

Регуляторы среднего значения обратного давления

3A8490A

RU

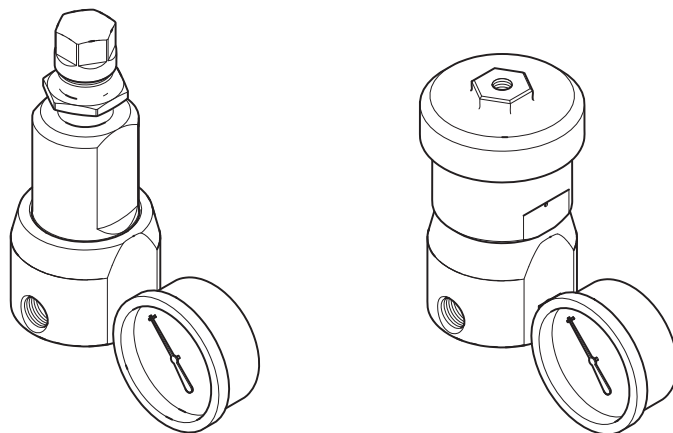
Регуляторы обратного давления (BPR) контролируют давление и поток материала в циркуляционных системах. Только для профессионального использования.

См. стр. 2, чтобы получить информацию о моделях, включая величину максимального рабочего давления и соответствие стандартам.



Важные инструкции по технике безопасности

Прежде чем эксплуатировать данное оборудование, прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.



Дополнительные манометры показаны.



Содержание

Сопутствующие руководства	2	Техническое обслуживание	8
Модели	2	Промывка оборудования	8
Предупреждения	3	Очистка	8
Монтаж	5	Детали	9
Установка регулятора обратного давления	5	Вспомогательные принадлежности	12
Заземление	5	Размеры	13
Эксплуатация	7	Технические характеристики	14
Процедура сброса давления	7	California Proposition 65	14
Регулировка BPR	7	Примечания	15
		Стандартная гарантия компании Graco	16

Сопутствующие руководства

Руководство по эксплуатации на английском языке	Описание
3A4030	Интеллектуальный цех подготовки краски
3A7709	Модуль управления пневмонасосом

Модели

Каталожный номер	Описание	Диапазон расхода	Регулируемое давление материала	Макс. давление материала на входе	Макс. Рабочее давление воздуха	Соответствие стандартам
25T478	Регулятор обратного давления (BPR), низкий расход, среднее давление, пневматический	0-19 л/мин (0-5 галл/мин)	100–1000 фунтов/кв. дюйм (0,7-7 МПа; 7-70 бар)*	3000 фунтов/кв. дюйм (20,7 МПа, 207 бар)	100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7,0 бар)	  Ex h IIB T6 Gb От 0°C до 50°C ПРИМЕЧАНИЕ: Применяемый тип защиты «h» соответствует конструктивной безопасности «с».
25T477			250–2000 фунтов/кв. дюйм (1,7-13,8 МПа; 17-138 бар)			
25R490			250-3000 фунтов/кв. дюйм (1,7-20,7 МПа, 17-207 бар)			
25R491	Регулятор обратного давления (BPR), низкий расход, среднее давление, механический со стопорной гайкой	250-3000 фунтов/кв. дюйм (1,7-20,7 МПа, 17-207 бар)	-----			

* Регулируемый диапазон 250-1000 фунтов/кв. Дюйм (1,7-7 МПа, 17-70 бар) более 11 л/мин (3 галл/мин).

Предупреждения

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

 <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>	
   	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Находящиеся в рабочей зоне легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей и краски, могут загореться или взорваться. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе Заземление. • В рабочей зоне не должно быть посторонних предметов, в том числе растворителя, тряпок и бензина. • При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
    	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Материал, подаваемый под высоким давлением из пистолета, способен проникнуть под кожу, если в шлангах или компонентах имеются утечки. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации конечности. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не осуществляйте распыление без установленного соплодержателя и защитной скобы пистолета. • Устанавливайте блокиратор курка, когда распыление не выполняется. • Не направляйте распылитель на людей или какие-либо части тела. • Не закрывайте сопло рукой. • Не пытайтесь остановить или изменить направление утечки руками, другими частями тела, перчаткой или тряпкой. • После прекращения распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить Процедуру сброса давления. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все гидравлические соединения. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.



