

Шланговые барабаны серий SD и XD

3A0289V

RU

Для подачи воздуха, воды, антифриза, жидкости для омывателя ветрового стекла, трансмиссионной жидкости, масла и консистентной смазки. Только для профессионального использования.

Запрещено для использования на участках с взрывоопасной атмосферой на территории Европы.

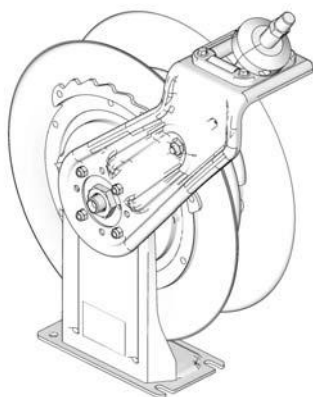
Полный перечень моделей с указанием максимального рабочего давления начинается на стр. 2.



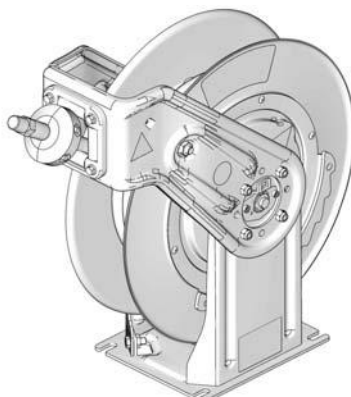
Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите в настоящем руководстве все предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

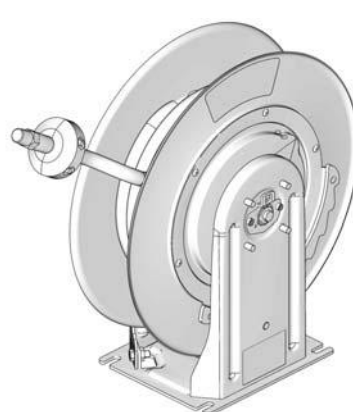
Серия SD
(модели HP)



Серия XD
(модели HS)



Серия XD
(модели HN)



Модели

Серия SD (спецификация деталей на стр. 25)

*Каждый шланговый барабан модели HP, указанный в нижеприведенных таблицах, доступен в нескольких цветах. Последняя буква в номере каждой модели указывает цвет шлангового барабана. Пример: A = белый + NPT, B = синий металл + NPT, C = красный + NPT, D = черный + NPT, E = синий Mercedes + NPT, F = желтый + NPT, J = белый + BSPP, K = синий металл + BSPP, L = красный + BSPP, M = черный + BSPP, N = желтый + BSPP, P = белый + BSPT, R = синий металл + BSPT, S = красный + BSPT, T = черный + BSPT, U = желтый + BSPT. (О наличии других цветов можно узнать у дистрибьютора Graco). В таблице ниже последняя буква заменена символом #. Например, чтобы указать полный номер модели белого шлангового барабана модели HPL56#, нужно подставить букву "A" вместо символа #, указанного в таблице. Полный номер модели: HPL56A.

Модель №*	Размер	Тип	Номинальное давление фунтов на кв. дюйм (МПа; бар)	Рабочая среда	Размер соединений		Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
					Впускной патрубок	Выпускной патрубок		
HPL2D#	10	Без шланга	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	3/8	50
HPL6D#	20	Без шланга	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	50
HPL23#	10	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	35
HPL25#	10	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	50
HPL56#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	65
HPL5J#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	65
HPL33#	10	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	35
HPL65#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/ вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HPL6H#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HPM3B#	10	Без шланга	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	35
HPM6D#	20	Без шланга	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	50
HPM33#	10	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	35
HPM65#	20	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HPM6H#	20	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HPH1D#	10	Без шланга	5000 (35; 344,7)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	3/8 npsm(внут.) 3/8 bspp(внут.)	1/4	50
HPH5D#	20	Без шланга	5000 (35; 344,7)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	3/8 npsm(внут.) 3/8 bspp(внут.)	3/8	50

Модель №*	Размер	Тип	Номинальное давление фунтов на кв. дюйм (МПа; бар)	Рабочая среда	Размер соединений		Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
					Впускной патрубок	Выпускной патрубок		
HPH15#	10	Шланг	5000 (35; 344,7)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	1/4	50
HPH23#	10	Шланг	4800 (33; 331)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	3/8	35
HPH55#	20	Шланг	4800 (33; 331)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	3/8	50
HPH5H#	20	Шланг	4800 (33; 331)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	3/8	50

Серия XD (спецификация деталей на стр. 28)

**Каждый шланговый барабан модели HS или HN, указанный в нижеприведенной таблице, доступен в таких цветах, как белый, синий металлик и желтый. Последняя буква в номере каждой модели указывает цвет шлангового барабана. Пример. A = белый + NPT, B = синий металлик + NPT, F = желтый + NPT, J = белый + BSPP, K = синий металлик + BSPP, N = желтый + BSPP, P = белый + BSPT, R = синий металлик + BSPT, U = желтый + BSPT. (О наличии других цветов можно узнать у дистрибьютора Graco). В таблице ниже последняя буква заменена символом #. Например, чтобы показать полный номер модели для белого шлангового барабана модели HSL2D#, символ # в таблице заменен на "A". Полный номер модели: HSL2DA.

Модель №**	Размер	Тип	Номинальное давление фунтов на кв. дюйм (МПа; бар)	Рабочая среда	Размер соединений		Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
					Впускной патрубок	Выпускной патрубок		
HSL2D#	10	Без шланга	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npsm(внут.) 3/8 bspp(внут.)	3/8	50
HSL6D#	20	Без шланга	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	50
HSL25#	10	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	50
HSL33#	10	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(наруж.)	1/2	35
HSL56#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	3/8 npt(нар.) 3/8 bspp(нар.) 3/8 bspt(нар.)	3/8	65
HSL65#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HSM3B#	10	Без шланга	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	35
HSM6D#	20	Без шланга	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npsm(внут.) 1/2 bspp(внут.)	1/2	50
HSM33#	10	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	35
HSM65#	20	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.) 1/2 bspp(нар.)	1/2 npt(нар.) 1/2 bspp(нар.) 1/2 bspt(нар.)	1/2	50
HS115#	10	Шланг	5000 (34; 344,7)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	1/4	50
HS11D#	10	Без шланга	8000 (55; 551,6)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	3/8 npsm(внут.) 3/8 bspp(внут.)	1/4	50
HS15D#	20	Без шланга	8000 (55; 551,6)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	3/8 npsm(внут.) 3/8 bspp(внут.)	3/8	50
HS155#	20	Шланг	4800 (33; 331)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.) 3/8 bspp(нар.)	1/4 npt(нар.) 1/4 bspp(нар.) 1/4 bspt(нар.)	3/8	50
HNL56#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.)	3/8 npt(нар.)	3/8	65
HNL65#	20	Шланг	300 (2,1; 20,7)	Воздух/вода	1/2 npsm(нар.)	1/2 npt(нар.)	1/2	50

Модель №**	Размер	Тип	Номинальное давление фунтов на кв. дюйм (МПа; бар)	Рабочая среда	Размер соединений		Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
					Впускной патрубок	Выпускной патрубок		
HNM65#	20	Шланг	2000 (14; 138)	Масло	1/2 npsm(нар.)	1/2 npt(нар.)	1/2	50
HNH55#	20	Шланг	4800 (33; 331)	Консистентная смазка	3/8 npsm(нар.)	1/4 npt(нар.)	3/8	50

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Обращайтесь к этим предупреждениям для справки. В тексте этого руководства могут встречаться дополнительные предупреждения, касающиеся определенных продуктов.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА Учтите, что при наличии в рабочей зоне легковоспламеняющихся жидкостей, таких как бензин или жидкость стеклоочистителя, легковоспламеняющиеся пары могут воспламениться или взорваться. Для предотвращения возгорания и взрыва: • Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. • Удалите все источники воспламенения, такие как сигареты и портативные электрические лампы. • Поддерживайте чистоту в рабочей зоне. Следите, чтобы в ней не было мусора, включая ветошь, пролитый бензин, растворитель или открытые емкости с этими жидкостями. • Не подключайте или не отключайте сетевые шнуры, не включайте или не выключайте освещение при наличии легковоспламеняющихся паров жидкости. • Заземлите все оборудование в рабочей зоне. • Используйте только заземленные шланги. • Если появится искра статического разряда или вы почувствуете разряды электрического тока, немедленно прекратите работу. Запрещается использовать оборудование до выявления и устранения проблемы. • Рабочая зона должна быть оснащена исправным огнетушителем.
	ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу. • Запрещается работать с этим оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру для компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел Технические данные во всех руководствах по оборудованию. • Используйте жидкости и растворители, которые совместимы со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел Технические данные во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом веществе обратитесь к дистрибьютору или продавцу за паспортами безопасности материалов. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно 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 со своим 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 приближения детей и домашних животных к рабочей зоне. • Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.
  	ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ Жидкость, поступающая под высоким давлением из раздаточного клапана, через места утечек в шлангах или через разрывы в деталях, способна повредить кожу человека. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью. • Запрещается направлять раздаточный клапан в сторону людей или на части тела. • Не кладите руки на сопло раздаточного клапана. • Запрещается устранять и отклонять направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью. • Выполняйте приведенную в настоящем руководстве процедуру снятия давления при прекращении распределения, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Движущиеся детали могут прищемить или отсечь пальцы или другие части тела.

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек.
- Оборудование, которое находится под давлением, может включиться без предупреждения. Перед проверкой, перемещением и обслуживанием оборудования необходимо выполнить **процедуру сброса давления**, описание которой содержится в настоящем руководстве. Отключите питание или линию подачи воздуха.



ОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Жидкость, поступающая из пистолета-распылителя или раздаточного клапана, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, может попасть в глаза или на поверхность кожи и привести к серьезным травмам.

- Выполняйте приведенную в настоящем руководстве **процедуру сброса давления** при прекращении подачи, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
- Перед использованием оборудования, следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубки и соединения. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.

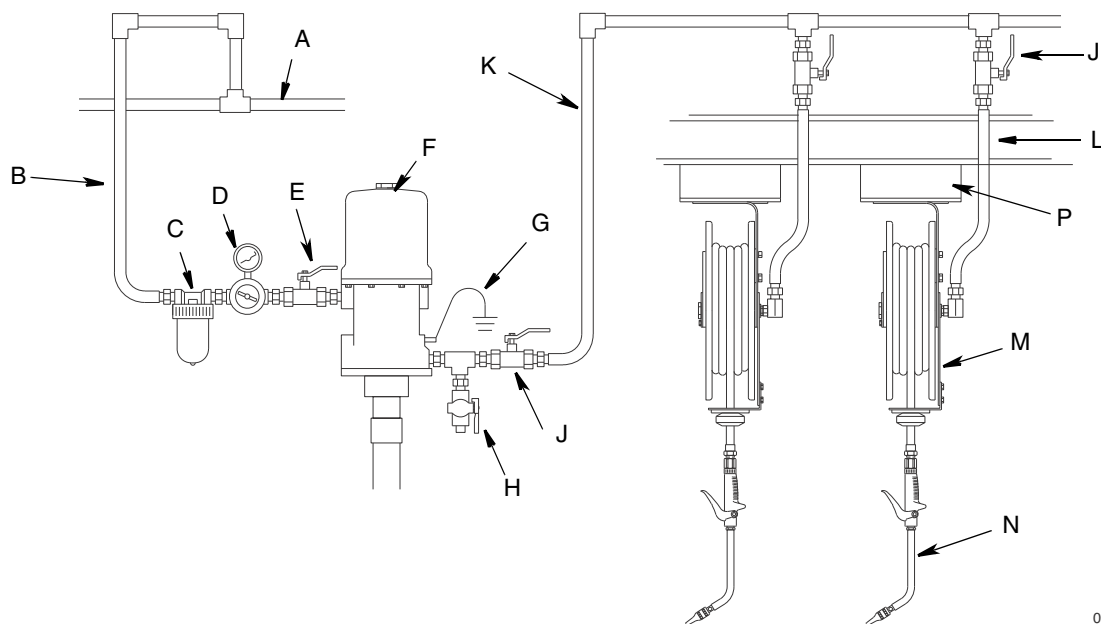
Типовая схема установки

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

Для установки данной системы требуется **провод заземления (G)**, **главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа (E)** и **жидкостный дренажный клапан (H)**. Эти компоненты способствуют снижению риска нанесения тяжелых травм, в том числе поражения электрическим током и попадания брызг в глаза или на кожу.

- **Провод заземления** должен быть подключен к заземляющему выводу насоса и к точке истинного заземления согласно местным нормам.
- **Главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа** выпускает воздух, захваченный между ним и насосом после того, как перекрывается соединение с насосом. Захваченный воздух может вызвать внезапную работу насоса. Расположите клапан ближе к насосу.
- **Жидкостный дренажный клапан** позволяет сбросить давление жидкости в поршневом насосе, шланге и распылителе. Для сброса давления срабатывания клапана может быть недостаточно.

