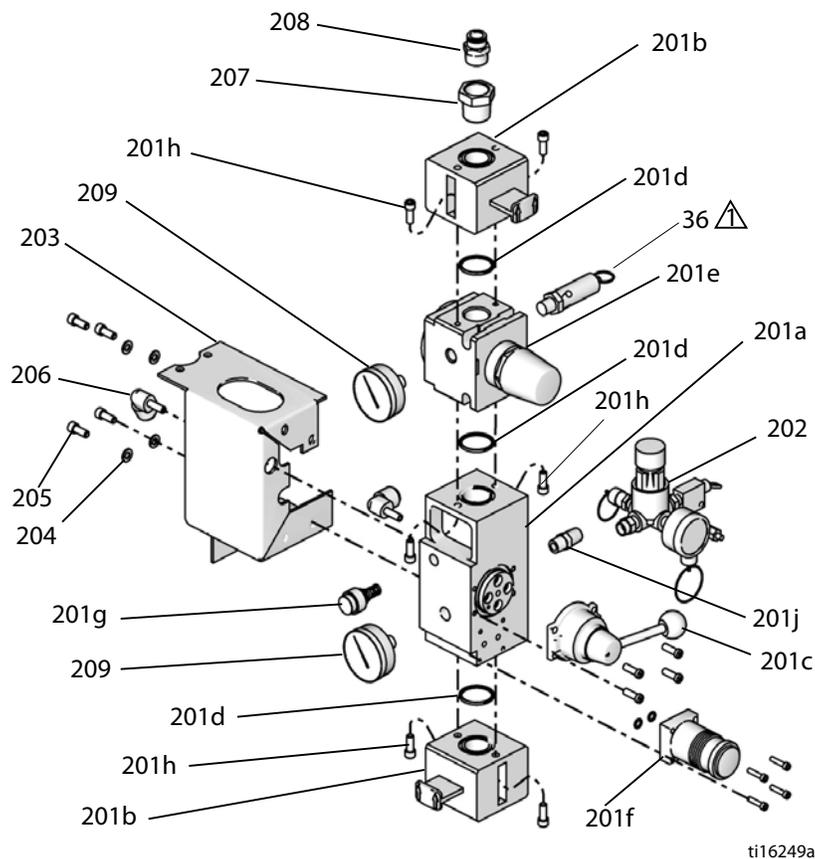
Поз.	Описание	Кол-во
28	ФИТИНГ, от 1/4 ptc к 1/4 ptc, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1
29	ФИТИНГ, 1/4 ptcм × 1/4 barb, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1
34	ФИТИНГ, 1/2 npt × 1/2 ptc, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1

Комплект модификации 24H370

Данный комплект применяется для преобразования подъемника с поршневым насосом 12:1 в подъемник с мембранным насосом 3150.

Поз.	Описание	Кол-во
5	ПЛАСТИНА подъемника	1
6	УПЛОТНЕНИЕ надувное, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США, неопрен, 46 см (18 дюймов)	1
8	ПРОКЛАДКА, санитарная	1
9	НАСОС 3150, модель 24C124	1
13	ФИКСАТОР, 10,16 см (4 дюйма)	2
21	ФИТИНГ, выпускной шланг	1
28	ФИТИНГ, от 1/4 ptc к 1/4 ptc, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1
29	ФИТИНГ, 1/4 ptcм × 1/4 barb, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1
34	ФИТИНГ, 1/2 npt × 1/2 ptc, соответствует требованиям Управления по контролю за продуктами и лекарствами США	1
39	ФИТИНГ, воздушный	1
40	МУФТА соединительная, 1/2 × 1/2 ptc	1

Комплекты пневмоклапанов



⚠ Предохранительный клапан входит в комплектацию подъемника. См. стр. 22 (комплекты поршневого насоса).