- Не работайте с оборудованием в состоянии усталости или алкогольного опьянения, а также под воздействием лекарственных препаратов.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «**Технические характеристики**» во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте материалы и растворители, совместимые с деталями оборудования, контактирующими с материалами. См. раздел «**Технические характеристики**» во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителей материала и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из 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. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.
- Убедитесь, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в условиях предполагаемой работы.
- 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 ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ

Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме.

- Прочтите паспорт безопасности материала для ознакомления с опасными особенностями используемых материалов.
- Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. К защитным средствам относятся, но не ограничиваются ими:

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

Монтаж

Стандартный вариант установки, изображенный на рис. 1, является лишь примером проектирования системы. За помощью в проектировании системы в соответствии с имеющимися потребностями обращайтесь к вашему дистрибьютору компании Graco.

Установка регулятора обратного давления



Не используйте ленту из тефлона (PTFE) для трубной резьбы. Подобное использование может привести к потере целостности заземления, что может стать причиной возгорания или взрыва, обусловленного статическим напряжением. Кроме того, при разрыве ленты может ухудшиться работа BPR.

1. Установите регулятор обратного давления (BPR) (A) в обратную линию для материала (D) или в обратную линию контура циркуляции. См. Рис. 1. Удостоверьтесь, что BPR надежно установлен в жесткой системе трубопровода. В случае использования гибких линий подачи материала для надежной установки регулятора потребуется использовать два монтажных отверстия с резьбой 1/4 - 20, расположенные на боковой стороне регулятора.
2. BPR (A) имеет одно впускное отверстие диаметром 3/8 дюйма и одно отверстие диаметром 1/4 дюйма, предназначенное для манометра. (Отверстие для манометра может быть использовано в качестве дополнительного впускного отверстия, предназначенного для областей применения, требующих низкого потока материала. Два выпускных отверстия 3/8 дюйма npt.

Подключите линии подачи материала к впускному и выпускному отверстиям, подходящим для вашей установки. Удостоверьтесь, что направление потока материала соответствует меткам IN (Вход) и OUT (Выход) на корпусе BPR.

3. Установите дополнительный манометр, в случае его использования, в 1/4 дюймовый порт, предназначенный для манометра. Вставьте заглушки в неиспользуемые впускные и выпускные отверстия.
4. В случае использования более одного распылителя установите BPR (A) в обратную линию для материала (D) после последнего распыления, чтобы обеспечить необходимое давление в системе.
5. В случае моделей с пневмоуправлением подключите линию подачи воздуха к верхнему фитингу BPR (A). Для возможности регулировки уровня давления материала в линии подачи воздуха (G) необходимо использовать регулятор подачи воздуха (H) и воздушный фильтр (не показан). Воздушный фильтр необходим для удаления частиц грязи и влаги из подаваемого воздуха. Установите запорный клапан сливного типа (J) перед регулятором подачи воздуха.

Заземление



Для снижения риска образования статического разряда оборудование должно быть заземлено. Искры статического разряда могут привести к возгоранию или взрыву паров. Установите BPR в правильно заземленный трубопровод. Заземление обеспечивается проводом для отвода электрического тока.