Шланговый барабан подвесной установки



03791

Рис. 1: Типовая схема установки

Условные обозначения:

A	Главная линия подачи воздуха	H	Жидкостный дренажный клапан (обязательно)
B	Линия подачи воздуха насоса	J	Запорный клапан для жидкости
C	Воздушный фильтр	K	Трубопровод для жидкости
D	Пневматический регулятор	L	Комплект впуска жидкости шлангового барабана
E	Главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа (обязательно)	M	Катушка для шланга
F	Насос	N	Раздаточный клапан
G	Провод заземления насоса (обязательно)	P	Монтажный канал/основание

Установка

Типовая схема установки, показанная на Рис. 1, может служить лишь общей рекомендацией при выборе и установке системы шлангового барабана. Указанные компоненты представляют собой минимальные требования для любой системы, а изображенная конфигурация является лишь схематичной. За помощью в разработке системы, отвечающей соответствующим требованиям, обращайтесь к дистрибьютору Graco.

ПРИМЕЧАНИЕ: Размеры дополнительных пневмо- и гидроустройств должны соответствовать размеру насоса, с которыми они будут использоваться. При выборе дополнительных компонентов, воспользуйтесь руководством по эксплуатации конкретного насоса.

Компоненты линии подачи воздуха



Установите следующие компоненты в порядке, указанном на Рис. 1, при необходимости используя переходники.

- **Главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа (E).** Установите ниже по потоку от пневматического регулятора для облегчения доступа со стороны насоса.
- **Пневматический регулятор (D).** Служит для управления скоростью насоса и давлением на выходе за счет изменения давления воздуха, подаваемого к насосу. Установите регулятор поблизости от насоса, но выше по потоку от главного пневмораспределителя воздуховыпускного типа.
- **Фильтр линии подачи воздуха (C).** Данный фильтр удаляет опасные загрязнения и влагу из подаваемого сжатого воздуха.

Компоненты жидкостного трубопровода

Установите следующие компоненты в порядке, указанном на Рис. 1, при необходимости используя переходники.

- **Жидкостный дренажный клапан (H).** Установите дренажный клапан так, чтобы он был направлен вниз, а рукоятка при открытом клапане была направлена вверх.
- **Запорный клапан для жидкости (J).** Перекрывает подачу жидкости в шланговый барабан.
- **Раздаточный клапан (N).** Служит для раздачи жидкости или воздуха.

Необходимые компоненты

Перед установкой убедитесь в том, что в вашем распоряжении имеются следующие компоненты:

- **впускной комплект шланга (L);**
- **монтажные основания барабана, кронштейны и монтажные каналы (P);**
- **раздаточные клапаны (N).**

Монтажные средства установки

Комплект монтажных переходников для замены барабанов серии 500

Комплект монтажных переходников доступен для установки шлангового барабана серии XD вместо установленного ранее шлангового барабана серии 500. Заказывайте комплект Graco арт. № 24A224. См. Рис. 2 и стр. 36.

A = Исходные отверстия от барабана серии 500 на монтажной поверхности.

B = Предварительно просверленные отверстия в нижней части кронштейна переходника, совпадающие с исходными отверстиями от барабана серии 500 (A).

C = Предварительно просверленные отверстия в верхней части кронштейна переходника для крепления основания нового шлангового барабана серии XD.

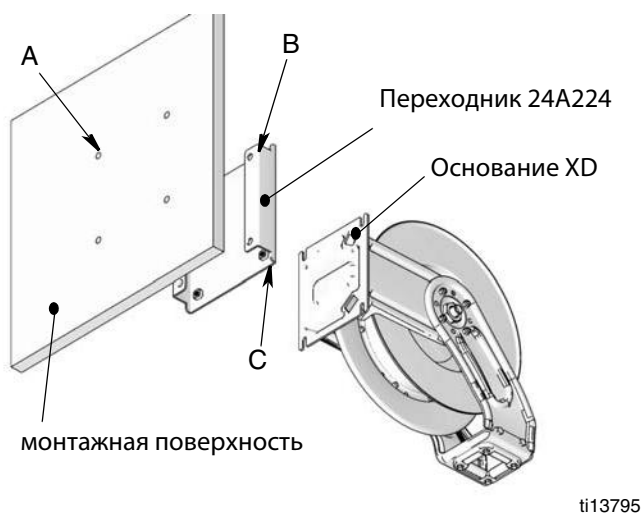


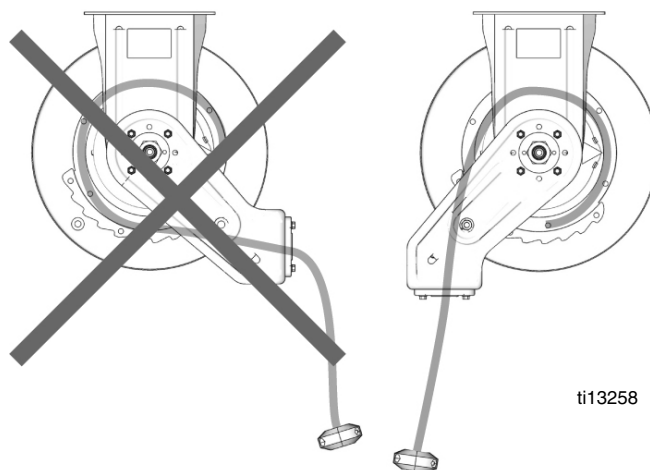
Рис. 2

Все виды монтажа

С целью уменьшить риск нанесения травмы, убедитесь в том, что монтажная поверхность достаточно прочна, чтобы выдержать вес барабанов и смазочных материалов и нагрузку от тягового усилия на обслуживаемые шланги. Вес узлов шланговых барабанов см. в разделе "Технические данные", стр. 38.						

ПРИМЕЧАНИЕ: Оптимальная работа барабана достигается в том случае, если рычаг позволяет шлангу прямо сходить с катушки, как показано на Рис. 3.

Модели HP и HS



Модели крепления панели (HN)

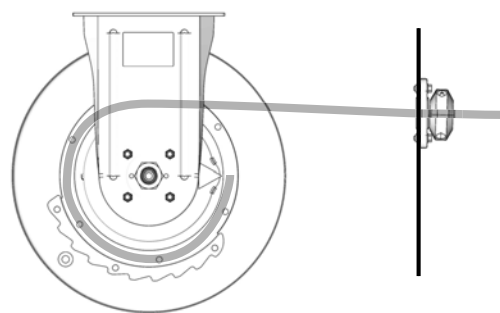


Рис. 3

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда используйте все 4 большие плоские шайбы с 4 болтами для крепления опоры шлангового барабана к любой поверхности.

Все модели

Выберите расположение для монтажа блока барабанов.

- При высоких потолках подвесьте подходящую поддерживающую конструкцию для барабанов: таким образом, шланги будут иметь достаточную длину для достижения рабочей зоны.
- Блок барабанов, монтируемый в техническом отсеке с одним подъемником, должен находиться на расстоянии не менее 1,9 м (6 футов) от линии центра подъемника (Рис. 6).
- В отсеке с одним подъемником установите блок барабанов на расстоянии не менее 1,9 м (6 футов) от линии центра подъемника. В отсеке с двумя подъемниками установите блок на одинаковом расстоянии между подъемниками.
- Блок масляных барабанов должен монтироваться на расстоянии около 1,5 м (5 футов) от центра подъемника по направлению к передней части направляющих подъемника (Рис. 6).

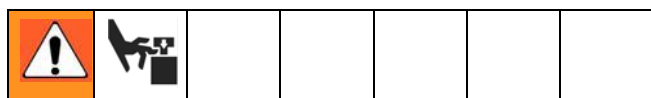
Только для моделей HP и HS

1. Выберите положение роликового опорного рычага (a) (Рис. 4).

При изготовлении на заводе и доставке шлангового барабана роликовый опорный рычаг (a) находится в положении AA или EE:

- AA — для моделей HP без буквы Н или J в 5-й позиции номера модели;
- EE — для моделей HP с буквой Н или J в 5-й позиции номера модели;
- EE — для всех моделей HP.

Если заводское положение AA или EE правильное, перейдите к шагу 2.



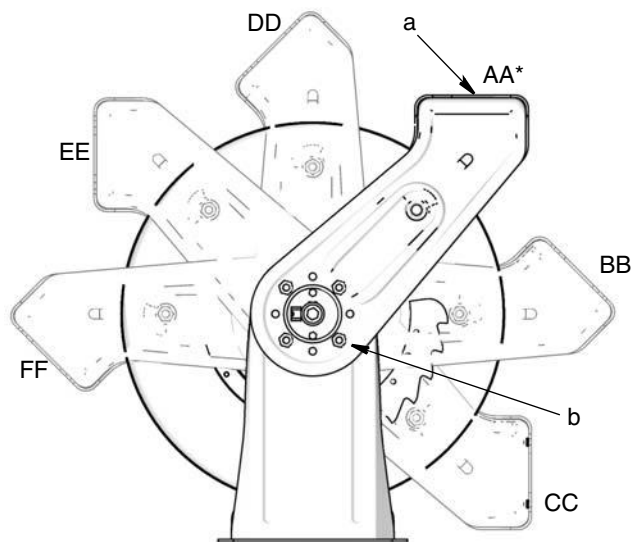
2. Для того чтобы установить роликовый опорный рычаг в положение, отличное от заводского (AA или EE), выполните следующие действия.

• Барабаны модели HP

- а. Прикрепите катушку к опоре с помощью зажимной скобы.
- б. Снимите 4 гайки (b) и поверните рычаг (a) в требуемое положение.
- с. Убедитесь в том, что предохранитель не зажат. См. Рис. 5.

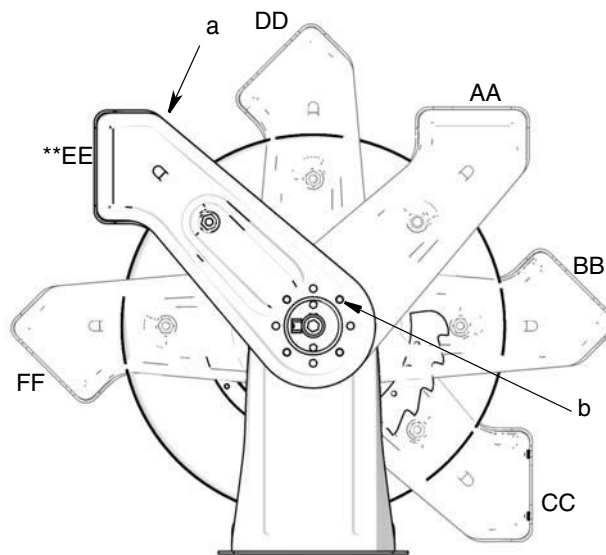
• Барабаны модели HS

- а. Прикрепите катушку к опоре с помощью зажимной скобы.
- б. Снимите 8 гаек (b) (по 4 с каждой стороны) и поверните рычаг (a) в требуемое положение.
- с. Убедитесь в том, что предохранитель не зажат. См. Рис. 5.



Заводское положение AA

ti12199a



Заводское положение EE

ti13394

Рис. 4

Подвесная установка



С целью уменьшить риск нанесения травмы при подвесной установке шлангового барабана всегда используйте погрузчик.

Только для моделей HS

1. Установите рычаг с направляющей в положение AA. См. шаг 2 для барабанов модели HS (выше).

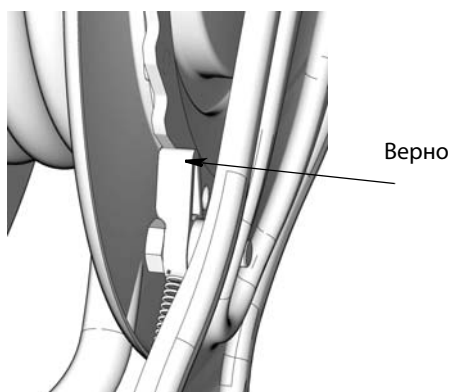
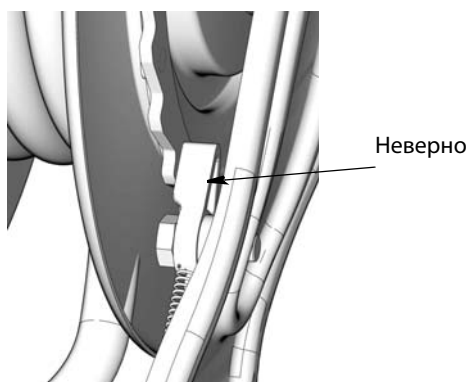
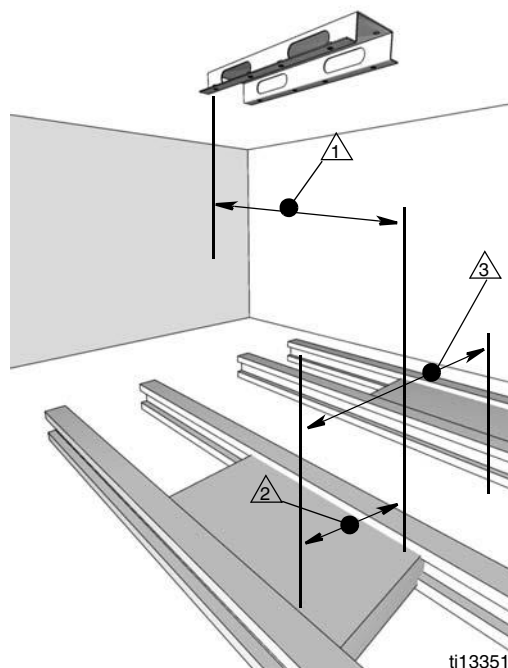


Рис. 5

2. Установите шланговый барабан опорой вверх.
3. С помощью погрузчика поднимите барабан как можно ближе к месту монтажа.

