

Смесительный коллектор

3A1250G

RU

Для смешивания двухкомпонентных реактивных материалов с помощью многокомпонентных распылителей. Только для профессионального использования.

Одобрено к применению во взрывоопасной среде.

Арт. № 262807

Смесительный коллектор, простая промывка

Арт. № 24M398

Смесительный коллектор для быстроотверждающихся материалов, двойная промывка, включая каретку, манометры и статические смесители

Максимальное рабочее давление 50 МПа (500 бар, 7250 фунтов на кв. дюйм)

Максимальное входное давление при промывке 34,5 МПа (345 бар, 5000 фунтов на кв. дюйм)

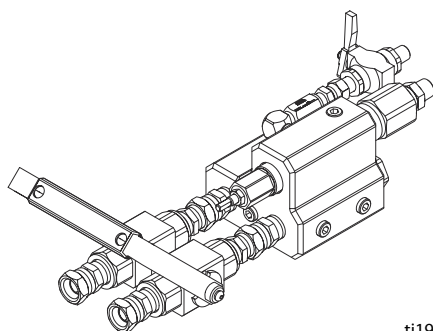
Максимальная температура жидкости 71 °C (160 °F)



Важные инструкции по технике безопасности

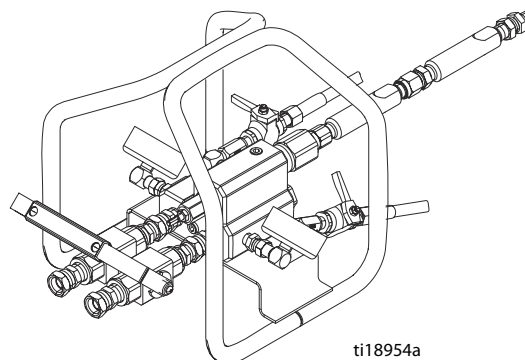
Прочтите все содержащиеся в данном руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

262807



ti19004a

24M398



ti18954a



Содержание

Сопутствующие руководства	2	Дозирование и распыление	14
Предупреждения	3	Уравнивание объемов распыляемых материалов в смесительном коллекторе	15
Важная информация о двухкомпонентных материалах	6	Регулировка ограничения на смесительном коллекторе	15
Меры предосторожности при работе с изоцианатами	6	Выбор шланга для подачи жидкости в удаленный смесительный коллектор А	15
Самовоспламенение материала	6	Техобслуживание	17
Раздельное хранение компонентов А и В	6	Очистка статических смесителей	17
Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги б	6	Очистка фильтра на стороне В	17
Пенопласт на основе смолы с пенообразующими агентами 245 fa	6	Очистка выпускного отверстия смесительного коллектора	17
Замена материалов	7	Поиск и устранение неисправностей	18
Целевое назначение компонентов А и В	7	Ремонт	19
Идентификация компонентов	8	Блоки картриджа	19
Краткое описание	9	Извлечение ограничителя	20
Установка	10	Сборка ограничителя	20
Входные отверстия для жидкости	10	Детали	22
Впуск растворителя	10	Ремонтные комплекты	25
Выпуск жидкости	10	Вспомогательные приспособления	26
Монтаж	10	Порты вспомогательных приспособлений	26
Заземление	11	Технические данные	27
Промывка оборудования перед использованием 11		Стандартная гарантия компании Graco	28
Проверка соотношения	11		
Эксплуатация	12		
Процедура снятия давления	12		
Блокиратор пускового курка	12		
Промывка	13		

Сопутствующие руководства


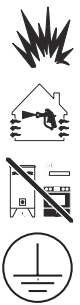

Руководства можно найти на веб-сайте www.graco.com

Руководства к отдельным компонентам на английском языке.









Руководство	Описание
3A0420	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей распылителя XR
3A0421	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей комплекта проверки соотношения
306861	Инструкции и спецификация деталей шаровых и обратных клапанов и вертлюгов
339361	Брошюра с описанием высоконапорного шланга и принадлежностей

Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к установке, 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 встречаются эти символы, они отсылают к данным предупреждениям. В настоящем руководстве могут применяться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных продуктов и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, могут загореться или взорваться в рабочей области. Для предотвращения возгорания и взрыва необходимо соблюдать указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • В рабочей области не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина. • В случае присутствия легковоспламеняющихся газов не подключайте и не отключайте кабели питания, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. инструкции по заземлению. • Пользуйтесь только заземленными шлангами. • Если пистолет направлен в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. • Если появится искра статического разряда или вы почувствуете разряды электрического тока, немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не используйте это оборудование, находясь в утомленном состоянии, под воздействием сильных лекарственных средств или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте наименьшего для всех компонентов максимального рабочего давления или температуры. См. раздел Технические данные во всех руководствах по эксплуатации оборудования. • Используйте жидкости и растворители, совместимые с входящими с ними в контакт деталями оборудования. См. раздел Технические данные во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом веществе затребуйте паспорт безопасности материалов у дистрибьютора или продавца. • Не покидайте рабочую область, когда оборудование находится под напряжением или под давлением. Когда оборудование не используется, выключите его и выполните процедуру снятия давления. • Оборудование необходимо подвергать ежедневным проверкам. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части. • Запрещается изменять или модифицировать оборудование. • 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. • Запрещается изгибать и перегибать шланги, а также тянуть за них оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую область. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

  	<p>ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна пробить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не осуществляйте распыление без установленной защитной насадки и без включенной блокировки пускового курка. • Включайте блокиратор пускового курка в перерывах между работой. • Запрещается направлять пистолет в сторону людей и любых частей тела. • Не кладите руки на распылительный наконечник. • Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • Выполняйте инструкции раздела Процедура снятия давления при прекращении распыления, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ТЕПЛОГО РАСШИРЕНИЯ</p> <p>Жидкости, подвергаемые воздействию тепла в замкнутых пространствах, включая шланги, могут вызывать быстрые скачки давления вследствие теплового расширения. Чрезмерное повышение давления может привести к повреждению оборудования и серьезным травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Откройте клапан, чтобы снять давление, создавшееся в результате расширения жидкости во время нагревания. • Регулярно выполняйте профилактическую замену шлангов в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость, поступающая из пистолета или распределительного клапана, а также через утечки в шлангах или разрывы в деталях, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте инструкции раздела Процедура снятия давления при прекращении распыления, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости. • Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Вдыхание или проглатывание токсичных жидкостей и газов либо их попадание в глаза или на кожу может привести к серьезным травмам и смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведения об опасных особенностях используемых жидкостей см. в паспортах безопасности соответствующих материалов. • Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации этих жидкостей выполняйте соответствующие инструкции. • При распылении или подаче жидкостей и очистке оборудования всегда используйте перчатки, непроницаемые для химических веществ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Использование в автоклавах жидкостей, несовместимых с алюминием, может привести к возникновению химической реакции и повреждению оборудования. Несоблюдение этого условия может привести к смертельному исходу, серьезной травме или порче имущества.

- Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и жидкости, содержащие эти растворители.
- Многие другие жидкости также могут содержать вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Уточните совместимость у поставщика материала.






СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

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

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

Важная информация о двухкомпонентных материалах

Меры предосторожности при работе с изоцианатами

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



При распылении и дозировании материалов, содержащих изоцианаты, образуются потенциально вредные туманы, пары и взвешенные твердые частицы.

Для ознакомления со специфическими опасностями и мерами предосторожности при использовании материалов с изоцианатами прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.

Обеспечьте надлежащую вентиляцию рабочей области, чтобы предотвратить вдыхание туманов, паров и взвешенных твердых частиц изоцианатов. В отсутствие такой системы вентиляции каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать респиратор с подачей воздуха.




Кроме того, для предотвращения контакта с изоцианатами все находящиеся в рабочей области специалисты должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, включая химически непроницаемые перчатки, обувь, передники и защитные очки.

Самовоспламенение материала

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

При нанесении слишком толстым слоем некоторые материалы могут самовоспламениться. Прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.

Раздельное хранение компонентов А и В

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

Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах и вызвать тем самым серьезное повреждение оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения смачиваемых деталей оборудования **никогда** не допускайте взаимозамены деталей для подачи компонента А (изоцианат) и компонента В (смола).

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Изоцианаты (ISO) – это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентной пене и полиуретановых покрытиях. Изоцианаты вступают в реакцию с влагой (например, содержащейся в воздухе) и образуют мелкие твердые абразивные кристаллы, которые переходят во взвешенное состояние в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и изоцианаты превращаются в гель, что повышает вязкость. При использовании жидкости с такими частично отвердевшими изоцианатами ухудшаются эксплуатационные характеристики оборудования и сокращается срок службы всех деталей, входящих в соприкосновение с жидкостью.

ПРИМЕЧАНИЕ. Количество образуемой пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

Для предотвращения взаимодействия изоцианатов с влагой следуйте указанным ниже инструкциям.

- Обязательно используйте герметичные емкости с влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или с азотной атмосферой. **Никогда** не храните изоцианаты в открытом контейнере.
- Смачиваемая крышка или резервуар насоса для изоцианата (при его наличии) должны быть постоянно наполнены жидкостью для щелевого уплотнения (TSL™) производства компании Graco, арт. № 206995. Смазочный материал создает барьер между изоцианатом и атмосферой.
- Используйте влагонепроницаемые шланги, специально разработанные для изоцианатов.
- Никогда не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Всегда закрывайте контейнеры для растворителей, пока они не используются.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.
- При повторной сборке всегда смазывайте детали с резьбой жидкостью TSL или смазкой.