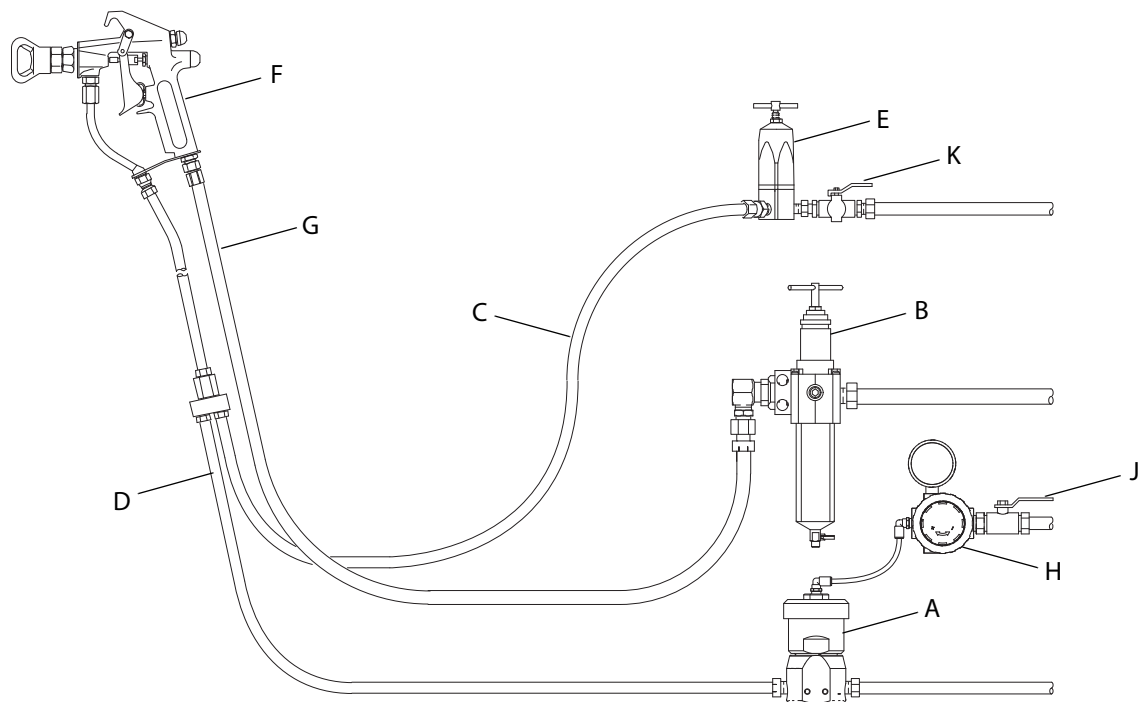


Рис. 1: Стандартная установка: Одноконтурная циркуляционная распылительная станция

Обозначения

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Регулятор обратного давления (BPR) | G | Линия подачи воздуха |
| B | Воздушный фильтр/регулятор | H | Регулятор подачи воздуха (воздух для управления)
(Воздушный фильтр не показан) |
| C | Линия подачи материала | J | Запорный клапан сливного типа (Воздух)* |
| D | Линия возврата материала | K | Запорный клапан (Материал) |
| E | Регулятор давления материала | L | Дренажный клапан (не показан)* |
| F | Пистолет комбинированного безвоздушного распыления | | |

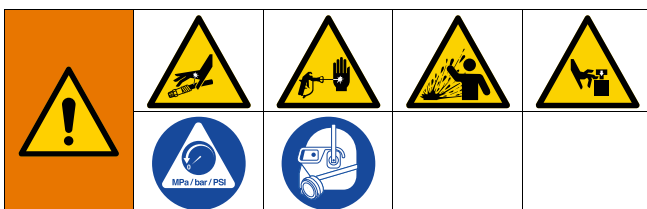
* Необходим для вашей системы

Эксплуатация

Процедура сброса давления



Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



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

1. Активируйте блокиратор курка.
2. Руководствуйтесь рекомендуемой процедурой отключения, представленной в руководстве к соответствующему насосу.
3. Закройте запорный клапан сливного типа (J), расположенный перед регулятором подачи воздуха (H) в направлении пневматического BPR, чтобы уменьшить давление материала до нуля. Поверните регулировочный винт механического BPR против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление материала до нуля.
4. Деактивируйте блокиратор курка.
5. Плотно прижмите металлическую часть пистолета к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите пусковой курок, чтобы сбросить давление.
6. Активируйте блокиратор курка.

7. Откройте дренажный клапан (L) (необходим для вашей системы) Подготовьте емкость для сбора сливаемого материала.
8. Оставьте дренажный клапан в открытом состоянии, пока не будете готовы продолжить распыление.
9. Если вы подозреваете, что сопло или шланг закупорены или что давление не было сброшено полностью, выполните указанные далее действия.
 - a. **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте стопорную гайку защитного устройства для наконечника или муфту на конце шланга и постепенно сбросьте давление.
 - b. Полностью ослабьте гайку или муфту.
 - c. Устраните засор в шланге или сопле.

Регулировка BPR

BPR контролирует уровень давления выше уровня BPR.

Отрегулируйте давление материала в насосе и BPR для оптимального распыления и правильной циркуляции материала.