4. Прикрепите шланговый барабан болтами к монтажному приспособлению. **Прежде чем опускать погрузчик, убедитесь, что барабан закреплен.**



① Не менее 1,5 м (5 футов) для масляных барабанов.

② Не менее 1,9 м (6 футов) для 1 подъемника.

③ Центр между двумя подъемниками.

Рис. 6

5. Подключите впускную линию к впускному шлангу барабана. См. раздел "Установка шланга", стр. 17.

ПРИМЕЧАНИЕ: Шланговые барабаны, перечисленные в руководстве, не поставляются вместе со впускным комплектом шланга.

6. Промойте систему.

Во избежание загрязнения жидкости отложениями со стенок трубопровода, осколками или другим мусором, перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга промойте оборудование подходящим растворителем, например растворителем Стоддарда или уайт-спиритом.

- а. Прикрепите конец шланга к емкости для отходов.
- б. Прокачайте воздухом всю линию подачи смазочного материала.
- в. Прокачайте растворитель через линию, пока вытекающая жидкость не станет чистой, без каких-либо примесей.

- d. Прокачайте смазочный материал через линию, пока не вымоется весь растворитель.
7. Расположите ограничитель шланга так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к раздаточному клапану для всех операторов, и затяните гайки, чтобы надежно закрепить ограничитель шланга.
8. Установите расходомер или раздаточный клапан на конец шланга, следуя инструкциям, поставляемым с раздаточным оборудованием. (ПРИМЕЧАНИЕ: При установке корпуса, закрывающего шланговый барабан, корпус следует монтировать перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга).
9. Отрегулируйте натяжение пружины, стр. 18.

Другие варианты монтажа

Потолочный монтаж без двутавровой балки – открытый канал (все модели)

- Для барабанов модели HP заказывайте монтажный комплект 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 или 24A939. Для барабанов модели HS или HN заказывайте монтажный комплект 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.
- Размеры монтажного канала см. на стр. 42.

Модели HP: Комплекты для монтажа открытого канала								Модели HS: Монтажные комплекты			
Поз.	Описание	24A934 1 барабан	24A935 2 барабана	24A936 3 барабана	24A937 4 барабана	24A938 5 барабанов	24A939 6 барабанов	24A219 1 барабан	24A220 2 барабана	24A221 3 барабана	24A222 6 барабанов
101	ПЛАСТИНА, прижимная	1	2	3	4	5	6				
102	ВИНТ, 3/8" – 16 x 5/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	ШАЙБА, стопорная, 3/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	ОСНОВАНИЕ, барабана	1	2	3	4	5	6				
105	ОСНОВАНИЕ, барабана, канал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Установите монтажный канал (105) и (для моделей HP) плиту основания (104), как показано на Рис. 7.

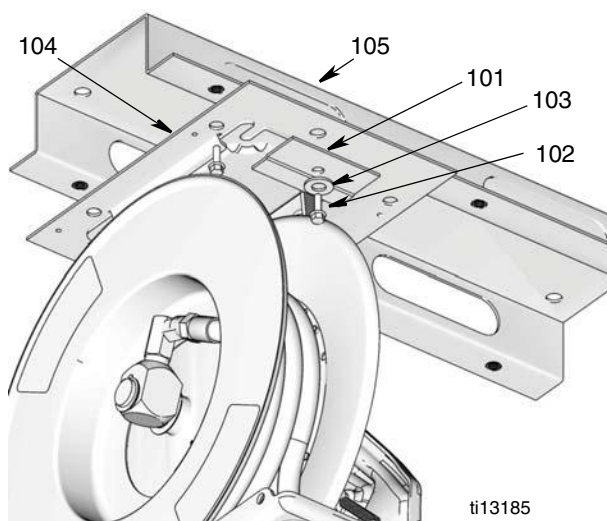
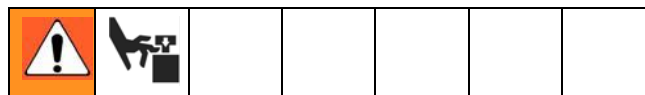


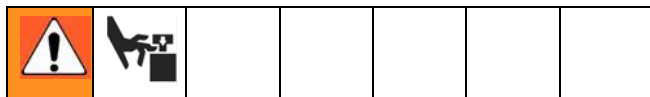
Рис. 7



2. Задвиньте шланговый барабан на плиту основания (104), а также установите прижимную пластину (101), шайбу (103) и винт с колпачком (102). Надежно затяните винт (Рис. 7, стр. 13).
3. При установке постоянной линии подачи просверлите отверстия диаметром 38 мм (1,5 дюйма) в потолке по направлению ко входной стороне барабанов.
4. Продолжите установку, выполняя шаги 5–9 инструкций по подвесной установке, которые начинаются на стр. 12.

Потолочный монтаж непосредственно к двутавровой балке (только для моделей НР)

1. С помощью шаблона (В), входящего в комплект, просверлите отверстия в двутавровой балке (С) (Рис. 8).



2. Прикрепите барабан болтами к двутавровой балке.
3. При установке постоянной линии подачи просверлите отверстия диаметром 38 мм (1,5 дюйма) в потолке по направлению ко входной стороне барабанов.

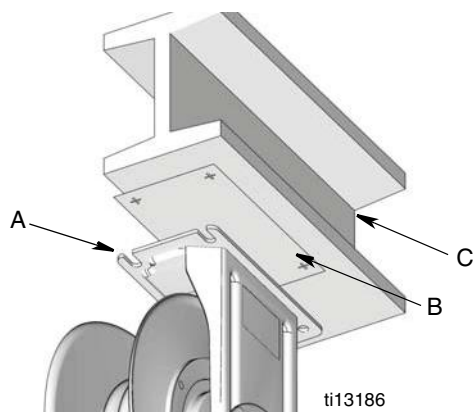


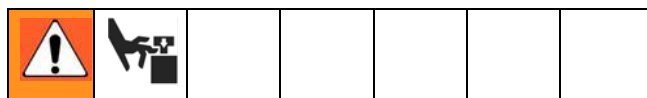
Рис. 8

4. Продолжите установку, выполняя шаги 5–9 инструкций по подвесной установке, которые начинаются на стр. 12.

Потолочный монтаж к двутавровой балке без сверления отверстий (все модели)

(Заказывайте комплект монтажных кронштейнов: 204741 для открытых или закрытых барабанов).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки 1–3 барабанов требуется два комплекта. Для установки 4–6 барабанов требуется три комплекта.



Поз.	Описание	Кол-во
201	ШАЙБА, стопорная, 1/2"	4
202	ВИНТ, 1/2" – 13 x 1"	2
203	ВИНТ, 1/2" – 13 x 1-3/4"	2
204	ГАЙКА 1/2" – 13	2
205	ГАЙКА, пружинный зажим (не показано)	2
206	ЗАЖИМ, балки	2
207	КАНАЛ, Unistrut	1

1. Надежно прикрепите монтажные кронштейны (D) к каналу. Воспользуйтесь двумя монтажными кронштейнами для каналов, рассчитанным на 1–3 барабана (103). (Воспользуйтесь 3 кронштейнами для каналов, рассчитанных на 4–6 барабанов).
2. Разместите регулируемые зажимы (206) монтажных кронштейнов над двутавровой балкой (А) и надежно закрепите их (Рис. 9).
3. **Только для моделей НР** (Рис. 7, стр. 13): Задвиньте шланговый барабан на плиту основания (104), а также установите прижимную пластину (101), шайбу (103) и винт с колпачком (102). Надежно затяните винт.
4. При установке постоянной линии подачи просверлите отверстия диаметром 38 мм (1,5 дюйма) в потолке по направлению ко входной стороне барабанов.

5. Подключите впускную линию к впускному шлангу барабана. См. раздел "Установка шланга", стр. 17.

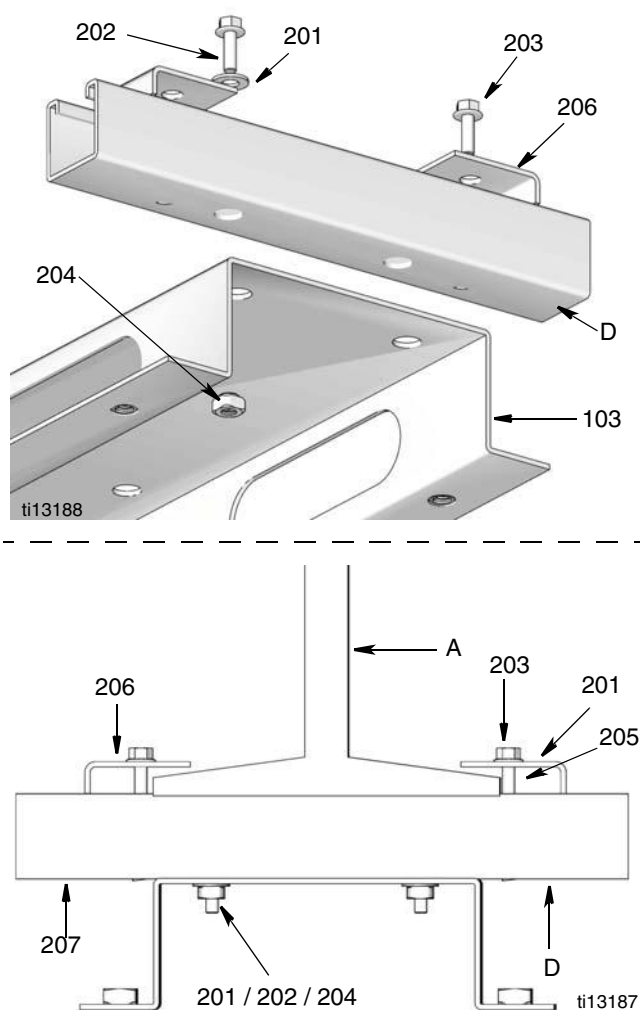


Рис. 9

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Шланговые барабаны, перечисленные в руководстве, не поставляются вместе с впускным комплектом шланга.

6. Промойте систему.

Во избежание загрязнения жидкости отложениями со стенок трубопровода, осколками или другим мусором, перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга промойте оборудование подходящим растворителем, например растворителем Стоддарда или уайт-спиритом.

- a. Прикрепите конец шланга к емкости для отходов.
- b. Прокачайте воздухом всю линию подачи смазочного материала.

- c. Прокачайте растворитель через линию, пока вытекающая жидкость не станет чистой, без каких-либо примесей.

- d. Прокачайте смазочный материал через линию, пока не вымоется весь растворитель.

7. Расположите ограничитель шланга так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к распределителю для всех операторов, и затяните гайки, чтобы надежно закрепить ограничитель шланга.

8. Установите расходомер или раздаточный клапан на конец шланга, следуя инструкциям, поставляемым с раздаточным оборудованием. (ПРИМЕЧАНИЕ: При установке корпуса, закрывающего шланговый барабан, корпус следует монтировать перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга).

9. Отрегулируйте натяжение пружины, стр. 18.

Настенный монтаж

Для барабанов модели HP зазывайте монтажный комплект 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 или 24A939.
Для барабанов модели HS или HN заказывайте монтажный комплект 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.)

Модели HP: Комплекты для монтажа открытого канала								Модели HS/HN: Монтажные комплекты			
Поз.	Описание	24A934 1 барабан	24A935 2 барабана	24A936 3 барабана	24A937 4 барабана	24A938 5 барабанов	24A939 6 барабанов	24A219 1 барабан	24A220 2 барабана	24A221 3 барабана	24A222 4 барабана
101	ПЛАСТИНА, прижимная	1	2	3	4	5	6				
102	ВИНТ 3/8" x 16 x 5/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	ШАЙБА, стопорная, 3/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	ОСНОВАНИЕ, барабана	1	2	3	4	5	6				
105	ОСНОВАНИЕ, канал барабана	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Установите рычаг с направляющей в требуемое положение, Рис. 4, стр. 11.
2. Выберите расположение для монтажа блока барабанов. Установите барабан на стену с помощью предоставленного шаблона (B) для разметки просверливаемых отверстий.