Пенопласт на основе смолы с пенообразующими агентами 245 fa

Некоторые пенообразующие вещества, не будучи под давлением, вспениваются при температурах выше 33 °C (90 °F), особенно при перемешивании. Для снижения риска вспенивания минимизируйте предварительный нагрев в системе циркуляции.

Замена материалов

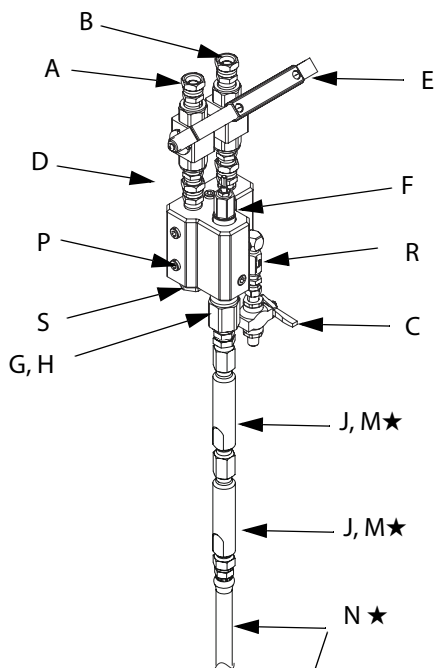
- Во избежание повреждения оборудования и простоев при замене используемых в распылителе типов материалов необходимо действовать с особой осторожностью.
- После промывки всегда очищайте приемные фильтры жидкости.
- При взаимной замене эпоксидных смол, уретанов и полиуретанов разберите и очистите все компоненты линии подачи жидкости и замените комплекты шлангов.
- Проконсультируйтесь с изготовителем относительно химической совместимости материала.
- Для большинства материалов изоцианаты используются на стороне А, однако в некоторых случаях они применяются на стороне В.
- При работе с эпоксидными смолами на стороне В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полиуретановыми материалами на стороне В (смола) часто используются амины.

Целевое назначение компонентов А и В

Поставщики и субъекты рынка материалов по-разному рассматривают многокомпонентные материалы. В приведенной ниже таблице описаны различные целевые назначения для компонентов, используемых в разных машинах.

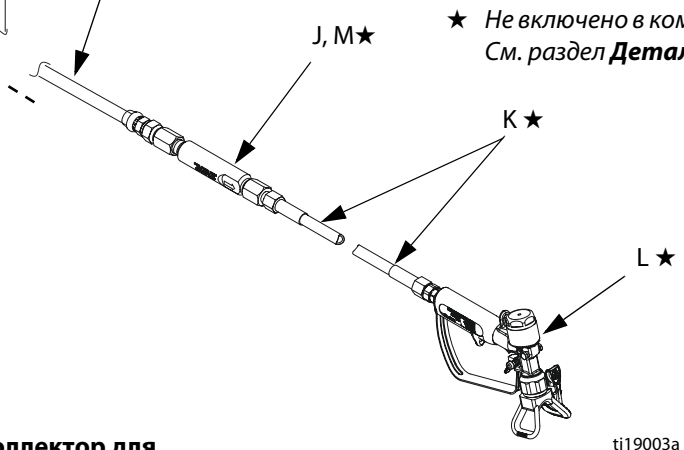
Рынок	Оборудование	Назначение	Левая сторона машины	Правая сторона машины
Пена и полиуретан Уретановая пена	Все устройства Reactor, HFR™ и VRM™	Буква	А	В
		Цвет	Красный	Синий
		Названия компонентов	Изоцианат, отвердитель, катализатор	Полиол, смола, основа
		Основной или второстепенный компонент (когда соотношение смешивания не равно 1:1)	Сторона с малым объемом	Сторона с большим объемом
Защитные покрытия с содержанием эпоксидных смол и уретана	Hydra-Cat®, XtremeMix™, XM™, XP и PR70™	Буква	А	В
		Цвет	Синий	Зеленый
		Названия компонентов	Смола, основа	Отвердитель, катализатор
		Основной или второстепенный компонент (когда соотношение смешивания не равно 1:1)	Сторона с большим объемом	Сторона с малым объемом
Эпоксидные смолы, силикон, уретаны и другие материалы	PR70 и PR	Буква	А	В
		Цвет	Красный	Синий
		Названия компонентов	Полиол, смола, основа	Изоцианат, отвердитель, катализатор
		Основной или второстепенный компонент (когда соотношение смешивания не равно 1:1)	Сторона с большим объемом	Сторона с малым объемом

Идентификация компонентов



Обозначения.

- A Впускное отверстие (материал A) смолы (сторона с большим объемом)
- B Впускное отверстие (материал B) отвердителя (сторона с малым объемом)
- C Впускной клапан для растворителя, 1/4 npt(m)
- D Коллектор
- E Двойная запорная ручка
- F Регулировка ограничителя отвердителя
- G Центральная инжекционная труба отвердителя (не показана, внутреннее выпускное отверстие H)
- H Выпускное отверстие смесительного коллектора, 1/2 npt(f) с переходником 3/8 npt(m)
- J Корпус статического смесителя
- K Соединительный шланг для жидкости
- L Безвоздушный распылительный пистолет
- M Статический смесительный элемент (не показано; внутри J)
- N Смесительный шланг для жидкости
- P Порты вспомогательных приспособлений (см. раздел **Порты вспомогательных приспособлений**, стр. 26)
- R Впускной запорный клапан для промывки стороны B
- S Картридж запорного клапана на стороне A (сторона B не показана)
- T Впускной клапан для растворителя на стороне A (коллектор для быстроотверждающихся материалов)
- U Запорный клапан для растворителя на стороне A (коллектор для быстроотверждающихся материалов)



★ Не включено в комплект смесительного коллектора. См. раздел **Детали**, стр. 22.

Коллектор для быстроотверждающихся материалов

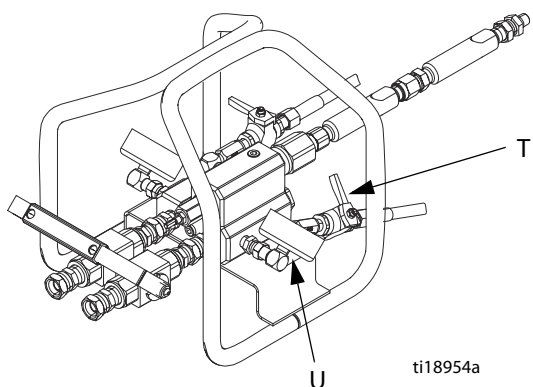


Рис. 1. Стандартная установка

Краткое описание

Левая сторона смесительного коллектора предназначена для материала большего объема или большей вязкости при использовании смеси с объемным соотношением 1:1. Данная сторона называется в руководстве стороной подачи смолы или стороной А.

Правая сторона называется стороной подачи отвердителя или стороной В. Сторона В включает регулируемый ограничитель для балансировки обратного давления и потока в системе.

Схема потока материалов А и В внутри смесительного коллектора приведена на РИС. 2.

Смола и отвердитель входят в смесительный коллектор через впускные отверстия коллектора и подпружиненные карбидные шаровые запорные клапаны. Материал А течет через коллектор к отверстию выпуска материала. Трубка инжектора создает поток разрежения материала «А» для наполнения материалов В, когда отвердитель выходит из трубки инжектора. Смола и отвердитель смешиваются после выхода из блока смесительного коллектора (В).

Если коллектор установлен удаленно от дозатора, отрегулируйте ограничитель (F) на стороне В, чтобы сбалансировать обратное давление и обратный поток в системе.

В стандартном смесительном коллекторе смешанный материал вымывается путем пропускания растворителя через центральную трубку на стороне В. В смесительном коллекторе для быстроотверждающихся материалов растворитель подается также через запорный клапан подачи жидкости на стороне А.