- Регулировка давления материала с помощью BPR с пневмоуправлением осуществляется путем увеличения или уменьшения давления воздуха, используемого для управления. Отношение давления материала к давлению воздуха варьируется в диапазоне от 10:1 до 30:1 в зависимости от модели, выбранной для конкретной области применения. См. раздел **Технические характеристики**, стр. 14.
- Регулировка давления материала с помощью BPR с механическим управлением осуществляется поворотом регулировочного винта по часовой стрелке для увеличения давления материала и против часовой стрелки для уменьшения давления материала.

Техническое обслуживание



Во избежание серьезных травм, вызванных попаданием материала под кожу, в глаза и на кожный покров, всегда выполняйте **Процедуру сброса давления** перед регулировкой, очисткой, ремонтом или удалением BPR из системы.

Никогда полностью не извлекайте регулировочный винт, если система находится под давлением.

Промывка оборудования

Производите промывку BPR при каждой промывке системы. Перед промывкой полностью откройте BPR, уменьшив давление воздуха для управления до нуля или, повернув регулировочный винт против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление до нуля.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте продолжительное нахождение краски или растворителя в системе. Материал может засохнуть на поршне, что приведет к протечке в области уплотнения поршня. В случае протечки разберите и очистите BPR.

Очистка

Для корректной работы BPR необходимо регулярно производить очистку и осмотр, а также смазку BPR.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 7.
2. Удаление BPR из системы.
3. Разберите BPR, руководствуясь чертежами, представленными на стр. 9 и 11. Произведите очистку и осмотр всех деталей.

ВНИМАНИЕ

Будьте особенно осторожны при обращении с твердосплавными частями поршня (3) и седла (4). Повреждение может стать причиной плохой работы и протечки.

Детали

25R490, 25T477, 25T478 BPR малого потока и среднего давления, пневматическое управление