Вы можете прикрепить к стене плиту основания (104) для упрощения установки и снятия шлангового барабана при техническом обслуживании (Рис. 10).



3. Задвиньте шланговый барабан на плиту основания (104), а также установите прижимную пластину (101), шайбу (103) и винт с колпачком (102). Надежно затяните винт (Рис. 10).

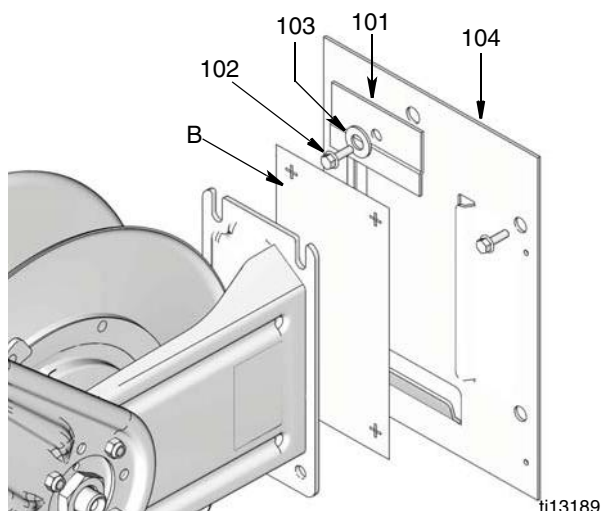


Рис. 10

4. Подключите впускную линию к впускному шлангу барабана. См. раздел "Установка шланга", стр. 17.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Шланговые барабаны, перечисленные в руководстве, не поставляются вместе с впускным комплектом шланга.

5. Промойте систему.

Во избежание загрязнения жидкости отложениями со стенок трубопровода, осколками или другим мусором, перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга промойте оборудование подходящим растворителем, например растворителем Стоддарда или уайт-спиритом.

- а. Прикрепите конец шланга к емкости для отходов.
 - б. Прокачайте воздухом всю линию подачи смазочного материала.
 - в. Прокачайте растворитель через линию, пока вытекающая жидкость не станет чистой, без каких-либо примесей.
 - г. Прокачайте смазочный материал через линию, пока не вымоется весь растворитель.
6. Расположите ограничитель шланга так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к раздаточному клапану для всех операторов.
 7. Вставьте винты через ограничитель шланга и затяните гайки, чтобы надежно закрепить ограничитель.
 8. Установите расходомер или раздаточный клапан на конец шланга, следуя инструкциям, поставляемым с раздаточным оборудованием.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке корпуса, закрывающего шланговый барабан, корпус следует монтировать перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга.

9. Отрегулируйте натяжение пружины, стр. 18.

Установка шланга

Установка шланга на пустом барабане

1. Определите длину шланга по нижеприведенной таблице. Обратите внимание на количество оборотов пружины, необходимое для обеспечения требуемого натяжения.

Длина шланга	Кол-во оборотов барабана
10,7 м (35 футов)	17
15,2 м (50 футов)	21
19,8 м (65 футов)	23

2. Перед установкой шланга прикрепите к щеке барабана зажимную скобу (D, Рис. 11) во избежание произвольной расфиксации и свободного вращения барабана.



ОПАСНОСТЬ ОТ ПРУЖИНЫ

Пружина постоянно сильно натянута и при неконтролируемом освобождении может нанести серьезную травму.

- Никогда не допускайте свободного вращения барабана. Неконтролируемое раскручивание барабана может привести к серьезной травме, если вас заденет шланг.
- При регулировке натяжения пружины всегда держите инструмент крепко двумя руками. Под действием пружины инструмент может перемещаться, создавая значительное усилие.
- При проведении регулировки барабан должен быть надежно закреплен болтами.

3. На стороне щеки барабана разместите отрезок ленты, который будет служить отметкой при подсчете количества оборотов барабана.



При регулировке натяжения пружины всегда надевайте плотные перчатки, чтобы защитить руки от порезов шланговым барабаном.

4. Надев плотные перчатки, крепко возьмитесь за наружный край щеки барабана обеими руками. Прокрутите барабан, сделав требуемое количество оборотов (см. справочную таблицу после шага 1), поворачивая в направлении, указанном на Рис. 11.

- Останавливайтесь только в положениях фиксации.
- Остановите барабан в положении, где остается доступ к шарниру шланга (A) (Рис. 12) и барабан надежно зафиксирован.

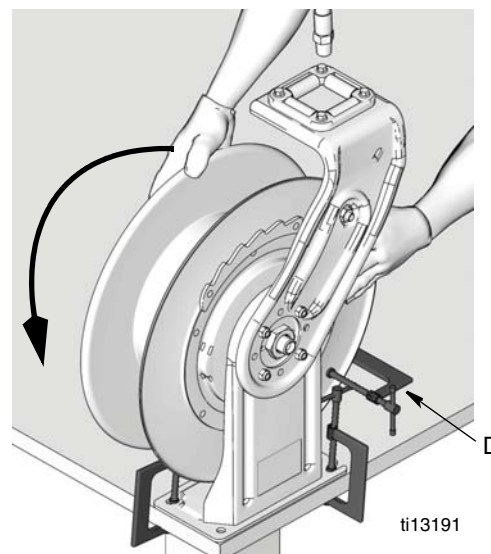


Рис. 11

5. Размотайте и удлините шланг.
6. Установите ограничитель (C) на конец шланга. Если шланг имеет предупредительную бирку (F), ограничитель шланга следует устанавливать на том же конце шланга, где находится бирка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если шланг оснащен предохранителем от перекручивания, его конец должен быть там же, где и конец ограничителя шланга.

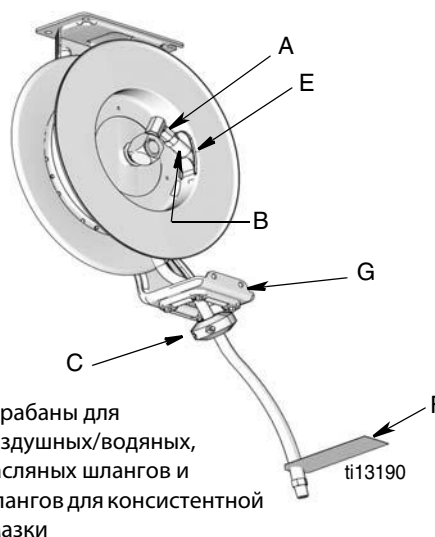


Рис. 12

7. Протяните конец шланга (B) через направляющую (G), а затем через отверстие (E) в барабане (Рис. 12).

8. Присоедините конец шланга (B) к шарнирному соединению шлангового барабана (A). Затем осторожно снимите зажимную скобу (D) (Рис. 11).
9. Потяните шланг с усилием, достаточным для снятия фиксации, и затем медленно отпускайте вытягивающийся шланг.

10. Промойте систему.

Во избежание загрязнения жидкости отложениями со стенок трубопровода, осколками или другим мусором, перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга промойте оборудование подходящим растворителем, например растворителем Стоддарда или уайт-спиритом.

- a. Прикрепите конец шланга к емкости для отходов.
- b. Прокачайте воздухом всю линию подачи смазочного материала.
- c. Прокачайте растворитель через линию, пока вытекающая жидкость не станет чистой, без каких-либо примесей.

- d. Прокачайте смазочный материал через линию, пока не вымоется весь растворитель.

11. Расположите ограничитель шланга так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к раздаточному клапану для всех операторов.
12. Вставьте винты через ограничитель шланга и затяните гайки, чтобы надежно закрепить ограничитель.
13. Установите расходомер или раздаточный клапан на конец шланга, следуя инструкциям, поставляемым с раздаточным оборудованием. (ПРИМЕЧАНИЕ: При установке корпуса, закрывающего шланговый барабан, корпус следует монтировать перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга).
14. Отрегулируйте натяжение пружины, стр. 18.

Увеличение и уменьшение натяжения пружины

Шланговые барабаны модели НР с одной опорой

						
ОПАСНОСТЬ ОТ ПРУЖИНЫ Пружина постоянно сильно натянута и при неконтролируемом освобождении может нанести серьезную травму. - Никогда не допускайте свободного вращения барабана. Неконтролируемое раскручивание барабана может привести к серьезной травме, если вас заденет шланг. - При регулировке натяжения пружины всегда держите инструмент крепко двумя руками. Под действием пружины инструмент может перемещаться, создавая значительное усилие. - При проведении регулировки барабан должен быть надежно закреплен болтами.						

Пружина шлангового барабана не подлежит техническому обслуживанию. Не пытайтесь заменять или ремонтировать пружину шлангового барабана.

Увеличение натяжения пружины

1. Вытяните шланг на 1–2 оборота и закрепите с помощью фиксатора.
2. Проденьте шланг через ролики.
3. Намотайте виток шланга на щеке барабана.
4. Проверьте натяжение пружины. Шланг должен полностью вытягиваться и втягиваться. Сделайте еще несколько последовательных витков вокруг щеки барабана, пока не будет достигнуто требуемое натяжение пружины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не делайте слишком большого количества витков, которое приводит к тугому наматыванию пружины, прежде чем шланг будет полностью вытянут.

Уменьшение натяжения пружины

Для уменьшения натяжения снимите несколько витков.

Шланговые барабаны модели HS или HN с двумя опорами

Увеличение натяжения пружины

(пружина натянута слишком слабо, шланг не втягивается полностью или втягивается медленно)

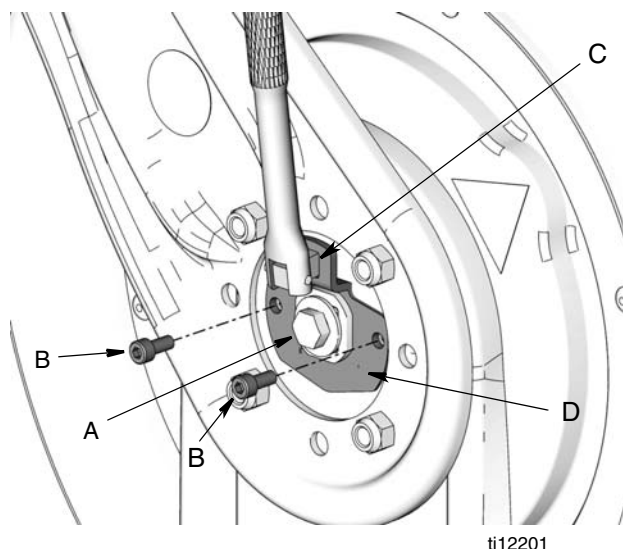


Рис. 13

ОПАСНОСТЬ ОТ ПРУЖИНЫ Пружина постоянно сильно натянута и при неконтролируемом освобождении может нанести серьезную травму. - Никогда не допускайте свободного вращения барабана. Неконтролируемое раскручивание барабана может привести к серьезной травме, если вас заденет шланг. - При регулировке натяжения пружины всегда держите инструмент крепко двумя руками. Под действием пружины инструмент может перемещаться, создавая значительное усилие. - При проведении регулировки барабан должен быть надежно закреплен болтами.						

- Ослабьте винт (A) на 3–5 оборотов. Не снимайте его полностью.
- Воспользуйтесь шестигранным ключом, чтобы ослабить два винта (B). Не снимайте их полностью.
- Вставьте рычаг 3/8" квадратного хвостовика в отверстие (C) на регулировочной плите пружины (D).
- Надежно удерживая рычаг, полностью снимите оба винта (B).
- Крепко возьмитесь за рычаг обеими руками и последовательно поворачивайте его по часовой стрелке для увеличения (усиления) натяжения пружины.
- Снова установите и частично затяните оба винта (B). Снимите рычаг. Проверьте натяжение, вытянув отрезок шланга и проследив за его обратным ходом.
- Если потребуется дополнительная регулировка, снова вставьте рычаг в кронштейн и снимите винты (B). Затем повторите шаги 5–6.
- Выполнив необходимую регулировку, затяните винты A и B.

Если шланг втягивается не полностью или намотан слишком туго, увеличьте или уменьшите натяжение с помощью одной из следующих операций.

Уменьшение натяжения пружины

(пружина натянута очень сильно, шланг втягивается слишком быстро)

1. Ослабьте винт (А) на 3–5 оборотов. Не снимайте его полностью.
2. Воспользуйтесь шестигранным ключом, чтобы ослабить два винта (В). Не снимайте их полностью.
3. Вставьте рычаг 3/8" квадратного хвостовика в отверстие (С) на регулировочной плите пружины (D).
4. Надежно удерживая рычаг, полностью снимите оба винта (В).
5. Крепко возьмитесь за рычаг обеими руками и поворачивайте его против часовой стрелки на один оборот для уменьшения (ослабления) натяжения пружины.
6. Снова установите и частично затяните оба винта (В). Снимите рычаг. Проверьте натяжение, вытянув отрезок шланга и проследив за его обратным ходом.
7. Если потребуется дополнительная регулировка, снова вставьте рычаг в кронштейн и снимите винты (В). Затем повторите шаги 5–6.
8. Выполнив необходимую регулировку, затяните винты А и В.
9. Совместите отверстия (е) концевой панели (403) с соответствующими отверстиями (f) боковой панели. Установите и затяните винты (402), чтобы скрепить концевые и боковые панели.
10. Очистите и высушите поверхность каждой концевой панели. Приклейте этикетку Graco (404) к центру каждой концевой панели.
11. Расположите ограничитель шланга так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к раздаточному клапану для всех операторов.