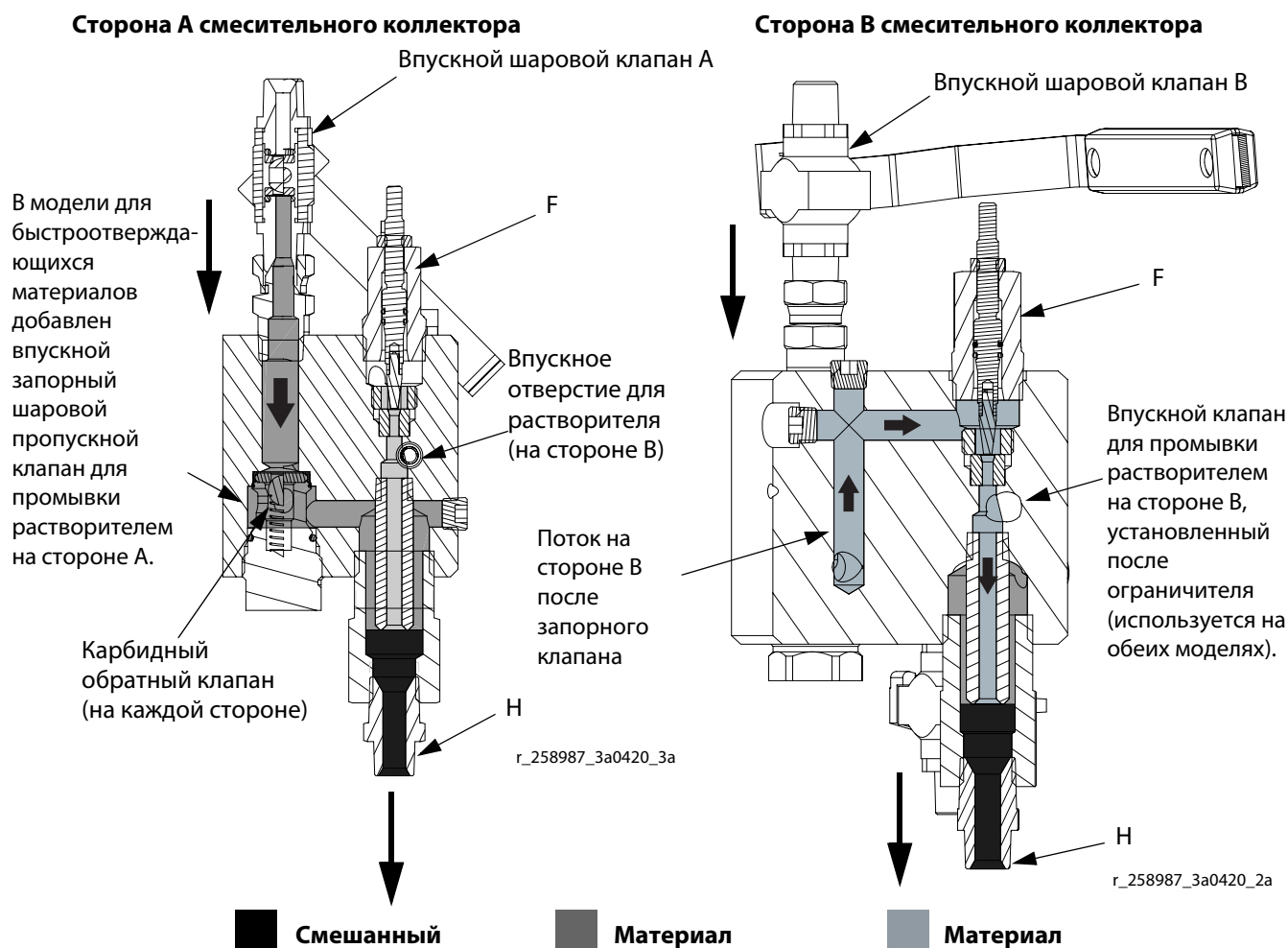


РИС. 2. Просмотр потоков на сторонах А и В в разрезе

Установка

Обратитесь за помощью в наладке многокомпонентного распылителя к местному дистрибьютору компании Graco, чтобы убедиться в том, что вы правильно выбрали тип и размер оборудования для вашей системы.

См. иллюстрацию в Рис. 1 на стр. 8.

Входные отверстия для жидкости

Входные отверстия для жидкостей A и B оборудованы шаровыми клапанами 1/2 npt(f). Подключите шланги для жидкости 1/2 дюйма, 3/8 дюйма или 1/4 дюйма prsm(f), при необходимости используя переходные ниппели. Номера артикула шланга высокого давления и фитинга см. в брошюре 339361.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если коллектор установлен удаленно, шланги должны иметь соответствующий размер и балансировку. Подробную информацию об удаленной установке см. в разделе Уравнение объемов распыляемых материалов в смесительном коллекторе на стр. 15.

Впуск растворителя

Подключите линию подачи растворителя (D) от насоса для растворителя к впускному клапану для подачи растворителя (C) 1/4 npt(m) или к впускному тройнику (в моделях для быстроотверждающихся материалов).

ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте разрешенный к применению компанией Graco заземленный шланг, совместимый с максимальным рабочим давлением жидкости в насосе для растворителя. Внутренний слой шланга должен быть химически совместимым с используемым растворителем, он должен быть изготовлен, к примеру, из полиамида или ПТФЭ.

Выпуск жидкости

С помощью элементов смесителя (M) соедините выходные отверстия двух основных трубок статического смесителя (J) со смесительным шлангом (N), очищающим смесителем (J), соединительным шлангом (K) и распылительным пистолетом (L).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для предотвращения всплеск на трубе смесителя не используйте соединения вертлюжного типа на входном отверстии трубы смесителя.

При необходимости удлините шланг для подачи смешанного материала между шлангом смешивания и очищающим смесителем.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Ни в коем случае не разделяйте поток для подачи на несколько пистолетов, пока жидкости не будут смешаны после выхода из блока смесительного коллектора.

Монтаж

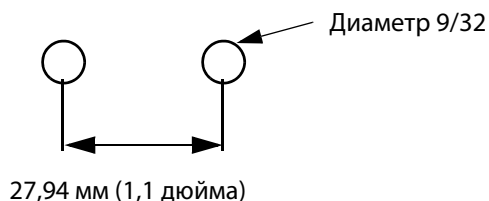
Удаленный смесительный коллектор

Смесительный коллектор можно отсоединить от дозатора и установить ближе к распылительному пистолету. Это сокращает объем смешанного материала и требуемый объем растворителя быстроотверждающихся материалов (со сроком жизнеспособности менее 10 минут). Подробную информацию об удаленной установке см. в разделе Уравнение объемов распыляемых материалов в смесительном коллекторе на стр. 15.

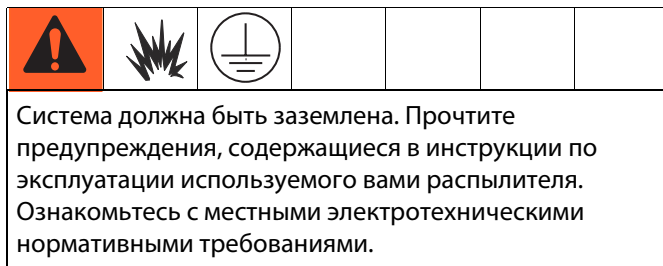
В местах подсоединения входных шлангов используйте раму удаленного смесительного коллектора 262522. Рама защищает коллектор и клапаны от непреднамеренной эксплуатации, которая может привести к забиванию линии.

Коллектор без вспомогательных принадлежностей

Для монтажа коллектора без вспомогательных принадлежностей просверлите два отверстия на монтажной плоскости и прикрепите его с помощью двух винтов 1/4-20 (28).



Заземление



- **Насос.** Используйте провод заземления и зажим, как предписано в руководстве по эксплуатации распылителя.
- **Шланги подачи воздуха и жидкости.** используйте только электропроводящие шланги. с максимальной совокупной длиной 150 м (500 футов), чтобы обеспечить целостное заземление. Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление относительно земли превышает 29 МОм, шланги следует немедленно заменить.
- **Воздушный компрессор.** Следуйте рекомендациям производителя.
- **Распылительный пистолет.** Заземление осуществляется путем подключения к правильно заземленному шлангу подачи жидкости и насосу.
- **Емкость для подачи жидкости.** Следуйте местным нормативам.
- **Окрашиваемый объект.** Следуйте местным нормативам.
- **Емкости для растворителя, используемые при промывке.** Следуйте местным нормативам. Используйте только токопроводящие металлические емкости, помещенные на заземленную поверхность. Не ставьте емкость на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность цепи заземления.
- **Для обеспечения непрерывности цепи заземления при промывке или снятия давления выполняйте следующие инструкции.** Плотно прижмите металлическую часть пистолета к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите пусковой курок пистолета.

Промывка оборудования перед использованием

Оборудование было испытано с помощью маловязкого масла, которое для защиты деталей оставляется в каналах подачи жидкости. Для предотвращения загрязнения жидкости маслом промойте оборудование перед использованием с помощью совместимого растворителя. См. раздел **Промывка** на стр. 13.

Проверка соотношения

При каких-либо изменениях в системе дозирования выполните процедуру проверки соотношения. Для этого используйте комплект проверки соотношения 24F375. Инструкции и перечень деталей см. в руководстве 3A0421.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При использовании подающих насосов давление подачи в системе не должно превышать 25 % от максимального давления на выходе дозатора во время дозирования. Это обеспечит точность проверки соотношения. Высокое давление подачи может привести к всплыванию шаров, которые используются для проверки насоса дозатора, что приведет к неточной проверке соотношения.

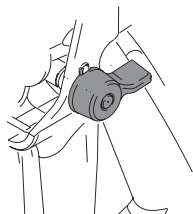
Эксплуатация

Процедура снятия давления

						
<p>По окончании распыления или нанесения краски и перед очисткой, проверкой, обслуживанием или транспортировкой оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления.</p>						

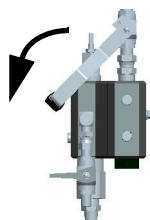
Снятие давления жидкостей А и В

1. Включите блокиратор пускового курка.

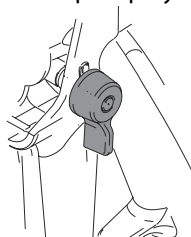


ti1949a

2. Выключите распылитель.
3. Закройте главный воздушный клапан стравливающего типа.
4. Откройте двойную ручку остановки (E).

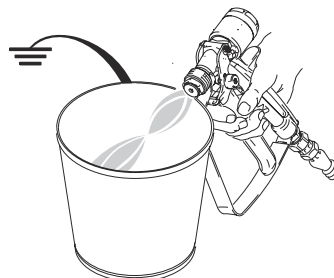


5. Отключите нагреватели жидкости, если они используются в вашем распылителе.
6. Выключите питающие насосы, если они используются.
7. Выключите блокиратор пускового курка.



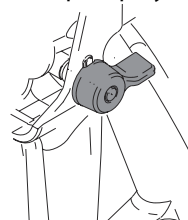
ti1950a

8. Плотно прижмите металлическую часть пистолета к заземленной металлической емкости. Нажмите на пусковой курок пистолета, чтобы снять давление.



ti1953a

9. Включите блокиратор пускового курка.



ti1949a

10. Откройте в системе все дренажные клапаны для жидкости, подготовив емкость для сбора жидкости. Оставьте сливные клапаны открытыми, пока вы не будете готовы продолжить распыление.
11. Если вы подозреваете, что наконечник распылителя или шланг забиты или что после выполнения перечисленных выше действий давление не было снято полностью, **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте гайку крепления защитного щитка наконечника, чтобы постепенно снять давление, и затем полностью отсоедините ее. Прочистите наконечник или шланг для устранения засора.