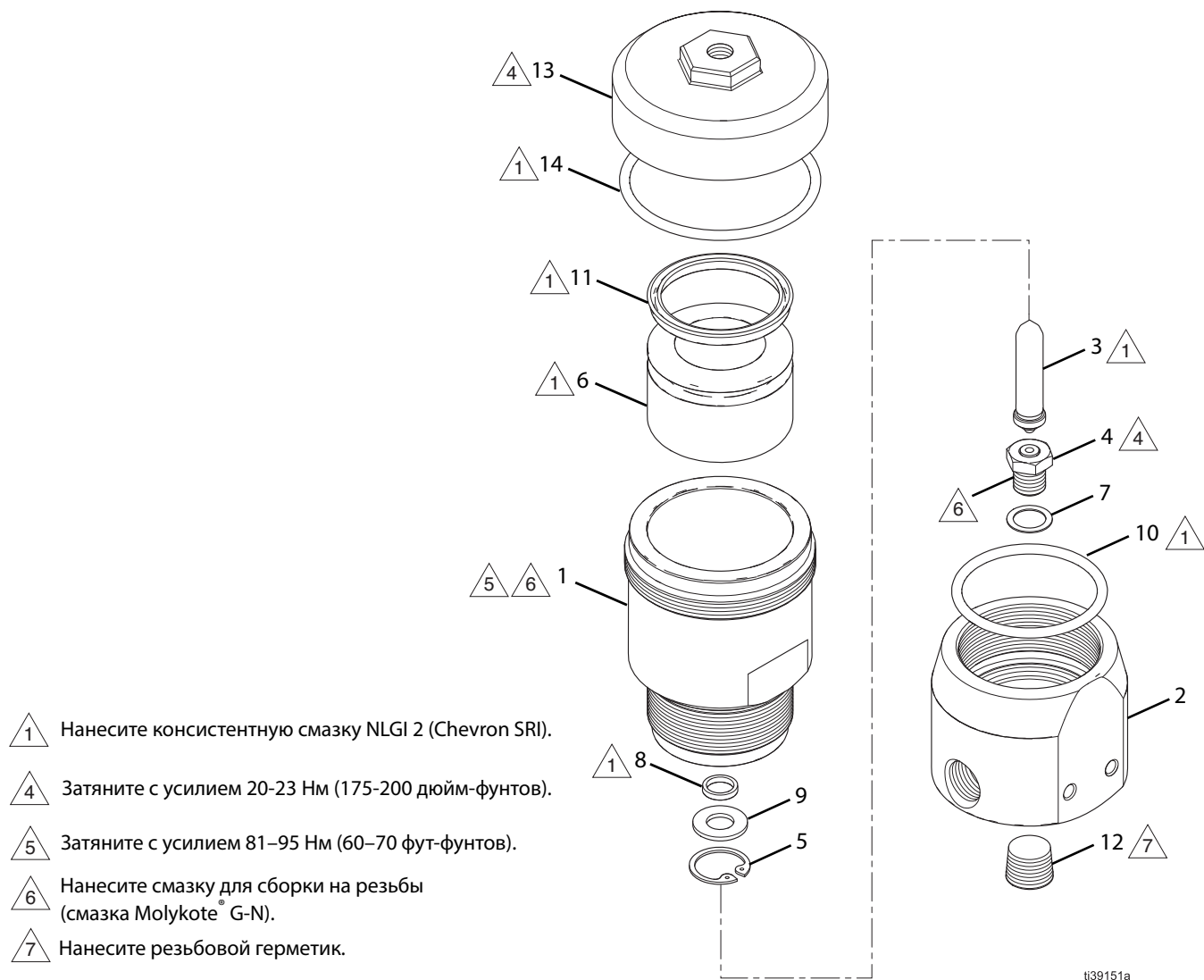
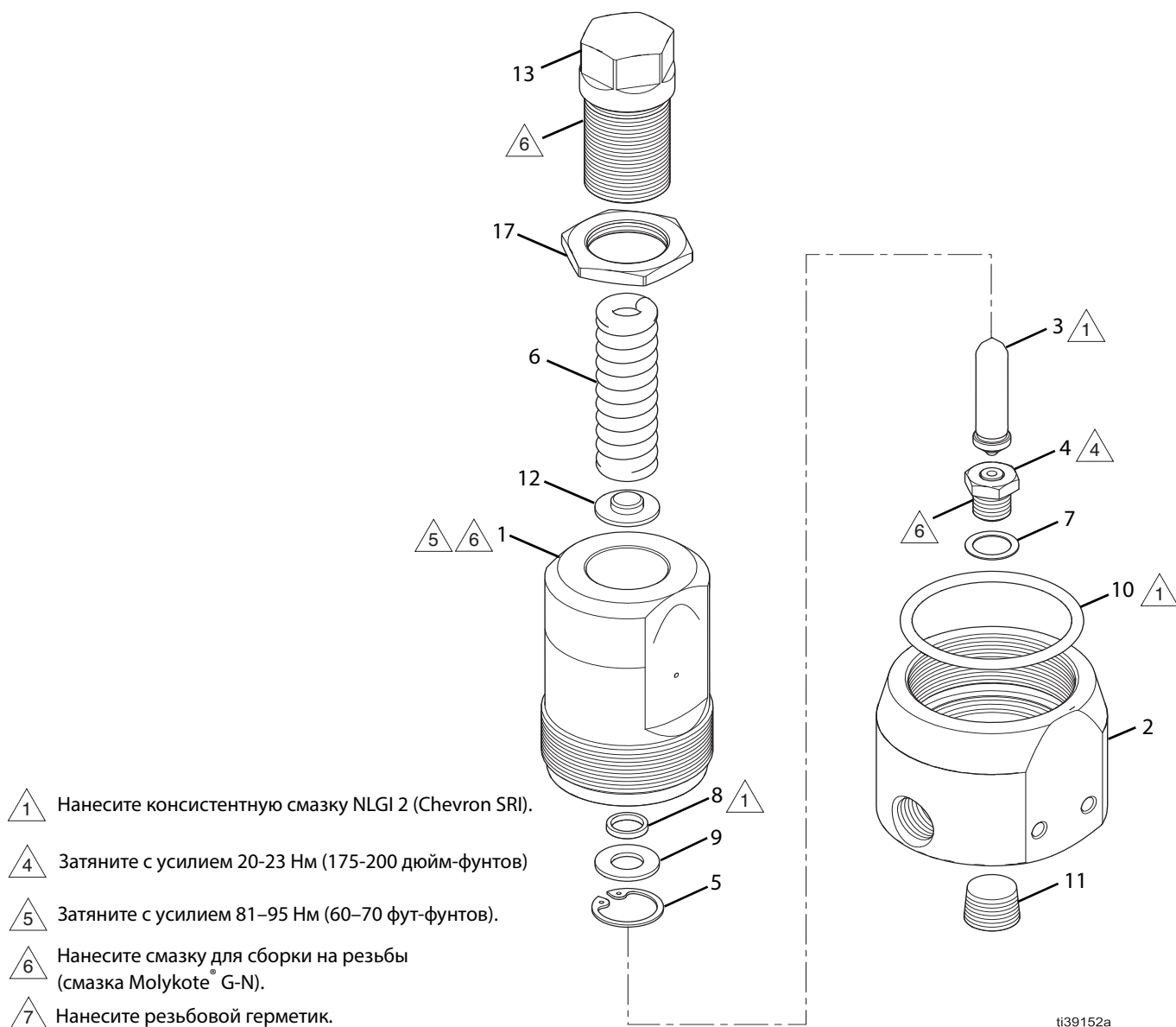