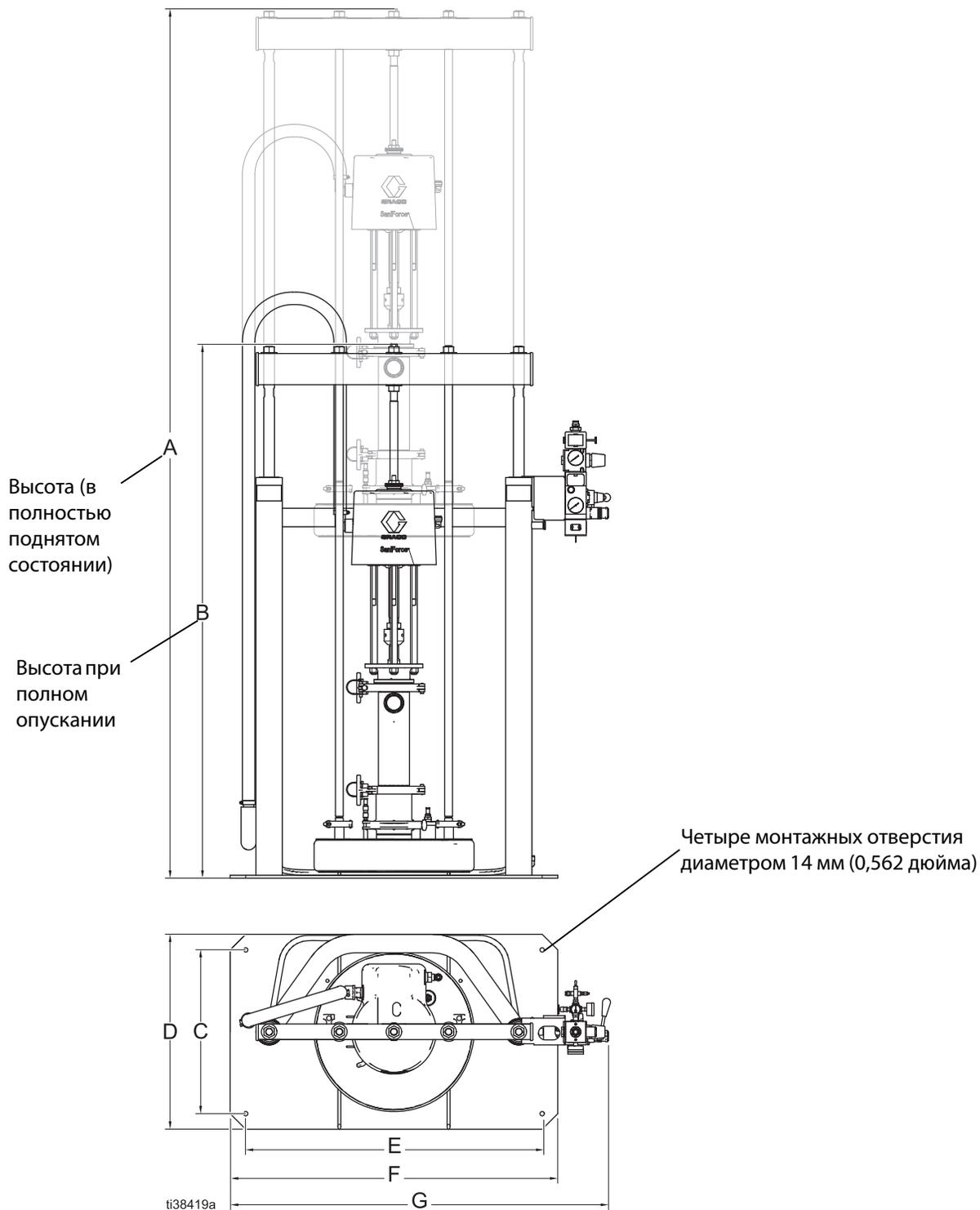
Комплект пневмоклапанов 16G396 Открытый модуль, углеродистая сталь

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
201	-----	МОДУЛЬ управления потоком воздуха, вкл. детали 201a—201m	1
201a	-----	КОЛЛЕКТОР	1
201b*	16Y167	КЛАПАН, отсечной, модульный, 3/4 npt	2
201c	121107	КЛАПАН контрольный	1
201d*	121110	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	3
201e	-----	РЕГУЛЯТОР	1
201f	121106	РЕГУЛЯТОР	1
201g	121109	КЛАПАН продувочный	1
201h*	121112	ВИНТ, колпачковый	6
201j	517449	ГЛУШИТЕЛЬ; 1/4 npt	1
201k	100721	ЗАГЛУШКА трубная <i>не показана</i>	1
201m	120602	ФИТИНГ, картридж <i>(не показан)</i>	3
202	16E534	УСТРОЙСТВО управления пневморазгрузкой (необязательный компонент)	1
203	-----	КРОНШТЕЙН, пневмоклапан	1
204	100016	ШАЙБА, стопорная	4
205	101682	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	4
206	16A943	ПАТРУБОК съемный	2
207	100896	ВТУЛКА трубная	1
208	114111	СОЕДИНИТЕЛЬ с наружной резьбой	1
209	C36260	МАНОМЕТР давления воздуха	2
210*▲	15V954	НАКЛЕЙКА, клапан отсечной, пневмоклапан <i>(не показан)</i>	1

* Детали доступны в комплекте 121108.