Блокиратор пускового курка

При прекращении распыления всегда включайте блокиратор пускового курка, чтобы предотвратить случайное включение пистолета рукой, а также падении или ударе.

Промывка

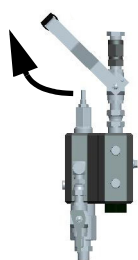
<p>Прочтите предупреждения и инструкции по заземлению, содержащиеся в руководстве по эксплуатации используемого распылителя. Если в системе используются нагреватели, перед промывкой выключите главный блок питания нагревателей и блок управления нагреваемых шлангов.</p>						

УВЕДОМЛЕНИЕ

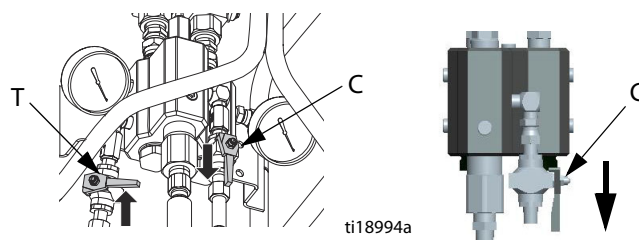
Во избежание затвердевания жидкости в дозирующем оборудовании следует достаточно часто промывать систему. Перед распылением убедитесь в том, что в линии подачи растворителя имеется достаточное количество растворителя.

ПРИМЕЧАНИЕ.

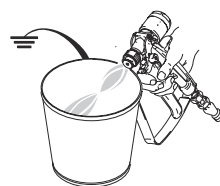
- **Убедитесь в том, что жидкость для промывки совместима с дозируемой жидкостью и частями оборудования, входящими в контакт с жидкостями.**
 - **Используйте растворитель, который растворяет смешиваемый материал.**
 - **Растворитель может проходить через вязкие жидкости и оставлять на внутренней части шланга отвердевший смешиваемый материал. После каждого применения жидкость необходимо тщательно удалять из шланга путем промывки.**
 - **Для тщательного промывания соединительного шланга и статических смесителей следует снять распылительный наконечник.**
 - **Всегда оставляйте оборудование заполненным водой во избежание высыхания и отслоения остатков смешиваемого материала.**
 - **Как можно чаще извлекайте, очищайте и заменяйте элементы статических смесителей**
1. Выполните инструкции раздела **Процедура снятия давления**, стр. 12.
 2. Снимите распылительный наконечник и смочите его растворителем.
 3. Закройте двойную запорную ручку (E).



4. Откройте впускной клапан подачи растворителя (C). Если используется система с коллектором для быстроотверждающихся материалов, закройте клапан промывки (T) на стороне A.

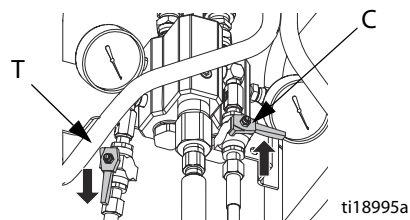


5. Установите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость с моющей жидкостью.
6. Отрегулируйте насос на минимальное давление жидкости и включите его.
7. Нажмите пусковой курок и направьте пистолет в заземленную металлическую емкость с крышкой. Во избежание разбрызгивания емкость следует накрыть крышкой с отверстием. Нажимайте пусковой курок пистолета до тех пор, пока из него не будет выходить чистый растворитель.



ti1953a

- a. Если используется система со стандартным смесительным коллектором, перейдите к пункту 8.
- b. Если используется смесительный коллектор для быстроотверждающихся материалов, после быстрой промывки с помощью клапана на стороне B закройте клапан промывки (C) на стороне B и откройте клапан промывки (T) на стороне A. Повторяйте пункт 7 до полной очистки.



ti18995a

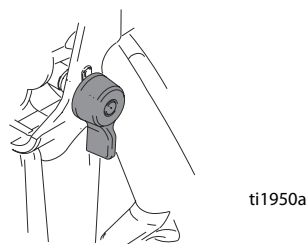
8. Выключите подачу воздуха на насосе растворителя.
9. Крепко прижмите металлическую часть пистолета к заземленному металлическому ведру с крышкой. Нажимайте пусковой курок распылительного пистолета до тех пор, пока давление жидкости не будет снято.

10. Включите блокиратор пускового курка.



11. Закройте впускной клапан подачи растворителя (C).
12. Снимите распылительный пистолет со шланга.
Инструкции по дальнейшей очистке распылительного пистолета см. в руководстве по его эксплуатации.

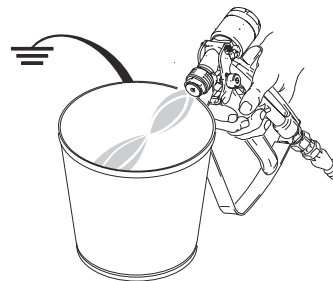
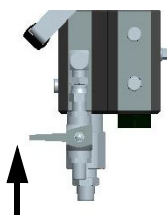
4. Выключите блокиратор пускового курка.



5. Во избежание разбрызгивания крепко прижмите металлическую часть пистолета к заземленной металлической емкости с крышкой. Нажимайте на пусковой курок пистолета до тех пор, пока из пистолета не начнет выходить смешанный материал для нанесения покрытия, а растворитель не вытечет полностью.

Дозирование и распыление

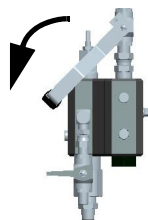
1. Закройте впускной клапан для подачи растворителя (C) и клапан растворителя (T) на стороне А, если он установлен в системе.



2. Откройте двойную запорную ручку (E).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения шаров и гнезд клапана всегда полностью открывайте и плотно закрывайте двойную запорную ручку. Для продления срока службы клапанов увеличивайте давление жидкости после открытия шаровых клапанов.



3. Включите распылитель. См. руководство по эксплуатации распылителя.

6. Перейдите к распылению.

Уравнивание объемов распыляемых материалов в смесительном коллекторе

Если смесительный коллектор установлен на машине, нет необходимости устанавливать ограничитель (F). Оставьте его открытым по меньшей мере на два оборота.

Если коллектор установлен удаленно, во избежание временных ошибок соотношения, которые могут произойти вследствие сжатия шлангов для краски необходимо выполнить два указанных ниже действия.

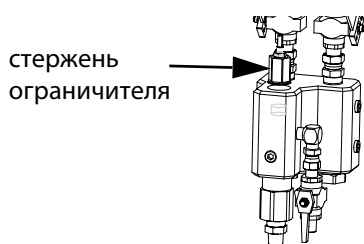
- Регулировка ограничения.
- Выбор правильного размера шлангов.

Регулировка ограничения на смесительном коллекторе

Ограничитель (F) на стороне В смесительного коллектора используется только в случае его удаленной установки от машины, когда коллектор подключается к распылительному пистолету с помощью короткого смесительного шланга.

Ограничитель (F) управляет подачей компонентов А и В в трубы статического смесителя и контролирует ошибки соотношения опережения/задержки. Такие ошибки происходят сразу же при открывании пистолета. Такая ошибка вызвана разностью вязкости и объема, а также расширением шлангов между выходами дозатора и точкой смешивания.

Поверните стержень ограничителя (F) по часовой стрелке во время распыления, пока на манометре давления стороны В не отобразится небольшое повышение давления. Точка, в которой давление начинает повышаться, служит удобным инструментом регулирования настроек.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если дозирование материала не осуществляется непосредственно из смесительного коллектора и смесителя, такая регулировка приближительна.

Для маловязких жидкостей можно использовать дополнительный сетчатый фильтр 40 меш, которые устанавливаются в смесительный коллектор спереди ограничителя. Он предотвращает загрязнение скошенного карбидного стержня и седла.

При подаче высоковязких материалов с соотношением 1:1 можно извлечь весь блок ограничителя и седла и заменить его устойчивой к высокому давлению заглушкой 3/4 npt.

Выбор шланга для подачи жидкости в удаленный смесительный коллектор А

Смесительный коллектор можно извлечь из машины и использовать ближе к распылительному пистолету, чтобы минимизировать количество смешанного материала в шлангах и сократить количество растворителя для промывки согласно приведенным ниже ограничениями.

- В дозаторе можно использовать только один смесительный коллектор.
- Разделение потока на два или несколько распылительных пистолетов допускается только после смешивания двух жидкостей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это касается систем, работающих в соотношением, не равным 1:1, с материалами разной вязкости.

Подберите внутренний размер шлангов согласно объемному соотношению смешивания. Это чрезвычайно важно, когда смесительный коллектор устанавливается рядом с распылительным пистолетом.

Дозатор подаст два материала с точным соотношением по объему. Если размеры шлангов не соответствуют соотношению, один из шлангов всегда будет накапливать давление раньше. Такая ошибка соотношения в точке смешивания может возникнуть в любое время при изменении давления. Сбалансируйте размеры шлангов согласно эффективной площади, а не внутреннему диаметру.

$$\text{Площадь} = (3,1416 * \text{радиус}^2), \text{ или см. табл. 1.}$$

ПРИМЕЧАНИЕ. Для балансировки принято считать, что сторона А – это сторона с большим объемом.

Таблица 1. Объемное отношение шланга А к шлангу В

Соотношение смешивания	Выбор шланга А x В	Объемное соотношение
1:1	1/2 x 1/2	1,0:1
	3/8 x 3/8	
1.5:1, 2:1	1/2 x 3/8	1,78:1
2:1	3/8 x 1/4	2,25:1
2.5:1	3/8 x 1/4	
3:1		
4:1	1/2 x 1/4	4,0:1

Пример. Если установлено соотношение смешивания 4:1 и используются шланг для смолы, внутренний диаметр которого составляет 1/2 дюйма, и шланг для отвердителя, внутренний диаметр которого равен 1/4 дюйма, соотношение объемов шлангов составляет 4:1.