Рис. 2: BPR малого потока и среднего давления, пневматическое управление (показан 25R490)

Детали

№	Каталож- ный номер	Описание	Кол- во	№	Каталож- ный номер	Описание	Кол- во
1	19Y871	(25R490) ЦИЛИНДР, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ, 30:1	1	9	171885	ШАЙБА	1
	19B727	(25T477) ЦИЛИНДР, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ, 20:1	1	10	166985	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1
	19B728	(25T478) ЦИЛИНДР, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ, 10:1	1	11	19B484	(25R490) УПЛОТНЕНИЕ, U-образное, СИММЕТРИЧНОЕ, СО СКОСОМ, ЛЕГКОЕ	1
2	19Y873	КОРПУС, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ	1		113249	(25T477) УПЛОТНЕНИЕ, U-ОБРАЗНОЕ	1
3	238932	ПОРШЕНЬ, КЛАПАН	1		112181	(25T478) УПЛОТНЕНИЕ, U-ОБРАЗНОЕ	1
4	238933	СЕДЛО КЛАПАНА	1	12	101748	ЗАГЛУШКА, ТРУБНАЯ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	1
5	113751	КОЛЬЦО, СТОПОРНОЕ, ВНУТРЕННЕЕ	1	13	19Y872	(25R490) КРЫШКА, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПНЕВМ, ВЕРХНЯЯ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ	1
6	19Y810	(25R490) ПОРШЕНЬ, ПНЕВМ. ПРИВОД, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ	1		19B731	(25T477, 25T478) КРЫШКА, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПНЕВМ, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ	1
	19B729	(25T477) ПОРШЕНЬ, ПНЕВМ. ПРИВОД, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, 20:1	1	14	109458	(25R490) УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
	19B730	(25T478) ПОРШЕНЬ, ПНЕВМ. ПРИВОД, РЕГУЛЯТОР, ОБРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, 10:1	1		156594	(25T477, 25T478) УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
7	189817	ПРОКЛАДКА	1	18	101970	ЗАГЛУШКА, ТРУБНАЯ, HDLS, дополнительно, если не используется манометр (не показано)	1
8	111796	УПЛОТНЕНИЕ, U-образное	1				

25R491 BPR низкого потока и среднего давления, механический



- △ 1 Нанесите консистентную смазку NLGI 2 (Chevron SRI).
- △ 4 Затяните с усилием 20-23 Нм (175-200 дюйм-фунтов)
- △ 5 Затяните с усилием 81-95 Нм (60-70 фут-фунтов).
- △ 6 Нанесите смазку для сборки на резьбы (смазка Molykote® G-N).
- △ 7 Нанесите резьбовой герметик.