Техобслуживание

Процедура сброса давления



Процедуру сброса давления требуется выполнять каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока оно не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате инъекции под кожу, разбрызгивания жидкости и от движущихся деталей), после завершения подачи и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования выполняйте процедуру сброса давления.

1. Закройте главный пневмораспределитель воздуховыпускного типа (требуется для пневматических систем).
2. Откройте раздаточный клапан, пока давление не будет полностью сброшено.

3. Откройте гидравлический клапан в выпускном патрубке для жидкости насоса. Оставьте дренажный клапан открытым до повторного использования системы.

*Если у вас есть основания полагать, что раздаточный клапан, удлинитель или муфта соединения масленки забиты, или что после выполнения перечисленных выше действий, давление не сброшено полностью, **очень медленно** ослабьте муфту или штуцер на конце шланга для плавного сброса давления, а затем отпустите их полностью. Устраните засоры.*

Замена катушки – модели НР (одна опора)

Полный перечень комплектов для замены катушек приведен на стр. 33. Используйте все новые детали, входящие в комплект.



1. **Сбросьте давление**, стр. 20.
2. Ослабьте натяжение пружины, стр. 18.

3. Снимите винт с колпачком (102), шайбу (103) и прижимную пластину (101). Затем выдвиньте шланговый барабан с плиты основания (104) (Рис. 14).

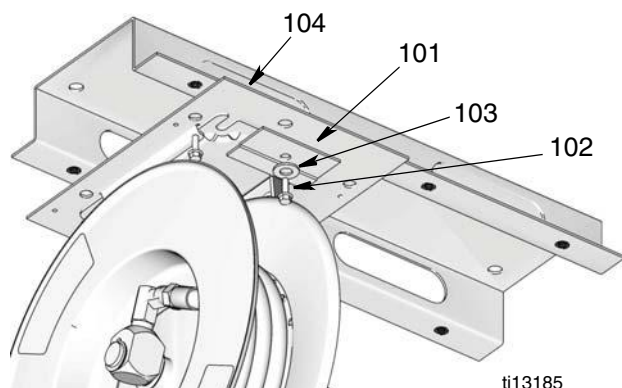


Рис. 14

4. Полностью снимите шланг с катушки (5h) и отложите в сторону, чтобы установить его на новую катушку.

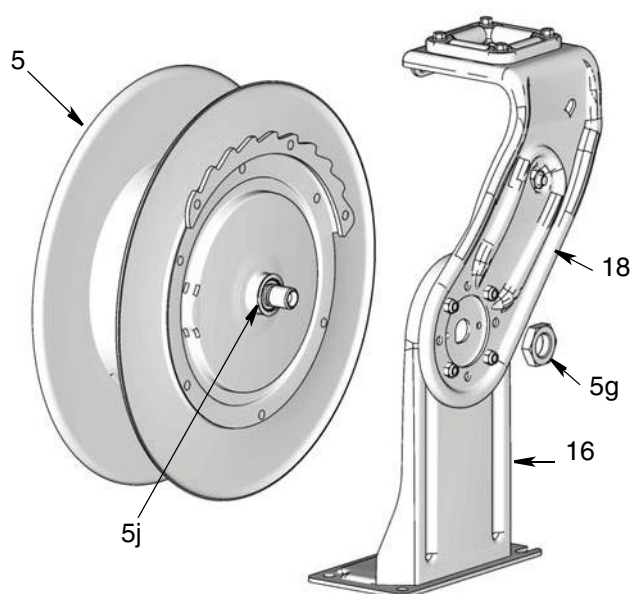


Рис. 15

5. Снимите и выбросьте гайку (5g).

6. Одним блоком полностью снимите рычаг с направляющей вместе с опорой (16/18) и отложите в сторону, чтобы затем установить их на новую катушку. Не разбирайте эти детали.
7. Снимите катушечный узел (5).

ПРИМЕЧАНИЕ: Осмотрите внутреннюю часть рычага с направляющей, чтобы убедиться в том, что шайба (5j) не зацепилась за внутреннюю часть рычага. Шайбу (5j) следует выбросить вместе со старой катушкой. Новая шайба (5j) устанавливается на новую катушку и представляет собой часть нового катушечного узла.

8. Установите новый катушечный узел (5).
9. Установите рычаг с направляющей и опорный узел (16/18) на катушку (5), после чего установите гайку (5g). Затяните гайку на 378–467 Н.м. (85–105 футофунтов).
10. Задвиньте шланговый барабан на плиту основания (104), а также установите прижимную пластину (101), шайбу (103) и винт с колпачком (102). Надежно затяните винт.
11. Установите шланг на катушку, следуя инструкциям по установке шланга, стр. 17.
12. Промойте шланг, следуя инструкциям по промыванию начиная с шага 10, стр. 18.
13. Установите натяжение пружины, следуя инструкциям по увеличению и уменьшению натяжения пружин на стр. 18.

Замена катушки – модели HS или HN (двойная опора)

Полный перечень комплектов для замены катушек приведен на стр. 33. Используйте все новые детали, входящие в комплект.



1. **Сбросьте давление**, стр. 20.
2. Ослабьте натяжение пружины, стр. 19.
3. Снимите барабан с рабочего места.

- Полностью снимите шланг с катушки и отложите его, чтобы затем установить на новую катушку.

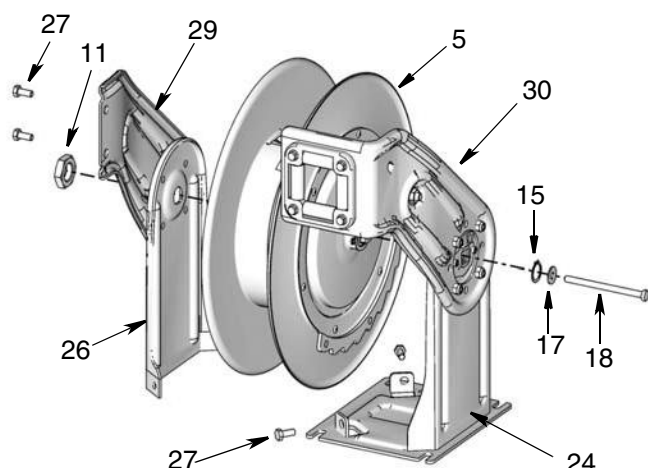


Рис. 16

- Снимите большую гайку (11) (Рис. 16).
- Снимите два винта (27), соединяющих опору (26) с основанием (24), и два винта (27), соединяющих рычаг с направляющей (29) и рычаг с направляющей (30) (Рис. 16).

ПРИМЕЧАНИЕ: На моделях НН рычаг с направляющей отсутствует. Рычаг с направляющей и относящиеся к нему детали не входят в комплект.

- Полностью снимите рычаг с направляющей и опору (26 / 29) и отложите их, чтобы установить на новую катушку (Рис. 16). Не разбирайте эти детали.

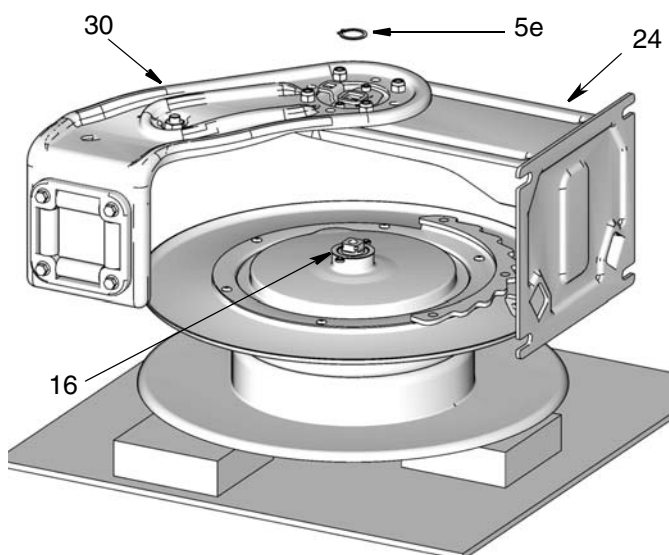


Рис. 17

- Положите шланговый барабан на бок так, чтобы можно было легко добраться до рычага с направляющей и опоры (24 / 30). Снимите длинный болт (18) и шайбы (15/17) (Рис. 16 и Рис. 17).
- Снимите пружинное кольцо (5e) (Рис. 17).
- Одним блоком снимите рычаг с направляющей и опору (24/30). Не разбирайте эти детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: Осмотрите внутреннюю часть рычага с направляющей, чтобы убедиться в том, что шайба (5j) не зацепилась за внутреннюю часть рычага. Шайбу (5j) следует выбросить вместе со старой катушкой. Новая шайба (5j) – часть нового узла шарнирного соединения.

- Снимите и выбросьте старую катушку.

Сборка катушки:

- Положите новую катушку (5) на бок на верстак. Плоская сторона катушки должна лежать на столе, а сторона с храповиком должна быть обращена вверх, как показано на Рис. 17.
- Разместите рычаг с направляющей и опору (24/30) над катушкой. При необходимости правильно отрегулируйте расположение деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы облегчить процесс установки рычага с направляющей и опоры, катушку следует подпереть и закрепить. Размещение под катушкой нескольких деревянных блоков толщиной в 2,5 см (1"), как показано на Рис. 17 (стр. 22), поможет закрепить катушку при установке рычага.

- Замените пружинное кольцо (5e).
- Установите новый узел шарнирного соединения на катушку (см. детали на стр. 28).
- Установите шайбы (15/17) и длинный болт (18), но НЕ затягивайте болт.
- Переверните катушку.

18. Прикрепите рычаг с направляющей и опору (26/29) к узлу шарнирного соединения и катушке.

Обратите внимание на форму (а) конца шарнирного соединения, показанного на Рис. 18, и выравнивание шарнирного соединения с основным отверстием опоры. Чтобы шланговый барабан работал правильно, они должны быть совмещены.

ПРИМЕЧАНИЕ: На моделях HN рычаг с направляющей отсутствует. Рычаг с направляющей и относящиеся к нему детали не входят в комплект.

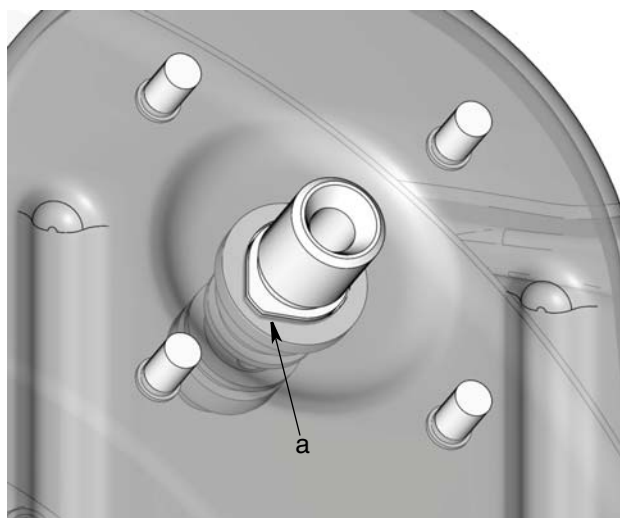


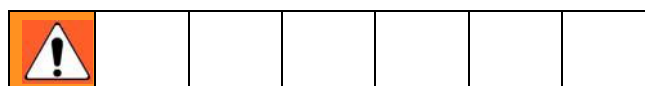
Рис. 18

19. Установите большую гайку (11) (Рис. 16, стр. 22). Затяните гайку на 378–467 Н.м. (85–105 футофунтов).
20. Затяните болт (18).
21. Совместите рычаг с направляющей (29) и рычаг с направляющей (30). Установите винты (27). Затяните винты на 89–133 Н.м (20–30 футофунтов).
22. Выровняйте узел опоры (26) относительно основания (24). Установите 2 винта (27). Затяните винты на 89–133 Н.м (20–30 футофунтов).
23. Установите барабан на потолок или стену.
24. Установите шланг на катушку, следуя инструкциям по установке шланга, стр. 17.
25. Промойте шланг, следуя инструкциям по промыванию начиная с шага 10, стр. 18.
26. Установите натяжение пружины, следуя инструкциям по увеличению и уменьшению натяжения пружин на стр. 19.

Замена сервисного шланга



1. **Сбросьте давление.**
2. Полностью размотайте шланг (В) и зафиксируйте барабан.
3. Прикрепите зажимную скобу (А) к фланцу барабана, чтобы предотвратить его случайную расфиксацию и свободное вращение (Рис. 19).