Используйте табл. 2 и приведенные примеры, чтобы приблизительно оценить перепад давления, которое может произойти для каждых 15,2 м (50 футов) шланга при потоке 3,79 л/мин в данном конкретном шланге на 1000 спз вязкого материала. Отрегулируйте этот параметр согласно вязкости и скорости потока жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ. Скорость потока обычно равняется 1,5–3 л/мин (0,4–0,8 галлона/мин) на распылительный пистолет в зависимости от размера наконечника и вязкости материала.

Таблица 2. Выбор шлангов в зависимости от перепада давления

Внутренний диаметр шланга (в дюймах)	Перепад давления в секции шланга длиной 50 футов при вязкости жидкости 1000 спз и скорости потока 1 галлон/мин (в фунтах на кв. дюйм)	Перепад давления в секции шланга длиной 15,24 м при вязкости жидкости 1000 спз и скорости потока 1 л/мин (в барах)
1/8	55910	1018
3/16	11044	201
1/4	3494	64
3/8	690	13
1/2	218	4
5/8	89	1.62
3/4	43	0.78

Формула для справки

$$\text{Перепад давления} = 0,0273 \text{ QVL/D}^4$$

Обозначения.

Q = вязкость в пуазах (сантипуазы/100)

V = кол-во галлонов в минуту

L = длина (в футах)

D = внутренний диаметр (в дюймах)

Пример № 1. Какова величина потерь давления в шланге длиной 150 футов, внутренний диаметр которого составляет 3/8 дюйма, при вязкости жидкости 2000 спз и скорости потока 0,75 галлона в минуту?

690 фунтов на кв. дюйм (см. таблицу) × 2 (коэффициент вязкости 2 × 1000 сП) × 3 (3 шланга × 50 футов) × 0,75 (% галлонов в минуту) = 3105 фунтов на кв. дюйм (потери давления)

Это большая потеря давления перед распылительным пистолетом. Необходимо попробовать шланг 1/2 дюйма. См. Пример № 2.

Пример № 2. Какова величина потерь давления в шланге длиной 150 футов, внутренний диаметр которого составляет 1/2 дюйма, при вязкости жидкости 2000 спз и скорости потока 0,75 галлона в минуту?

218 фунтов на кв. дюйм (см. таблицу) × 2 (коэффициент вязкости 2 × 1000 сП) × 3 (3 шланга × 50 футов) × 0,75 (% галлонов в минуту) = 981 фунтов на кв. дюйм (потери давления)

ПРИМЕЧАНИЕ. Избегайте использования слишком малого размера на стороне большего объема. Перепад давления во время состояний потока увеличит количество кратковременных ошибок отношения в шланге. См. таблицу 2.

Техобслуживание

Очистка статических смесителей

См. Рис. 1 на стр. 8. Обычно к выходу смесительного коллектора (Н) подключено два корпуса статических смесителей. Эти корпуса используют пластмассовые смесительные элементы, доступные в комплекте по 25 шт. (арт. № 248927).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Ни в коем случае не используйте вертлюжное соединение на входе в смеситель. Вертлюжное соединение сожмет трубку, что приведет к невозможности извлечения смесительного элемента.

Для очистки корпуса и замены смесительного элемента необходимо выполнить указанные ниже действия.

1. Снимите давление (см. стр. 12). Снимите корпуса смесителя (J) с соединительного шланга (K).
2. Закрепите плоскую поверхность корпуса смесителя (J) в заземленных тисках. Вытолкните смесительный элемент (P) со стороны впуска.
3. При необходимости используйте сверло 1,2 дюйма для высверливания старого материала и очистки смесительного элемента со стороны впуска, вниз по внутреннему бортику на выпуске.
4. Очистите корпус (J) от мусора с помощью щетки.
5. Установите новый смесительный элемент широким концом вперед.

Очистка фильтра на стороне В

ПРИМЕЧАНИЕ. Приведенные ниже инструкции применимы только при использовании сетчатого фильтра для жидкостей низкой вязкости. См. раздел **Вспомогательные приспособления на стр. 26.**

1. Ослабьте вертлюги (19) и удалите запорную ручку (21) и клапаны (20). См. Рис. 3.
2. Снимите впускной патрубком (19) стороны В с блока коллектора (1).
3. Извлеките фильтр V (17) и стопорное уплотнительное кольцо (18) строго вертикально с помощью игловидных круглогубцев.
4. Очистите или замените фильтр (17).
5. Повторно установите фильтр (17) и уплотнительное кольцо (18) с помощью инструмента 15T630.

ПРИМЕЧАНИЕ. Уплотнительное кольцо (18) используется в качестве стопорного кольца, а не уплотнения. В результате вталкивания фильтра (17) обратно оно может получить царапины или подвергнуться деформации.

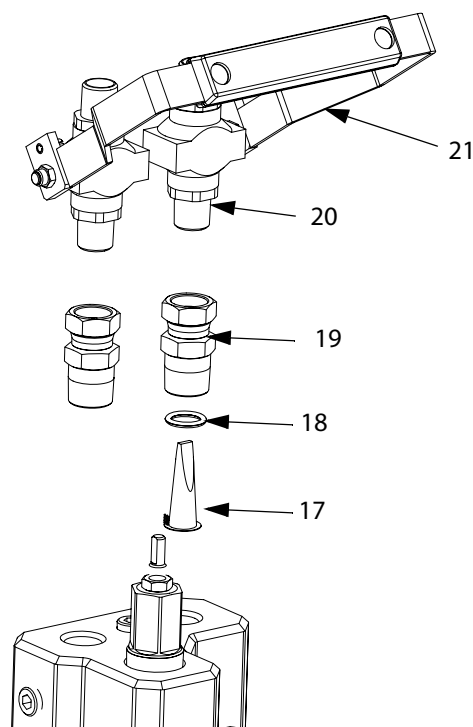
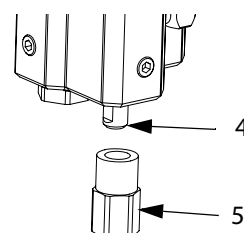


Рис. 3. Фильтр на стороне В

6. Установите впускной патрубком (19) стороны В в блок коллектора (1).

Очистка выпускного отверстия смесительного коллектора

1. Извлеките выходной фитинг (5), чтобы обнажить центральную инжекторную трубку (4).
2. Осуществите очистку от любых отложений на трубке (4), вокруг или внутри нее.
3. Установите выпускной фитинг (5) на место.



Поиск и устранение неисправностей

1. Перед очисткой или техническим обслуживанием любого компонента системы необходимо снять давление.
2. До разборки коллектора необходимо выявить все возможные причины неполадок и применить соответствующие способы устранения неисправностей, указанные в приведенной ниже таблице.

Проблема	Причина	Решение	
Смола вытекает в недостаточном количестве или не вытекает вообще.	Засорено впускное отверстие для жидкости.	Очистите впускное отверстие; удалите засор.	
	Емкость для жидкости пуста.	Осуществите наполнение.	
Отвердитель вытекает в недостаточном количестве или не вытекает вообще.	Засорено впускное отверстие для жидкости.	Очистите впускное отверстие; удалите засор.	
	Емкость для жидкости пуста.	Осуществите наполнение.	
	Фильтр отвердителя (18) забит.	Очистите фильтр отвердителя. См. раздел Очистка фильтра на стороне В , стр. 17.	
Не удается вымыть смешанную жидкость.	Жидкость затвердела в статических смесителях или соединительном шланге.	Очистите оборудование с помощью совместимого растворителя. См. раздел Техобслуживание , стр. 17. При необходимости осуществляйте замену.	
	Емкость для подачи растворителя пуста.	Осуществите наполнение.	
	Растворитель не совместим с жидкостью.	Используйте совместимый с жидкостью растворитель.	
Давление отвердителя превышает нормальное.	Отвердитель имеет низкую температуру.	Устраните неполадки нагревателей.	
	Засорен ограничитель или фильтр.	Откройте ограничитель или очистите фильтр. См. раздел Очистка фильтра на стороне В , стр. 17.	
Давление отвердителя не поднимается до нормального.	Смола имеет низкую температуру. Скорость потока жидкости слишком низка.	Устраните неполадки нагревателей.	
	Изношен ограничитель отвердителя.	Отрегулируйте ограничитель. См. раздел Регулировка ограничения на смесительном коллекторе , стр. 15.	
При распылении образуются "хвосты".	Засорен статический смеситель и/или соединительный шланг.	Выполните инструкции раздела Очистка статических смесителей , стр. 17. Очистите распылительный пистолет и наконечник. См. руководство по эксплуатации пистолета.	
	Распылитель создает низкое давление.	Проверьте давление подаваемого воздуха. Проверяйте манометры на впуске воздуха в ходе распыления.	
	Распыляемый материал имеет низкую температуру.	Увеличьте нагрев.	
	Перепад давления слишком велик.	Используйте шланги большего размера или увеличьте температуру.	
	Недостаточная подача воздуха. Значение манометра падает до нуля в процессе распыления.	Шланг подачи воздуха имеет слишком маленький размер.	
		Компрессор имеет слишком маленький размер.	
	Двигатель обледенел.	Обдувайте двигатель выпускаемым воздухом во избежание обледенения. Осушайте или охлаждайте воздух перед использованием. Дайте двигателю оттаять.	
	Загрязнен фильтр в насосах или распылительном пистолете.	Очистите фильтры.	
Подача смолы или отвердителя не закрывается.	Поврежден шар, седло или прокладка клапана (20).	Замените или отремонтируйте клапан (2). См. руководство 306861.	
Неверное соотношение смешивания после увеличения давления распыления в режиме распыления при использовании удаленного смесительного коллектора.	Шланги не сбалансированы по объему.	Для обеспечения надлежащего соотношения смешивания сбалансируйте объемы шлангов для удаленной подачи материалов А и В. См. разделы Выбор шланга для подачи жидкости в удаленный смесительный коллектор А на стр. 15 и Техобслуживание на стр. 17.	