ti39152a

Рис. 3: 25R491 BPR низкого потока и среднего давления, механический

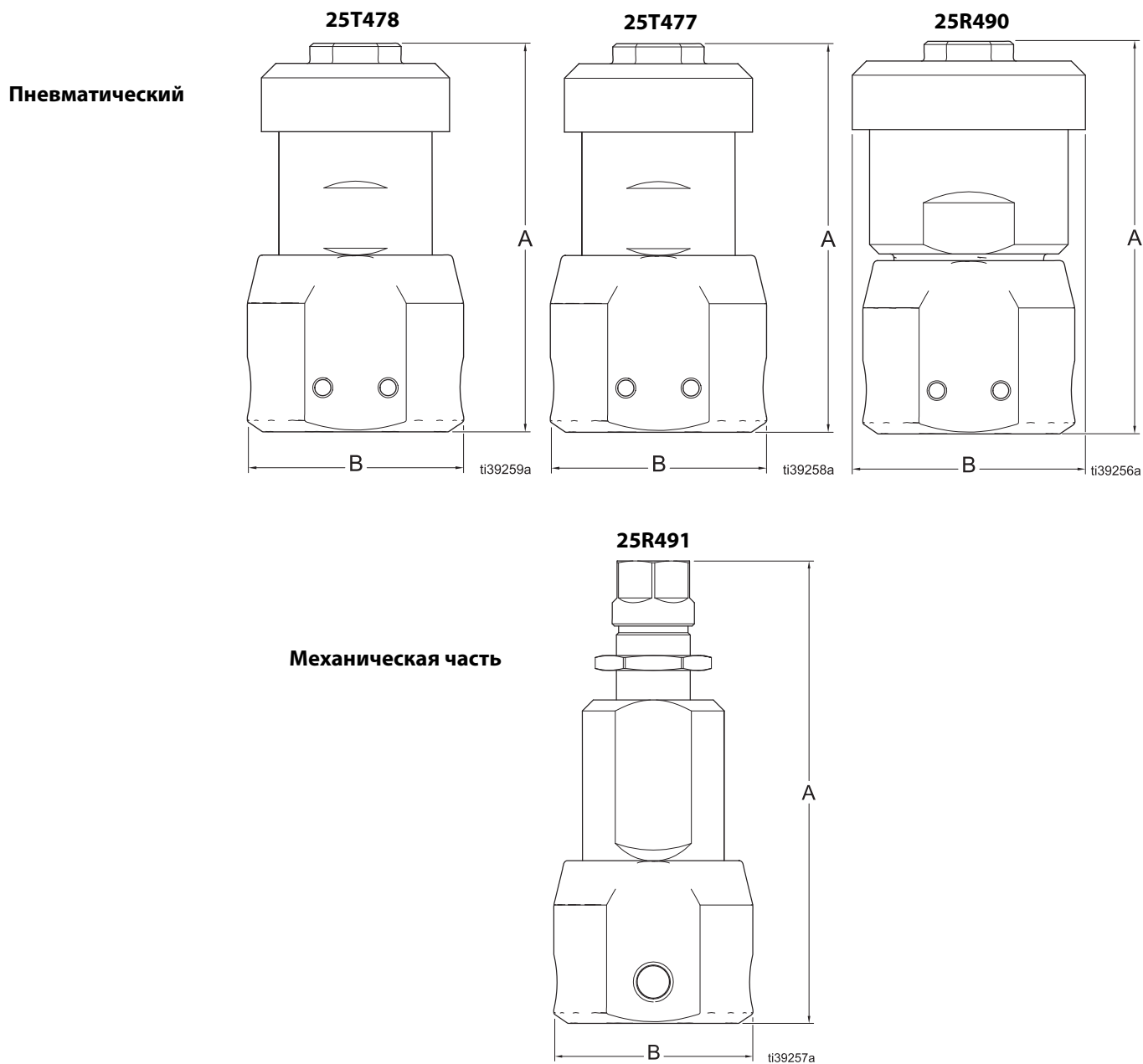
№	Ката- ложный номер	Описание	Кол- во	№	Ката- ложный номер	Описание	Кол- во
1	19C099	ЦИЛИНДР, КЛАПАН	1	11	101748	ЗАГЛУШКА, ТРУБНАЯ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	1
2	19Y873	КОРПУС, BPR, СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ	1	12	166988	НАПРАВЛЯЮЩАЯ, ПРУЖИННАЯ	1
3	238932	ПОРШЕНЬ, КЛАПАН	1	13	20A104	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ, BPR, ПРУЖИНА	1
4	238933	СЕДЛО КЛАПАНА	1	14	101970	ЗАГЛУШКА, ТРУБНАЯ, HDLS, допол- нительно, если не используется манометр (не показано)	1
5	113751	КОЛЬЦО, СТОПОРНОЕ, ВНУТРЕННЕЕ	1	17	20A105	ГАЙКА, СТОПОРНАЯ, РЕГУЛЯТОР, BPR	1
6	166986	ПРУЖИНА, ВЕРТИКАЛЬНАЯ	1				
7	189817	ПРОКЛАДКА	1				
8	111796	УПЛОТНЕНИЕ, U-образное	1				
9	171885	ШАЙБА	1				
10	166985	КОЛЬЦО, УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	1				