ОПАСНОСТЬ ОТ ПРУЖИНЫ

Пружина постоянно сильно натянута и при неконтролируемом освобождении может нанести серьезную травму.

- Никогда не допускайте свободного вращения барабана. Неконтролируемое раскручивание барабана может привести к серьезной травме, если вас заденет шланг.
- При регулировке натяжения пружины всегда держите инструмент крепко двумя руками. Под действием пружины инструмент может перемещаться, создавая значительное усилие.
- При проведении регулировки барабан должен быть надежно закреплен болтами.

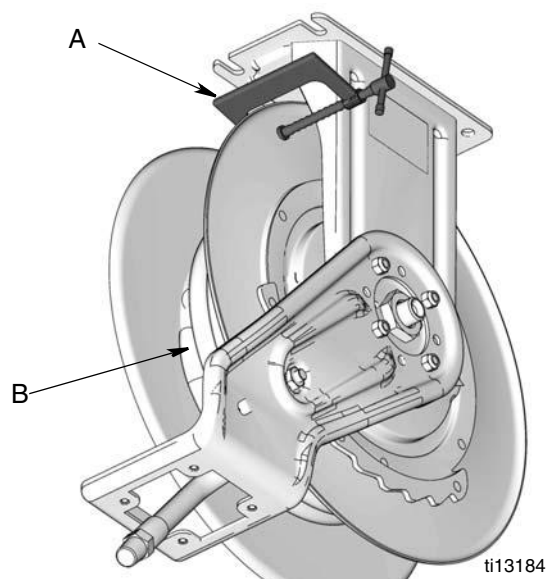


Рис. 19

4. Снимите ограничитель с конца шланга и поместите все детали в безопасное место, чтобы позднее установить их на новый шланг (Рис. 20).
 - a. Ослабьте и снимите винты (aa) и гайки (bb).
 - b. Отсоедините два ограничительных элемента (cc), чтобы снять их с конца шланга.

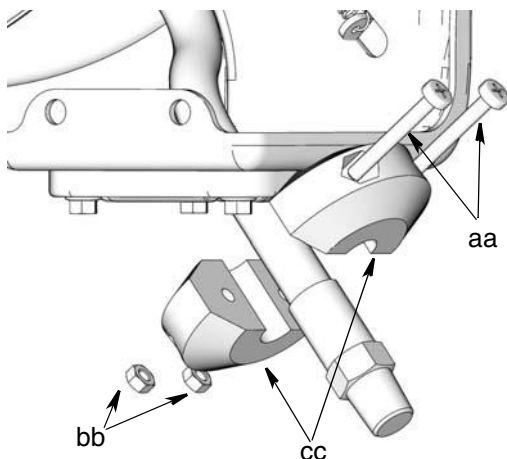


Рис. 20

5. Отсоедините шланг (B) от шарнирного соединения (C). (Рис. 21)
6. Установите ограничитель (D) на конец шланга. Если на шланге есть предупредительная бирка (F), ограничитель необходимо устанавливать на том же конце.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если шланг оснащен предохранителем от перекручивания, его конец должен быть там же, где и конец ограничителя шланга.

7. Вставьте винты (aa) через ограничитель (cc) и затяните гайки (bb) рукой, чтобы зафиксировать ограничитель на месте.

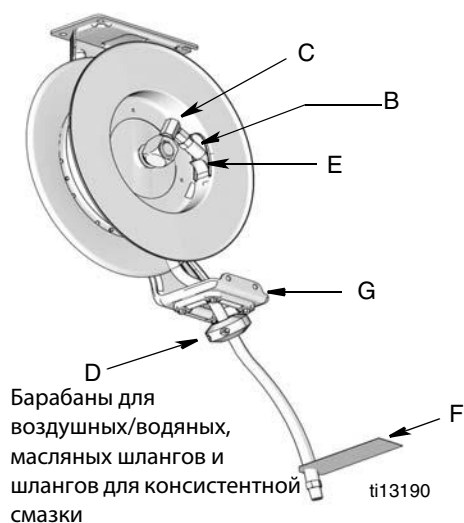


Рис. 21

8. Протяните конец шланга (B) через направляющую (G), а затем через отверстие (E) в барабане (Рис. 21).
9. Присоедините конец шланга (B) к шарнирному соединению шлангового барабана (C). Затем осторожно снимите зажимную скобу (D) (Рис. 11).
10. Потяните шланг (B) с усилием, достаточным для расфиксации, и затем медленно отпускайте втягивающийся шланг.
11. Установите корпус, закрывающий шланговый барабан (если он использовался).
12. **Промойте систему.**

Во избежание загрязнения жидкости отложениями со стенок трубопровода, осколками или другим мусором, перед установкой расходомера или раздаточного клапана на конец шланга промойте оборудование подходящим растворителем, например растворителем Стоддарда или уайт-спиритом.

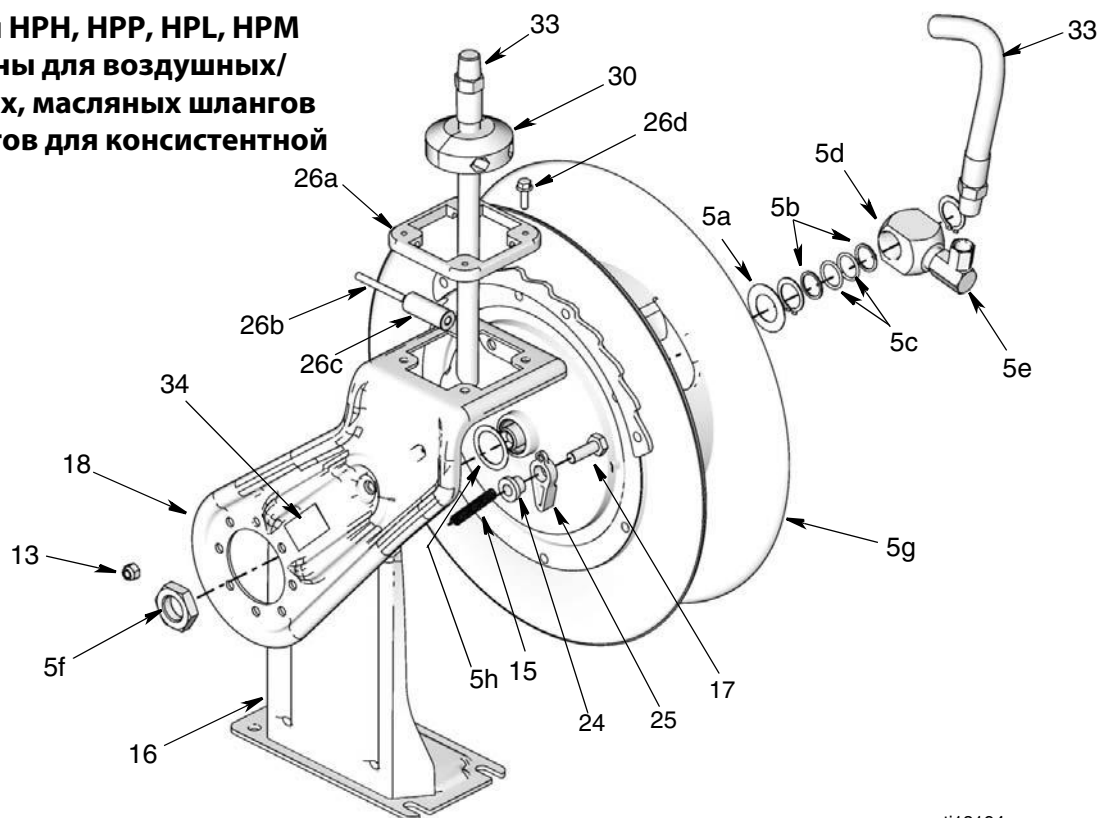
- a. Прикрепите конец шланга к емкости для отходов.
- b. Прокачайте воздухом всю линию подачи смазочного материала.
- c. Прокачайте растворитель через линию, пока вытекающая жидкость не станет чистой, без каких-либо примесей.
- d. Прокачайте смазочный материал через линию, пока не вымоется весь растворитель.
13. Расположите ограничитель шланга (D) так, чтобы длина шланга обеспечивала доступ к раздаточному клапану для всех операторов. Плотнo затяните гайки (bb), чтобы обеспечить надежную остановку шланга на месте.
14. Установите расходомер или раздаточный клапан на конец шланга, следуя инструкциям, поставляемым с раздаточным оборудованием.
15. Отрегулируйте натяжение пружины, стр. 18.

Спецификация деталей серии SD

Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во	Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во
5		КОМПЛЕКТ, катушки (включает 5а-5j) (см. стр. 33)	1	15V158		КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий Mercedes), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5a		ШАЙБА, 26 мм (все модели HPL и HPM)	1	15V159		КРОНШТЕЙН, с направляющей (желтый), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5b		КОЛЬЦО, опорное	1	15V160		КРОНШТЕЙН, с направляющей (красный), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5c		КОЛЬЦО, уплотнительное	1	15V161		КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5d		ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, колена	1	15V162		КРОНШТЕЙН, с направляющей (черный), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5e	155470	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, prsm, модели HPL3B, HPL6D, HPL33, HPL65, HPM3B, HPM6D, HPM33, HPM65	1	24		ВТУЛКА, предохранителя	1
	161037	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, prsm, модели HPL23, HPL25, HPL56	1	25		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, храповика	1
	15Y397	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, prsm, модели HPH	2	26	218591	КОМПЛЕКТ, роликов (включает 25а – 25d) (см. стр. 36)	1
	125593	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, bspt x bspp, модели HPL6D, HPL33, HPM3B, HPM6D	1	26a		КРОНШТЕЙН, ролика	1
	125594	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, 3/8 bspt x 3/8 bspp, модели HPH1D, HPH5D, HPH23	1	26b		ШТИФТ, ролика	4
	125595	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, bspt x bspp, модели HPL2D, HPL23, HPL56	1	26c		РОЛИК, шланга	4
5f	186579	ГАЙКА, шестигранная, 3/8" x 18 prsm, модели HPH		26d		ВИНТ, М6 x 1,0 x 20	4
	186580	ГАЙКА, шестигранная, 1/2" – 14 prsm, модели HPL и HPM	1	30		КОМПЛЕКТ, шлангового ограничителя (см. стр. 37)	1
	16J893	ГАЙКА, шестигранная, 1/2" – 14 bspp, модели HPL2D, HPL6D, HPL23, HPL56, HPL33, HPM3B, HPM6D	1				
	16J894	ГАЙКА, шестигранная, 3/8" – 19 bspp. Модели HPH1D, HPH5D, HPH23	1				
5g		КАТУШКА	1				
5h		ШАЙБА, 30 мм	1				
13		ГАЙКА, стопорная, М8 x 1,25	4				
15		ПРУЖИНА, предохранительного храповика	1				
16		ОСНОВАНИЕ	1				
17		БОЛТ, М10 x 1,50 x 25	1				
18	15V139	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий металл), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V140	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий Mercedes), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V141	КРОНШТЕЙН, с направляющей (желтый), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V142	КРОНШТЕЙН, с направляющей (красный), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V143	КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V144	КРОНШТЕЙН, с направляющей (черный), модели HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V157	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий металл), модели HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D					

Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во	Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во
33	109158	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HPH15A, HPH15B, HPH15C, HPH15D, HPH15E, HPH15F)	1	24K194	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HPL65P, HPL65R, HPL65S, HPL65T, HPL65U)		1
	124461	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HPH55A, HPH55B, HPH55C, HPH55D, HPH55E, HPH55F)	1	24J798	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HPM65J, HPM65K, HPM65L, HPM65M, HPM65N)		1
	253848	ШЛАНГ, 35 футов, npt (модели HPL23A, HPL23B, HPL23C, HPL23D, HPL23E, HPL23F)	1	24J799	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HPM65P, HPM65R, HPM65S, HPM65T, HPM65U)		1
	253849	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HPL25A, HPL25B, HPL25C, HPL25D, HPL25E, HPL25F)	1	34▲	15W036	НАКЛЕЙКА, с предупреждением	1
	253850	ШЛАНГ, 65 футов, npt (модели HPL56A, HPL56B, HPL56C, HPL56D, HPL56E, HPL56F)	1	▲ Запасные наклейки с символами опасности и предупреждениями, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			
	253852	ШЛАНГ, 35 футов, npt (модели HPL33A, HPL33B, HPL33C, HPL33D, HPL33E, HPL33F)	1	Полный перечень всех доступных комплектов начинается на стр. 33.			
	253853	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HPL65A, HPL65B, HPL65C, HPL65D, HPL65E, HPL65F)	1				
	253857	ШЛАНГ, 35 футов, npt (модели HPM33A, HPM33B, HPM33C, HPM33D, HPM33E, HPM33F)	1				
	256864	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HPM65A, HPM65B, HPM65C, HPM65D, HPM65E, HPM65F)	1				
	124470	ШЛАНГ, 35 футов, npt (модели HPH23A, HPH23B, HPH23C, HPH23D, HPH23E, HPH23F)	1				
	24J794	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HPH15J, HPH15K, HPH15L, HPH15M, HPH15N)	1				
	24J795	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HPH15P, HPH15R, HPH15S, HPH15T, HPH15U)	1				
	24J812	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HPH23J, HPH23K, HPH23L, HPH23M, HPH23N)	1				
	24J813	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HPH23P, HPH23R, HPH23S, HPH23T, HPH23U)	1				
	24K195	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HPL23J, HPL23K, HPL23L, HPL23M, HPL23N)	1				
	24K196	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HPL23P, HPL23R, HPL23S, HPL23T, HPL23U)	1				
	24K197	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HPL25J, HPL25K, HPL25L, HPL25M, HPL25N)	1				
	24K198	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HPL25P, HPL25R, HPL25S, HPL25T, HPL25U)	1				
	24K191	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HPL33J, HPL33K, HPL33L, HPL33M, HPL33N)	1				
	24K192	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HPL33P, HPL33R, HPL33S, HPL33T, HPL33U)	1				
	24J796	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HPM33J, HPM33K, HPM33L, HPM33M, HPM33N)	1				
	24K797	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HPM33P, HPM33R, HPM33S, HPM33T, HPM33U)	1				
	24J810	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HPH55J, HPH55K, HPH55L, HPH55M, HPH55N)	1				
	24J811	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HPH55P, HPH55R, HPH55S, HPH55T, HPH55U)	1				
	24K199	ШЛАНГ, 65 футов, bspp (модели HPL56J, HPL56K, HPL56L, HPL56M, HPL56N)	1				
	24K200	ШЛАНГ, 65 футов, bspt (модели HPL56P, HPL56R, HPL56S, HPL56T, HPL56U)	1				
	24K193	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HPL65J, HPL65K, HPL65L, HPL65M, HPL65N)	1				

Модели НРН, НРР, НРЛ, НРМ
Барабаны для воздушных/
водяных, масляных шлангов
и шлангов для консистентной
смазки 26a



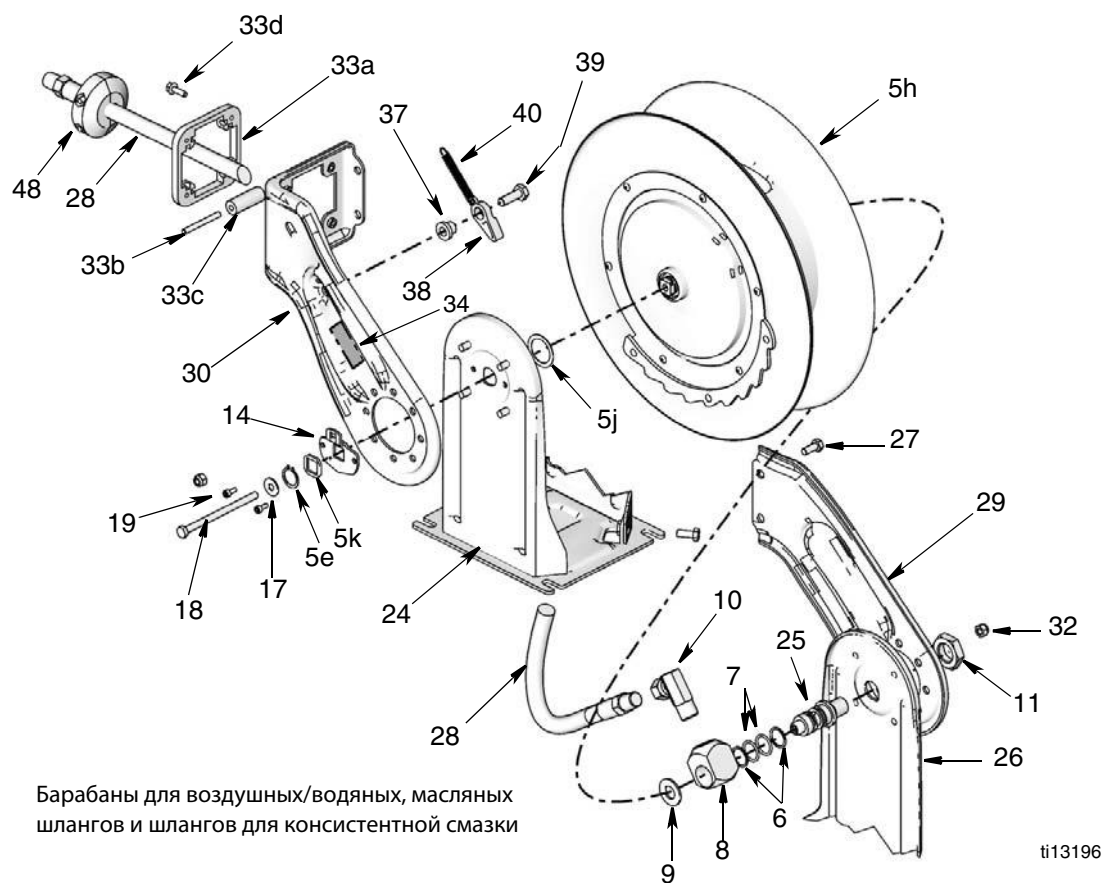
ti13194

ti13194-2

Спецификация деталей серии XD; модели HS

Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во	Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во
5		КОМПЛЕКТ, катушки (см. стр. 33) (включает детали 5a–5j)	1		253853	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HSL65A, HSL65B, HNL65F, HNL65A, HNL65B, HNL65F)	1
5e		КОЛЬЦО, стопорное	1		253857	ШЛАНГ, 35 футов, npt (модели HSM33A, HSM33B, HSM33F)	1
5h		КАТУШКА	1		256864	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HSM65A, HSM65B, HNM65F, HNM65A, HNM65B, HNM65F)	1
5j		ШАЙБА, 30 мм	1		24J794	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HSH15J, HSH15K, HSH15N)	1
5k		ШАЙБА, с квадратным отверстием	1		24J795	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HSH15U, HSH15P, HSH15R)	1
6		КОЛЬЦО, опорное	2		24J810	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HSH55J, HSH55K, HSH55N)	1
7		КОЛЬЦО, уплотнительное	2		24J811	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HSH55P, HSH55R, HSH55U)	1
8		ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, колена	1		24K193	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HSL65J, HSH65K, HSH65N)	1
9		ШАЙБА	1		24K194	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HSL65P, HSL65R, HSL65U)	1
10	155470	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, npsm, модели HSL33, HSM33, HSM3B, HSL65, HSL6D, HSM65, HSM6D, HNL65, HNM65	1		24K197	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HSL25J, HSL25K, HSL25N)	1
	15Y397	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, npsm, модели HSH, HNH55	1		24K198	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HSL25P, HSL25R, HSL25U)	1
	161037	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, npsm, модели HSL25, HSL2D, HSL56, HSL5D, HNL56	1		24K191	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HSL33J, HSL33K, HSL33N)	1
	125593	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, bspt x bspp, модели HSL56, HSL65, HSL6D, HSM33, HSM3B, HSM65, HSM6D	1		24K192	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HSL33P, HSL33R, HSL33U)	1
	125594	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, 3/8 bspt x 3/8 bspp, модели HSH	1		24K796	ШЛАНГ, 35 футов, bspp (модели HSM33J, HSM33K, HSM33N)	1
	125595	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, bspt x bspp, модели HSL25, HSL2D, HSL33	1		24K797	ШЛАНГ, 35 футов, bspt (модели HSM33P, HSM33R, HSM33U)	1
11	186579	ГАЙКА, шестигранная 3/8" – 18 npsm, модели HSH15, HSH1D, HSH55, HSH55B, HNH55	1		24K199	ШЛАНГ, 65 футов, bspp (модели HSL56J, HSL56K, HSL56N)	1
	186580	ГАЙКА, шестигранная, 1/2" – 14 npsm, модели HNL56, HNL65, HSL25, HSL33, HSL56, HSL65, HSL2D, HSL6D, HSM3B, HSM6D, HSM33, HSM65	1		24K200	ШЛАНГ, 65 футов, bspt (модели HSL56P, HSL56R, HSL56U)	1
	16J893	ГАЙКА, шестигранная, 1/2–14, bspp, модели HSL25, HSL2D, HSL33, HSL56, HSL65, HSL6D, HSM33, HSM3B, HSM65, HSM6D	1		24J798	ШЛАНГ, 50 футов, bspp (модели HSM65J, HSM65K, HSM65N)	1
	16J894	ГАЙКА, шестигранная, 3/8–19 bspp, модели HSH15, HSH1D, HSH55, HSH5D	1		24J799	ШЛАНГ, 50 футов, bspt (модели HSM65P, HSM65R, HSM65U)	1
14		РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО, силовой пружины	1	29	15V145	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (синий металл), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)	
17		ШАЙБА, 8 мм	1		15V146	КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)	
18		ВИНТ, M8 x 1,25 x 120	1		15X939	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (желтый), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)	
19		ВИНТ, M5 x 0,80 x 20	2		15Z003	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (песок пустыни), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)	
24		ОСНОВАНИЕ, двойное	1		15V163	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (синий металл), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)	
25		Ось, шарнирного соединения	1				
26		ОПОРА	1				
27		ВИНТ, M8 X 1,25 x 20	4				
28	109158	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HSH15A, HSH15B)	1				
	124461	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HSH55A, HSH55B, HNH55f, HNH55A, HNH55B, HNH55F)	1				
	253849	ШЛАНГ, 50 футов, npt (модели HSL25A, HSL25B, HSL25F)	1				
	253850	ШЛАНГ, 65 футов, npt (модели HSL56A, HSL56B, HNL56F, HNL56A, HNL56B, HNL56F)	1				

Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во	Поз.	Арт. №	Описание	Кол- во
30	15V164	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (белый), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)	1		16A124	КРОНШТЕЙН, с направляющей (песок пустыни), модели HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (не входит в комплект моделей HN)	8
	15X942	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (желтый), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		32		ГАЙКА, стопорная, М8 х 1,25	
	15Z007	КРОНШТЕЙН, с направляющей, двойной (песок пустыни), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		33	218591	КОМПЛЕКТ, роликов (включает 33а–33d) (стр. 36) (не входит в комплект моделей HN)	
	15V143	КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)		33a		КРОНШТЕЙН, ролика	1
	15V139	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий металл), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)		33b		ШТИФТ, ролика	4
	15V141	КРОНШТЕЙН, с направляющей (желтый), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)		33c		РОЛИК, шланга	4
	15Z004	КРОНШТЕЙН, с направляющей (песок пустыни), модели HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (не входит в комплект моделей HN)		33d		ВИНТ, М6 х 1,0 х 20	4
	15V161	КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		34▲	15W036	НАКЛЕЙКА с предупреждением	1
	15V157	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий металл), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		37		ВТУЛКА, предохранителя	1
	15V159	КРОНШТЕЙН, с направляющей (желтый), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		38		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, храповика	1
	15Z008	КРОНШТЕЙН, с направляющей (песок пустыни), модели HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (не входит в комплект моделей HN)		39		БОЛТ, М10 х 1,5 х 25 дл.	1
	16A121	КРОНШТЕЙН, с направляющей (белый), модели HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (не входит в комплект моделей HN)		40		ПРУЖИНА, предохранительного храповика	1
	16A122	КРОНШТЕЙН, с направляющей (синий металл), модели HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (не входит в комплект моделей HN)		48		КОМПЛЕКТ, шлангового ограничителя (стр. 37)	1
	16A123	КРОНШТЕЙН, с направляющей (желтый), модели HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (не входит в комплект моделей HN)		▲ Запасные наклейки с символами опасности и предупреждениями, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			
				Полный перечень всех доступных комплектов начинается на стр. 33.			