Ремонт

						
По окончании распыления или нанесения краски и перед очисткой, проверкой, обслуживанием или транспортировкой оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления.						

УВЕДОМЛЕНИЕ

При разборке поставьте на всех деталях для подачи жидкости соответствующие пометки "смола" или "отвердитель". Это поможет предотвратить взаимозамену деталей для подачи смолы и отвердителя при обратной сборке, что может привести к загрязнению материалов и каналов подачи жидкости в оборудовании.

Для маркировки деталей можно использовать цветную ленту, стойкую к воздействию химических веществ. Детали для подачи смолы следует отмечать синим цветом, а детали для подачи отвердителя — зеленым.

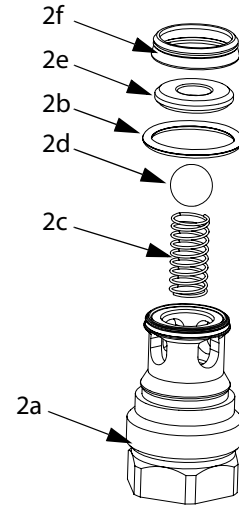
Блоки картриджа

1. Выполните инструкции раздела **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Для удаления блоков картриджа из коллектора (2) используйте гаечный ключ.
3. С помощью торцевого ключа 90° вытолкните седло (2e) и уплотнение (2f) из корпуса или выбейте их из впускных отверстий стороны А и В.

ПРИМЕЧАНИЕ. Уплотнение держателя седла (2f) обычно распадается на два компонента, если оно полностью ввинчено в корпус. Кромка должна удерживать седло, пружину и шар во время разборки. Уплотнение держателя седла (2f) необходимо обязательно заменять после разборки.

4. Очистите каналы коллектора с помощью мягкой щетинной щетки.

5. Извлеките из корпуса (2a) седло (2e), шар (2d), пружину (2c) и уплотнительное кольцо (2b).

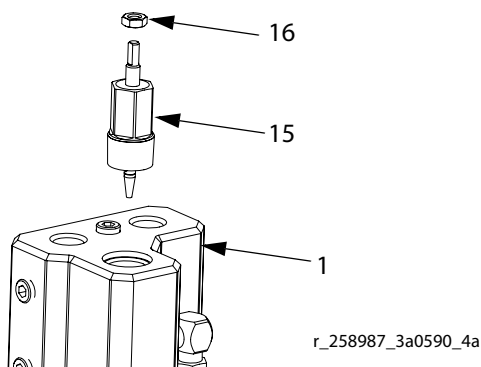


6. Осмотрите все детали, проверьте на наличие повреждений и при необходимости замените их.
7. Соберите детали, выполняя указанные выше действия в обратном порядке. Прижмите блок к чистой плоской поверхности и нажимайте на него, пока уплотнение (2f) войдет на пазы в конце корпуса (2a). Уплотнение (2f) удерживает на месте седло (2e), шар (2d), пружину (2c) и уплотнительное кольцо (2b) во время сборки.
8. Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (2b) и торцевое уплотнение (2f).
9. Нанесите анаэробный герметик на наружную резьбу картриджа.
10. Установите блоки картриджа в коллектор и затяните с усилием 170 Н•м (125 футо-фунтов).

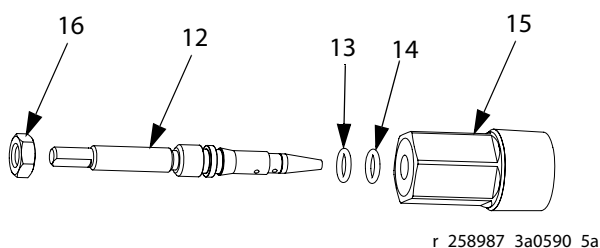
ПРИМЕЧАНИЕ. Большое усилие затяжки раздавит уплотнение (2f) и обеспечит надежную герметизацию при давлении до 50 МПа (500 бар, 7250 фунтов на кв. дюйм).

Извлечение ограничителя

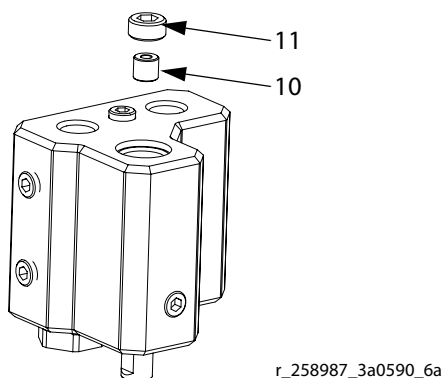
1. Запишите количество оборотов, необходимое для перехода из открытого положения в закрытое. Извлеките корпус ограничителя (15) из коллектора (1).
2. Поместите корпус ограничителя (15) в тиски и удалите гайку (16).



3. Отвинтите стержень (12) по часовой стрелке и извлеките его из корпуса ограничителя (15).

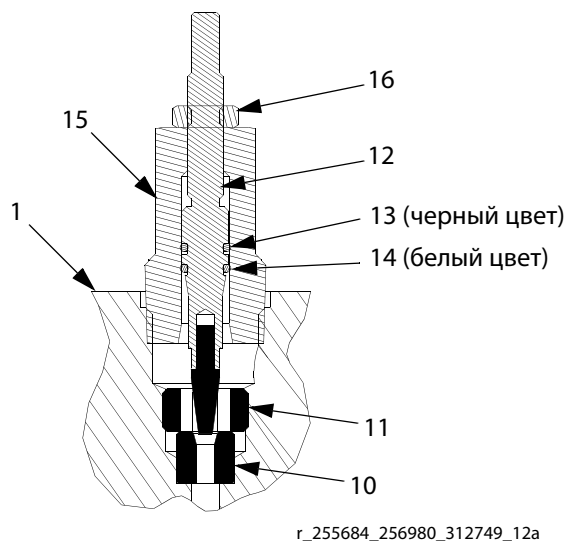


4. Извлеките и замените уплотнительные кольца (13, 14).
5. Извлеките установочный винт (11) и седло (10) из коллектора.



Сборка ограничителя

1. Вставьте седло (10) большей частью конуса вперед в коллектор (1).

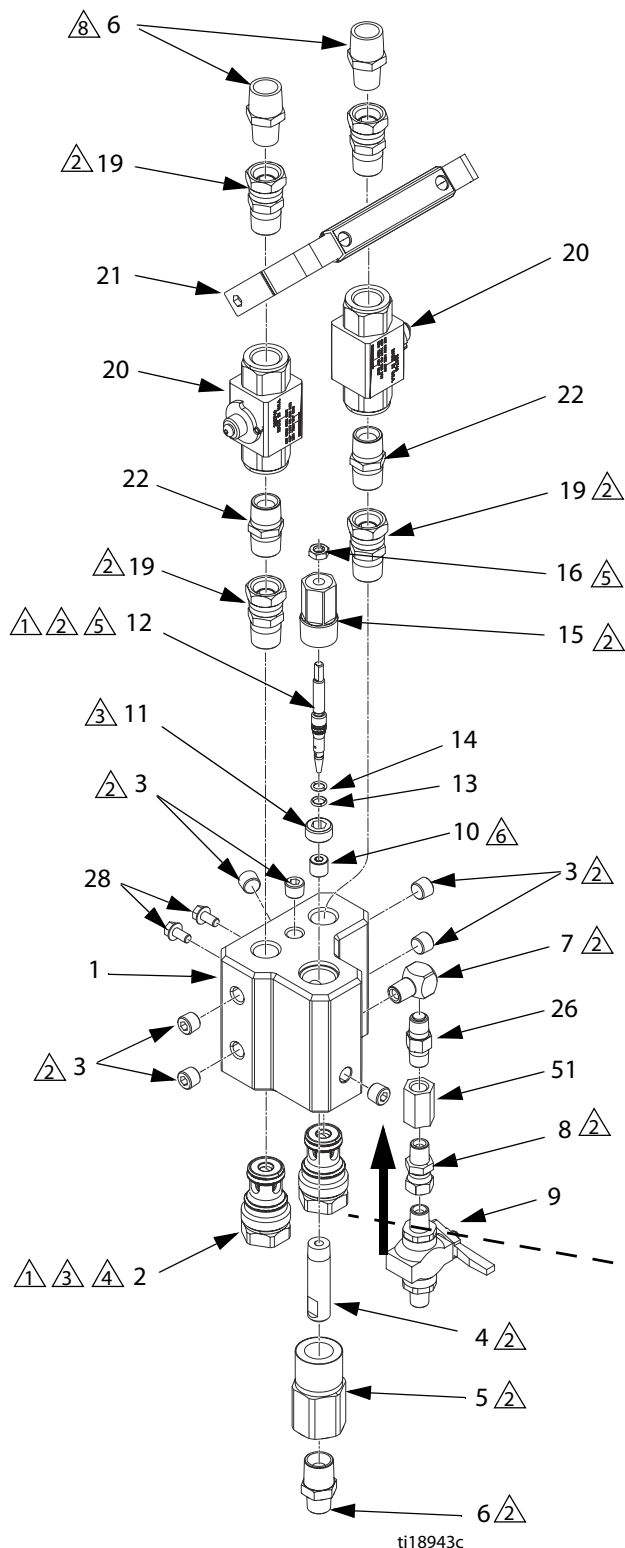


2. Нанесите синий резьбовой герметик на наружную резьбу установочного винта (11) и установите в его коллектор.
3. Установите уплотнительные кольца (13,14) и вставьте стержень (12) в корпус ограничителя (15). Поворачивайте стержень (12) против часовой стрелки до тех пор, пока он не окажется в открытом положении.
4. Свободно установите стопорную гайку (16) на стержень (12).
5. Затяните корпус ограничителя (15) на коллекторе (1).
6. Затяните стержень (12) до тех пор, пока он не коснется седла (10). Затем верните стержень в отмеченное ранее положение или открутите его на два полных оборота и закрепите его на месте с помощью стопорной гайки (16).