Вспомогательные принадлежности

Манометры из нержавеющей стали

Каталожный номер	Впуск	Максимальное рабочее давление			Смачиваемые детали	Описание корпуса	Диаметр корпуса и циферблата (дюймы/мм)	Тип монтажа
		фунт/кв. дюйм	бар	МПа				
105770	1/4 дюйма npt(m)	1000	69	6,9	Латунь	Нержавеющая сталь, жидкое заполнение	2,5 (64)	Нижний
17L706	1/4 дюйма npt(m)	3000	200	20	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь, жидкое заполнение	2,5 (64)	Нижний

Размеры



Каталожный номер	Описание	A	B
25T478	Пневматический	123 мм (4,84 дюйма)	60 мм (2,38 дюйма)
25T477		123 мм (4,84 дюйма)	60 мм (2,38 дюйма)
25R490		123 мм (4,84 дюйма)	60 мм (2,38 дюйма)
25R491	Механический	159 мм (6,25 дюйма)	60 мм (2,38 дюйма)

Технические характеристики


Регуляторы обратного давления, среднее давление		
	Америк.	Метрическая система
Максимальное впускное давление жидкости	3000 фунтов/кв. дюйм	21 МПа, 207 бар
Максимальное давление воздуха (Пневматический)	100 фунтов/кв. дюйм	0,7 МПа, 7 бар
Регулируемый диапазон давления материала		
25T478 (10:1)	100–1000 фунтов/кв. дюйм*	7-70 бар*
25T477 (20:1)	250–2000 фунтов/кв. дюйм	17-138 бар
25R490 (30:1)	250-3000 фунтов/кв. дюйм	17-207 бар
25R491 (механический)		
Диапазон расхода	0-5 галл/мин	0-19 л/мин
Максимальная температура материала	122°F (50°C)	
Максимальная рекомендуемая вязкость	200–250 сП (в зависимости от расхода)	
Размеры впускного/выпускного канала		
Размер впускного канала подачи воздуха	1/4 дюйма npt(m)	
Размер отверстия для манометра	1/4 дюйма npt(f)	
Впускной канал (все модели)	(1) 3/8 дюйма npt(f), (1) 1/4 дюйма npt(f) отверстие для манометра	
Размер выпускного канала (все модели)	(2) 3/8 дюйма npt(f)	
Масса		
25T478 (10:1)	4,0 фунта	1,8 кг
25T477 (20:1)	3,7 фунта	1,7 кг
25R490 (30:1)	4,7 фунта	2,1 кг
25R491 (механический)	4,5 фунта	2,0 кг
Шум		
Уровень звукового давления при максимальном расходе	менее 75 дБ(А)	
Материалы конструкции		
Смачиваемые детали	Нержавеющая сталь, карбид вольфрама, PTFE, гомополимер ацетала	

* Регулируемый диапазон 250-1000 фунтов/кв. Дюйм (1,7-7 МПа, 17-70 бар) более 11 л/мин (3 галл/мин).

Molykote® это зарегистрированная торговая марка корпорации Dow Corning.

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 предварительно 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 гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии по случаям нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение двух (2) лет с момента продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Компания Graco ни в коем случае не берет на себя ответственность за косвенные и случайные убытки, ущерб, определяемый особыми обстоятельствами либо появившийся в связи с поставкой компанией Graco оборудования согласно данному документу, или за урон вследствие снабжения, использования 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.

Информация о компании Graco

Самую актуальную информацию о продукции компании Graco, см. на веб-сайте www.graco.com.

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

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

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

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A7681

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 2020. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.