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

Размеры



A	B	C	D	E	F	G	H
см (дюймы)							
275 (108)	173 (68)	53,4 (21)	63,5 (25)	96,5 (38)	106,7 (42)	70 (27,5)	124,5 (49)

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление материала	
Поршневые насосы со степенью сжатия 5:1	2,8 МПа (28,3 бар, 410 фунтов на кв. дюйм)
Поршневые насосы со степенью сжатия 6:1	4,5 МПа (44,8 бар, 650 фунтов на кв. дюйм)
Поршневые насосы со степенью сжатия 12:1	10 МПа (100,0 бар, 1450 фунтов на кв. дюйм)
Максимальное давление воздуха на входе в систему	
Подъемники поршневых насосов в комплектах	0,7 МПа (6,9 бара, 100 фунтов на кв. дюйм)
Максимальное давление воздуха на входе в подъемник	0,7 МПа (6,9 бара, 100 фунтов на кв. дюйм)
Максимальное давление воздуха на входе в насос	
Поршневые насосы со степенью сжатия 6:1 и 12:1	0,7 МПа (6,9 бара, 100 фунтов на кв. дюйм)
Поршневые насосы со степенью сжатия 5:1	0,6 МПа (5,5 бара, 80 фунтов на кв. дюйм)
Максимальный размер перекачиваемых частиц	
Поршневые насосы со степенью сжатия 5:1 и 12:1	6,4 мм (1/4 дюйма)
Поршневые насосы со степенью сжатия 6:1	3,2 мм (1/8 дюйма)
Максимальная рабочая температура комплекта подъемника	
Комплекты подъемника поршневых насосов с соотношением 5:1	140°F (60°C) 150°F (66°C)
Все остальные комплекты подъемника	
Максимальный внутренний диаметр барабана	61 см (24 дюйма)
Минимальный внутренний диаметр барабана	
Прямостенный барабан	49 см (19,4 дюйма)
Конический барабан	48 см (19 дюймов)
Максимальная высота барабана	104 см (40,75 дюйма)
Звуковые характеристики	См. руководство к насосу.
Смачиваемые детали	
Надувная уплотнительная манжета	Неопрен
Подъемник (пластина, фитинги, прокладки)	Нержавеющая сталь серии 300, бутадиенакрилонитрильный каучук и полипропилен
Поршневые насосы с соотношением 5:1 (см. инструкцию по эксплуатации насоса)	Нержавеющая сталь, бутадиенакрилонитрильный каучук, фторсодержащий эластомер, ПТФЭ и сверхвысокомолекулярный полиэтилен. Для изготовления насосов с поршнями для заливки также применяются полихлоропрен и полиамид. Для изготовления модели 24F197 также используется силикон
Поршневые насосы с соотношением 6:1 (см. инструкцию по эксплуатации насоса)	Нержавеющая сталь, бутадиенакрилонитрильный каучук, полихлоропрен, нитрил, полиамид и сверхвысокомолекулярный полиэтилен. В некоторых моделях присутствуют уплотнения из ПТФЭ
Поршневые насосы с соотношением 12:1 (см. инструкцию по эксплуатации насоса)	Нержавеющая сталь, ацеталь, нитрил, ПТФЭ, сверхвысокомолекулярный полиэтилен

Массы моделей

№ модели	Масса	
	фунты	кг
SDU.B01AAA6AA0C21	437	198
SDU.B01AAB6AA0C21	437	198
SDU.B02AAA6AA0C21	433	196
SDU.B02AAB6AA0C21	433	196
SDU.B03AAA6AA0C21	375	170
SDU.B03AAB6AA0C21	375	170
SDU.B04AAA6AA0C21	372	169
SDU.B04AAB6AA0C21	372	169
SDU.B05AAA6AA0C21	459	208
SDU.B05AAB6AA0C21	459	208
SDU.B01BBC7AA0C21	437	198
SDU.B02BBC7AA0C21	433	196
SDU.B03BBC7AA0C21	375	170
SDU.B04BBC7AA0C21	372	169
SDU.B05BBC7AA0C21	459	208

California Proposition 65

РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Раковые заболевания и вред репродуктивной системе — 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 рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения условий 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 ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, 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 этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

Информация о патентах представлена на странице 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 текстовые и графические данные, содержащиеся в этом документе, отражают самую актуальную информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.

Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A0591

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA (США)

Авторские права Graco Inc., 2020 г. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция ZAH, October 2020