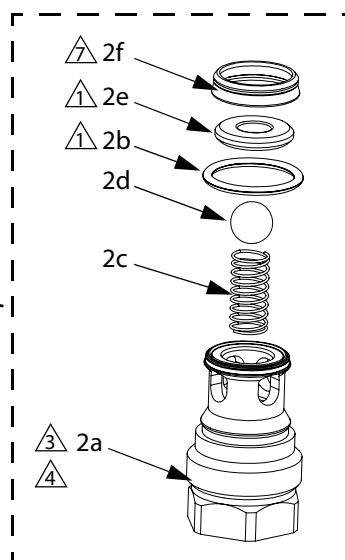
ПРИМЕЧАНИЕ. При подаче высоковязких материалов на стороне В или при подаче больших объемов материала на стороне В можно заменить блок ограничителя устойчивой к высокому давлению заглушкой 3/4 нрт.

Детали

Смесительный коллектор 262807



- ⚠1 Нанесите смазку на уплотнительные кольца, уплотнительное кольцо картриджа и торцовое уплотнение.
- ⚠2 Нанесите трубный герметик для конической резьбы на всю резьбу на неповоротных соединениях, кроме картриджа (2) и иглы (12).
- ⚠3 Нанесите на внешнюю резьбу анаэробный герметик средней фиксации.
- ⚠4 Затяните с усилием 70 Н·м (125 футо-фунтов).
- ⚠5 Максимально поверните стержень в сторону коллектора. Затем поверните в обратную сторону на два оборота и зафиксируйте на месте.
- ⚠6 Большой конец внутреннего конуса должен быть обращен наружу.
- ⚠7 С усилием прижмите блок к плоской поверхности, чтобы зафиксировать удерживающее уплотнение (2f) на месте.
- ⚠8 Поставляется в отсоединенном виде. Используйте в случае, если смесительный коллектор заменен на распылитель многокомпонентных материалов XR серии A.



ti18943c

r_258987_3a0590_3a

Смесительный коллектор 262807

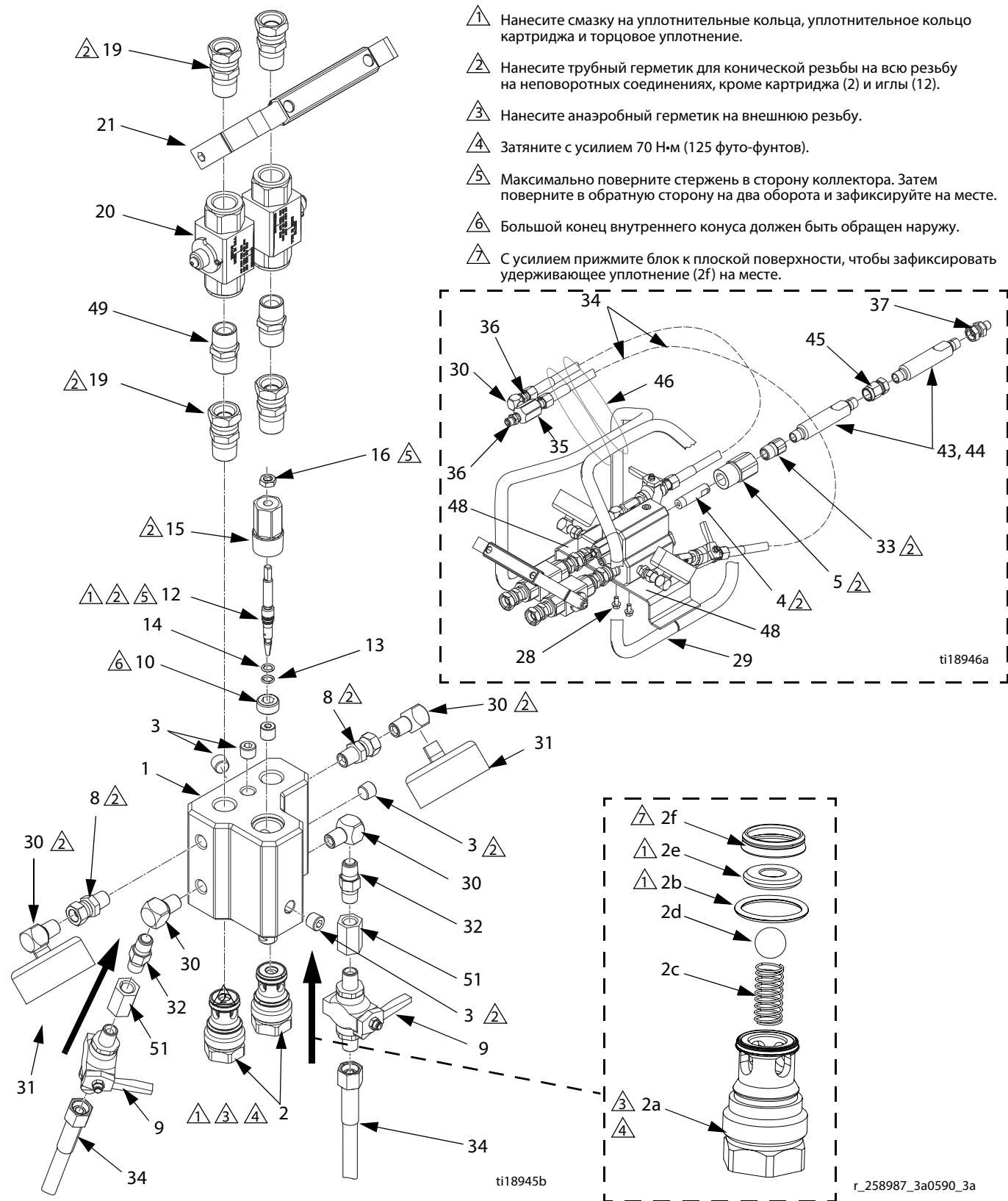
Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24P869	БЛОК, коллектор, смесительный	1
2	258986	КАРТРИДЖ, клапан, обратный; включает элементы 2a–2f	2
2a	16D614	КОРПУС, обратный клапан	1
2b★	121138	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ПТФЭ, белое	1
2c★	15M530	ПРУЖИНА, обратный клапан	1
2d★	116166	ШАР	1
2e★	15A968	СЕДЛО, нижний клапан	1
2f★	15K692	УПЛОТНЕНИЕ, удерживающее	1
3	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	7
4	15R378	ТРУБКА, инжекторная, для отвердителя	1
5	15R067	ТРУБА, выпускная, смесительный коллектор	1
6	159239	ФИТИНГ, ниппель, труба, переходная	3
7	100840	КОЛЕНО, наружное, для соединения внахлест	1
8	156823	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг; 1/4 m x f	1
9	214037	КЛАПАН, шар, растворитель; 1/4-18 npt; см. руководство 306861	1
10	183951	СЕДЛО, клапан, карбид	1
11	15R382	ВИНТ, установочный, полый, 3/4-16	1
12	235205	СТЕРЖЕНЬ, клапан	1
13★	110004	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ПТФЭ, белое	1
14★	113137	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, устойчивое к растворителям, черное	1
15	15M969	ГАЙКА, уплотнительная, ограничитель	1
16	110005	ГАЙКА, стопорная, шестигранная	1
19	156684	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг; 1/2 npt m x f	4
20	262740	КЛАПАН, шаровой; 1/2 npt(f); см. руководство 306861	2
21	24M421	РЫЧАГ, клапан	1
22	158491	НИППЕЛЬ, 1/2-14 npt	2
26†	501867	КЛАПАН, обратный, m x m, 1/4 npt(mbe)	1
28	113161	ВИНТ, фланцевый, шестигранная головка; 1/4-20 x 12,7 мм (1/2 дюйма)	2
50✳	126786	ИНСТРУМЕНТ, ограничитель	1
51	113093	МУФТА, 1/4 npt	

★ Предоставляется в ремонтном комплекте смесительного коллектора 258992. См. раздел **Ремонтные комплекты**, стр. 25.

✳ Детали, отсутствующие на рисунках.

† В более старых моделях для подачи растворителя использовались обратные клапаны с резьбой m x f. В случае замены обратного клапана m x f (563210) обратным клапаном m x m (32) необходимо также заказать муфту (51).

Смесительный коллектор для быстротвердеющих материалов 24M398



- 1 Нанесите смазку на уплотнительные кольца, уплотнительное кольцо картриджа и торцовое уплотнение.
- 2 Нанесите трубный герметик для конической резьбы на всю резьбу на неповоротных соединениях, кроме картриджа (2) и иглы (12).
- 3 Нанесите анаэробный герметик на внешнюю резьбу.
- 4 Затяните с усилием 70 Н·м (125 футо-фунтов).
- 5 Максимально поверните стержень в сторону коллектора. Затем поверните в обратную сторону на два оборота и зафиксируйте на месте.
- 6 Большой конец внутреннего конуса должен быть обращен наружу.
- 7 С усилием прижмите блок к плоской поверхности, чтобы зафиксировать удерживающее уплотнение (2f) на месте.

Смесительный коллектор для быстrootверждающихся материалов 24М398

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24P866	БЛОК, коллектор, смесительный	1
2	258986	КАРТРИДЖ, клапан, обратный; включает элементы 2а–2f	2
2а	16D614	КОРПУС, обратный клапан	1
2b★	121138	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ПТФЭ, белое	1
2с★	15M530	ПРУЖИНА, обратный клапан	1
2d★	116166	ШАР	1
2е★	15A968	СЕДЛО, нижний клапан	1
2f★	15K692	УПЛОТНЕНИЕ, удерживающее	1
3	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	4
4	15R378	ТРУБКА, инжекторная, для отвердителя	1
5	15R067	ТРУБА, выпускная, смесительный коллектор	1
8	156823	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг; 1/4 m x f	2
9	214037	КЛАПАН, шар, растворитель; 1/4-18 npt; см. руководство 306861	2
10	183951	СЕДЛО, клапан	1
11	15R382	ВИНТ, установочный, полый, 3/4-16	1
12	235205	СТЕРЖЕНЬ, клапан	1
13★	110004	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; ПТФЭ, белое	1
14★	113137	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; устойчивое к растворителям, черное	1
15	15M969	ГАЙКА, уплотнительная, ограничитель	1
16	110005	ГАЙКА, стопорная, шестигранная	1
19	156684	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг; 1/2 npt m x f	4
20	262740	КЛАПАН, шаровой; 1/2 npt(f); см. руководство 306861	2
21	24M421	РЫЧАГ, клапан	1
22	158491	НИППЕЛЬ, 1/2-14 npt	2

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
28	113161	ВИНТ, фланцевый, шестигранная головка; 1/4-20 x 12,7 мм (1/2 дюйма)	2
29	262522	РАМА, удаленный коллектор	1
30	100840	КОЛЕНО, наружное	5
31	114434	МАНОМЕТР, давление, жидкость, нерж. сталь	2
32†	501867	КЛАПАН, обратный, m x m, 1/4 npt(mbe)	2
33	121433	ВТУЛКА; 1/2 x 3/8 npt, 50 МПа	1
34	H42503	ШЛАНГ, с муфтой, внутр. диам. 1/4, 0,9 м	2
35	15R875	ТРОЙНИК, 1/4 (m x f x f)	1
36	162453	ФИТИНГ, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
37	157705	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг; 1/4 m x 3/8 f	1
43	262478	КОРПУС, смеситель	2
44	248927	СМЕСИТЕЛЬ, элемент 1/2-12 (упаковка из 25 шт.)	1
45	156173	СОЕДИНЕНИЕ, вертлюг, 3/8 fbe	1
46	114958	РЕМЕНЬ, стальной	2
47	119400	Герметик, трубный, нерж. сталь	1
48	15U654	НАКЛЕЙКА, идентификационная, А/В	1
49	158491	НИППЕЛЬ; 1/2 дюйма npt	2
50✘	126786	ИНСТРУМЕНТ, ограничитель	1
51	113093	МУФТА, 1/4 npt	1

★ Предоставляется в ремонтном комплекте смесительного коллектора 258992. См. раздел **Ремонтные комплекты**.

✘ Детали, отсутствующие на рисунках.

† В более старых моделях для подачи растворителя использовались обратные клапаны с резьбой m x f. В случае замены обратного клапана m x f (563210) обратным клапаном m x m (32) необходимо также заказать муфту (51).

Ремонтные комплекты

Ремонтный комплект смесительного коллектора 258992

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
2b	121138	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ПТФЭ, белое	2
2с	15M530	ПРУЖИНА, обратный клапан	2
2d	116166	ШАР, карбид	2
2е	15A968	СЕДЛО, нижний клапан	2
2f	15K692	УПЛОТНЕНИЕ, удерживающее	2
13	110004	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ПТФЭ, белое	1
14	113137	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, устойчивое к растворителям, черное	1
38✘	113500	КЛЕЙ, анаэробный	1

✘ Детали, отсутствующие на рисунках.

Ремонтный комплект 217560 клапана промывки (9)

Ремонтный комплект 24М601 для впускного шарового клапана (20)

Вспомогательные приспособления

Измеритель давления жидкости, 68,95 МПа (6,35 см)

114434 – 1/4 npt(m), измеритель давления, монтируемый с задней стороны, может использоваться в портах в качестве манометра пистолета.

551387 – версия с резьбой 1/4 дюйма для установки на нижнюю панель.

Шланги высокого давления и дополнительные фитинги

Номера деталей и дополнительных приспособлений см. в брошюре 339361.

262522, рама удаленного смесительного коллектора

Рама поддерживает и защищает блок смесительного коллектора. Для монтажа смесительного коллектора на раму используйте два болта (28).

15E592, корпус статического смесителя, 50 МПа

3/8 npt(m), удерживает 12-компонентные пластиковые стержни (1,27 см).

511352, смеситель

Нержавеющая трубка 3/8 npt(m) с нержавеющей сварным стержнем из 12 элементов; 50 МПа (500 бар, 7250 фунтов на кв. дюйм).

248927, пластмассовые смесительные элементы

Упаковка из 25 шт, 12-компонентные пластиковые стержни 1,27 см.

Фильтр стороны В

Фильтр (40 ячеек на линейный дюйм) только для маловязких жидкостей.

Справ.

№	Арт. №	Описание	Кол-во
17	185416	ФИЛЬТР, 40 ячеек на линейный дюйм	1
18	121410	УПЛОТНЕНИЕ, держатель фильтра; ПТФЭ	1

15Т630, инструмент для установки фильтра

Используется для повторной установки фильтра на стороне В.

24F375, комплект проверки соотношения

Используется для проверки соотношения в смесительном коллекторе. См. инструкции в руководстве 3A0421.

Порты вспомогательных приспособлений

P1 и P2.

Эти порты 1/4 npt расположены за запорной ручкой А и В.

Можно использовать для установки измерителя впускного давления. Расположены до обратных клапанов для жидкости и ограничителя подачи отвердителя.

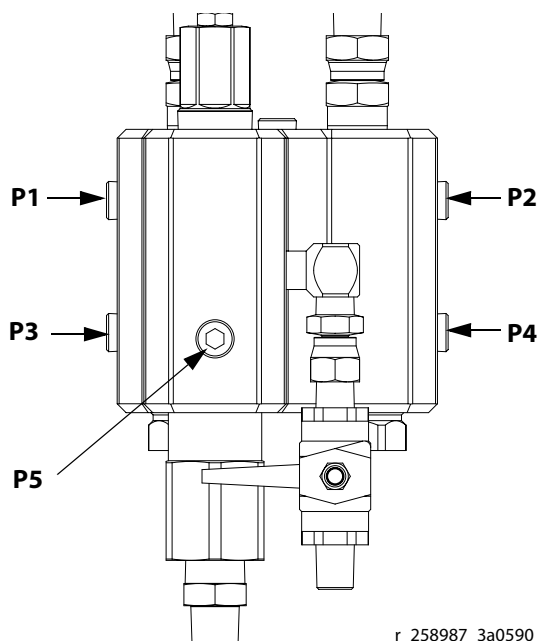
P3 и P5.

Можно использовать для установки манометра для определения выходного давления или проверки соотношения с помощью комплекта 24F375. Эти порты находятся ниже обратного клапана.

В моделях со смесительным коллектором для быстротвердеющих материалов порт P3 используется в качестве второго впускного отверстия для промывки. Осуществляет промывку параллельно обратному клапану для подачи смолы, но не через него.

P4:

Может использоваться для установки манометра для определения давления отвердителя перед ограничителем, но после обратного клапана.



r_258987_3a0590_9a

Рис. 4. Порты вспомогательных приспособлений

Технические данные

Смесительные коллекторы		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное давление А, В и давление смешивания	7250 фунтов на кв. дюйм	50 МПа, 500 бар
Максимальная температура жидкости	160 °F	71 °C
Впускное отверстие для жидкости	1/2 npt(f), шаровые клапаны	
Выпуск жидкости	1/2 npt(f) с ниппельным переходником 3/8 npt(m)	
Впускной клапан для растворителя	1/4 npt(m)	
Максимальное рабочее давление на впуске растворителя	5000 фунтов на кв. дюйм	34,5 МПа, 345 бар
Материалы деталей, контактирующих с жидкостями		
Детали блока коллектора и внутренние детали	Нержавеющая сталь 302 и 303, ПТФЭ, карбид вольфрама, сталь с химическим никелевым покрытием, оцинкованная сталь, сверхвысокомолекулярный полиэтилен	
Клапаны промывки и фитинги	Нержавеющая сталь 440, углеродистая сталь с покрытием, закаленная легированная сталь, ПТФЭ, ацеталь, алюминий	

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 часть 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 настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным 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 Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если проверка не выявит никаких дефектов изготовления или материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая будет в себя включать стоимость работ, деталей и доставки.

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 какого-либо 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 повреждениями собственности, а также любой другой случайный или косвенный урон) невозможно. Все претензии в случае нарушения гарантии должны быть предоставлены в течение 2 (двух) лет с момента продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (например, электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за косвенные, побочные, специальные или случайные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с данным документом, или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

Сведения о компании Graco

Для того чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите сайт www.graco.com.

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

Телефон: 612-623-6921 **или бесплатный телефон:** 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 предварительного уведомления.

Информация о патентах представлена на сайте www.graco.com/patents.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A0590

Главный офис компании Graco: Миннеаполис
Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 2010. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.
www.graco.com

Revised December 2013