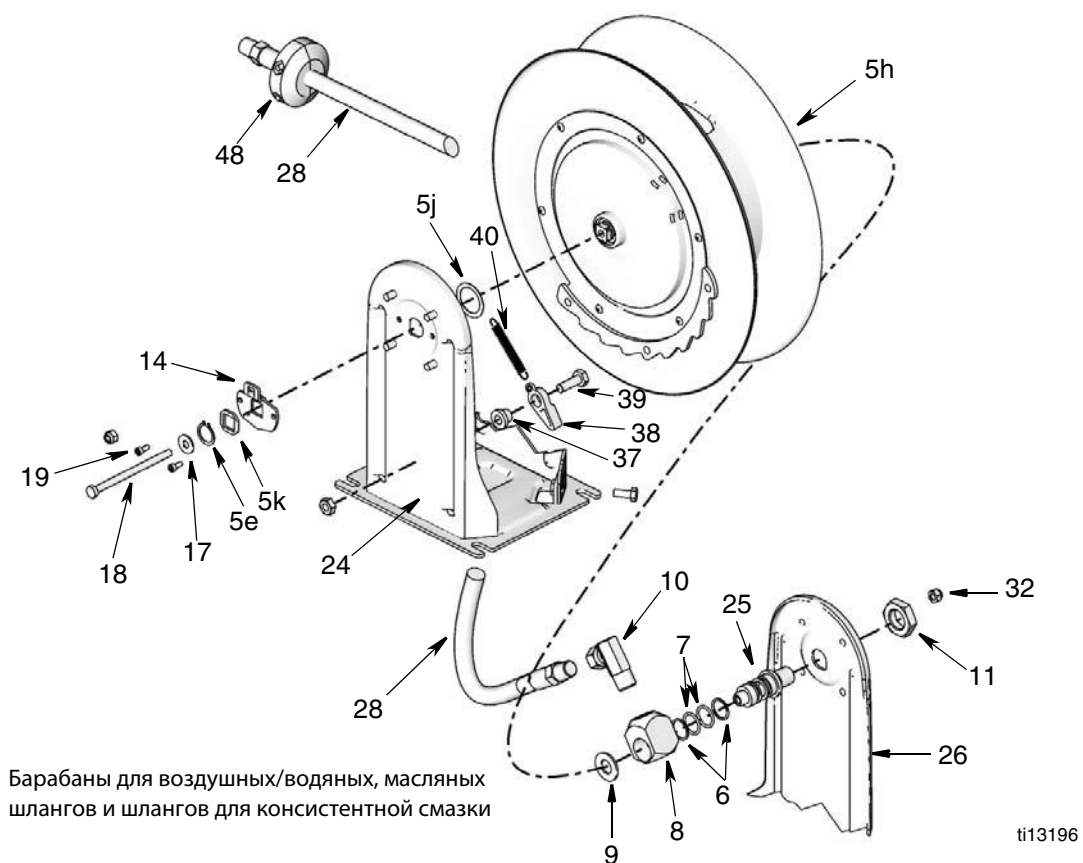


Спецификация деталей серии XD; модели HN

Поз.	Арт. №	Описание	Кол-во
5		КОМПЛЕКТ, катушки (см. стр. 33) (включает детали 5a–5j)	1
5e		КОЛЬЦО, стопорное	1
5h		КАТУШКА	1
5j		ШАЙБА, 30 мм	1
5k		ШАЙБА, с квадратным отверстием	1
6		КОЛЬЦО, опорное	2
7		КОЛЬЦО, уплотнительное	2
8		ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, колена	1
9		ШАЙБА	1
10	155470	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90° (все модели HNL65 и HNM65)	
	15Y397	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90° (все модели HNH55)	
	161037	ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90° (все модели HNL56)	1
11	186579	ГАЙКА, шестигранная 3/8" – 18 npsm (модели HNH55)	1
	186580	ГАЙКА, шестигранная, 1/2" – 14 npsm (все модели, кроме: HNH55)	1
14		РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО, силовой пружины	1
17		ШАЙБА, 8 мм	1
18		ВИНТ, М8 х 1,25 х 120	1
19		ВИНТ, М5 х 0,80 х 20	2
24		ОСНОВАНИЕ, двойное	1
25		ОСЬ, шарнирного соединения	1
26		ОПОРА	1
27		ВИНТ, М8 Х 1,25 х 20	4
28	124461	ШЛАНГ, 15,2 м (50 футов), модель HNH55	1
	253850	ШЛАНГ, 19,8 м (65 футов), модель HNL56	1
	253853	ШЛАНГ, 15,2 м (50 футов), модель HNL65	1
	256864	ШЛАНГ, с муфтой, 15,2 м (50 футов), модель HNM65	1
32		ГАЙКА, стопорная, М8 х 1,25	8
34▲	15W036	НАКЛЕЙКА с предупреждением	1
37		ВТУЛКА, предохранителя	1
38		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, храповика	1
39		БОЛТ, М10 х 1,5 х 25 дл.	1
40		ПРУЖИНА, предохранительного храповика	1
48		КОМПЛЕКТ, шлангового ограничителя (стр. 37)	1

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

Полный перечень всех доступных комплектов начинается на стр. 33.



Комплекты

Комплекты узлов катушек

Арт. №	Модель	Модели NPT/BSP	Размер	Рабочая среда	Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
15Y486	HPL2D# HPL25#	NPT	10	Воздух/вода	3/8	50
24K432	HPL2D#	BSP	10	Воздух/вода	3/8	50
15Y487	HPL6D# HPL65# HPL6H#	NPT	20	Воздух/вода	1/2	50
24K433	HPL6D#	BSP	20	Воздух/вода	1/2	50
15Y488 24L864	HPL23#	NPT BSP	10	Воздух/вода	3/8	35
15Y489 24L865	HPL56# HPL5J#	NPT BSP	20	Воздух/вода	3/8	65
15Y490 24L866	HPL33#	NPT BSP	10	Воздух/вода	1/2	35
15Y491	HPM3B# HPM33#	NPT	10	Масло	1/2	35
24K434	HPM3B#	BSP	10	Масло	1/2	35
15Y492	HPM6D# HPM65# HPM6H#	NPT	20	Масло	1/2	50
24K435	HPM6D#	BSP	20	Масло	1/2	50
15Y493	HPH1D# HPH15#	NPT	10	Консистентная смазка	1/4	50
24K436	HPH1D#	BSP	10	Консистентная смазка	1/4	50
15Y494	HPH5D# HPH55# HPH5H#	NPT	20	Консистентная смазка	3/8	50
24K437	HPH5D#	BSP	20	Консистентная смазка	3/8	50
15Y495 24L867	HPH23#	NPT BSP	10	Консистентная смазка	3/8	35
15Y496†	HSL2D# HSL25#	NPT BSP	10	Воздух/вода	3/8	50
15Y497†	HSL6D# HSL65# HNL56#	NPT BSP	20	Воздух/вода	1/2	50
15Y498†	HSL56# HNL65#	NPT	20	Воздух/вода	3/8	65

Арт. №	Модель	Модели NPT/BSP	Размер	Рабочая среда	Размер линии (дюймов)	Длина (футов)
15Y499‡	HSL33# HSM3B# HSM33#	NPT BSP	10	Воздух/вода/ масло	1/2	35
15Y500‡	HSM6D# HSM65# HNM65#	NPT BSP	20	Масло	1/2	50
15Y501‡	HS115# HS11D#	NPT BSP	10	Консистентная смазка	1/4	50
15Y502‡	HS15D# HS155# HNS155#	NPT BSP	20	Консистентная смазка	3/8	50

‡ В комплект не входит шарнирное соединение. Заказывайте комплект шарнирного соединения отдельно. Полный перечень комплектов шарнирных соединений см. на стр. 34.

Комплекты шарнирных соединений

(Руководство по эксплуатации: 313432)

Описание	Серия A SD Модели		Все прочие Серия SD Модели		Все прочие Серия XD Модели	
	Модели NPT	Модели BSP	Модели NPT	Модели BSP	Модели NPT	Модели BSP
Комплект шарнирного соединения низкого и промежуточного давления	24Z552	24Z555	24Z553	24Z556	24Z554	24Z557
Комплект шарнирного соединения высокого давления	26A155	26A156	26A155	26A156	26A153	26A154

Этикетка, для идентификации жидкости: 24A223

ANTI-FREEZE	HYDRAULIC
SAE 10W-40	ATF
SAE 10W-30	DEXRON
SAE 5W-40	SYNTHETIC
SAE 10W	SAE 5W-30
SAE 20W	SAE 5W-40
SAE 30W	AIR

Набор уплотнений шлангов BSPP: 24M713

Описание	Кол-во
УПЛОТНЕНИЕ, эластомер, 1/4-19	1
УПЛОТНЕНИЕ, эластомер; 3/8-19	1
УПЛОТНЕНИЕ, эластомер, 1/2-14	1
УПЛОТНЕНИЕ, эластомер, 1"- 19	1

Комплекты уплотнений для шарнирных соединений: 24A952, 24A953

(Руководство по эксплуатации: 313432)

24A952, используется с барабанами низкого и среднего давления

Описание	Кол-во
ШАЙБА, 8 мм	1
ГАЙКА, М8 х 1,25	4
КОЛЬЦО, стопорное	1
КОЛЬЦО, опорное	2
ШАЙБА, 16 мм	1
КОЛЬЦО, уплотнительное	2
ВИНТ, М8 х 1,25 х 120	1
ВИНТ, М8 х 1,25 х 20	4

24A953, используется с барабанами высокого давления, с одной опорой (SD)

Комплекты шарнирных соединений не предусмотрены для барабанов высокого давления, с двумя опорами (XD). Если потребуется замена, используйте комплект шарнирного соединения 26A153 или 26A154, стр. 34.

Описание	Кол-во
ШАЙБА, 8 мм	1
ГАЙКА, М8 х 1,25	4
КОЛЬЦО, уплотнительное	2
КОЛЬЦО, стопорное	1
КОЛЬЦО, опорное	2
ШАЙБА, 23 мм	1
ШАЙБА, 16 мм	1
ВИНТ, М8 х 1,25 х 120	1
ВИНТ, М8 х 1,25 х 20	4

Комплект фиксатора: 15Y503

(Руководство по эксплуатации: 406801)

Описание	Кол-во
ВИНТ, М8 х 1,25 х 20	2
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, храповика	1
ПРУЖИНА, предохранительного храповика	1
ВИНТ, М10 х 1,50 х 25	1
ВТУЛКА	1
ГАЙКА, М8 х 1,25	4
ВИНТ, М8 х 1,50 х 40	1
ГАЙКА, М10 х 1,50	1

Комплект для модернизации корпуса: 24C100

(Руководство по эксплуатации: 313902)

Описание	Кол-во
РЫЧАГ, с направляющей шланга	1
ОСНОВАНИЕ, барабана, закрытого	1
ГАЙКА, стопорная	4
ВИНТ	4
ШАЙБА, плоская	3
БОЛТ, М10 х 40 дл.	1
ГАЙКА, шестигранная	1
ШАЙБА, стопорная, пружинная	1
ГАЙКА, стопорная	4
ВИНТ	4
ГАЙКА, шестигранная	5
ШАЙБА, стопорная	1
ВИНТ, с буртиком, № 10	1

Впускной комплект шланга: 224417, 218550, 218549

(Руководство по эксплуатации 406741)

Вход 1/4" NPT: 224417

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, с муфтой, 24"	1
ФИТИНГ, соединительный, переходник, 90°	1

Вход 1/4" BSPT: 24C442

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, внутр. диам. 1/4" х 3 фута, для консистентной смазки	1
ФИТИНГ, 3/8" BSPP – 1/4" BSPT	1

Вход 1/4" BSPP: 24J257

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, внутр. диам. 1/4" х 3 фута, для консистентной смазки	1

Вход 3/8": 218550

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, с муфтой, 24"	1
ФИТИНГ, соединительный, переходник, 90°	1

Вход 3/8" BSPT: 24M231

Описание	Кол-во
ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°, 3/8" BSPP х BSPT	1
ШЛАНГ, с муфтой; 36", 3/8 BSPT	1

Вход 3/8" BSPP: 24M230

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, 3/8" х 36", 5000 фунтов на кв. дюйм	1
СОЕДИНИТЕЛЬ, шланга, внутр. диам. 3/8 х 3/8-19 BSPP	1
УПЛОТНЕНИЕ, эластомер, 3/8-19 BSPP	1
ОБЖИМНАЯ ВТУЛКА, шланга, 3/8", для консистентной смазки	1
СОЕДИНИТЕЛЬ, шланга, внутр. диам. 3/8, шарнирного соединения, колена	1
БИРКА, шланга	1

Вход 1/2" NPT: 218549

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, с муфтой, 24"	1
ФИТИНГ, шарнирного соединения, штуцера, 90°	1

Вход 1/2" BSPT: 24C441

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, с муфтой, внутр. диам. 1/2" х 3 фута, для масла	1
ФИТИНГ, 1/2" BSPP – 1/2" BSPT	1

Вход 1/2" BSPP: 24J256

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, внутр. диам. 1/2" х 3 фута, для масла	1

Монтажный переходник: 24A224

(стр. 10)

Описание	Кол-во
ОСНОВАНИЕ, переходника	1
ВИНТЫ, 3/8" – 16 х 3/4"	4

Комплекты направляющих шланга

Ремонт роликовых кронштейнов: 218591

(Руководство по эксплуатации: 406743)

Описание	Кол-во
КРОНШТЕЙН, направляющей шланга	1
ШТИФТ, ролика	4
РОЛИК, шланга	4
ГАЙКА, стопорная, № 10 – 32	4
ВИНТ, № 10 – 32 х 3/4"	4
ВИНТ, М6 х 1,0 х 20	4

Монтажный комплект шкафа: 15Y478

Описание	Кол-во
КРОНШТЕЙН, направляющей шланга	1
ШТИФТ, ролика	4
РОЛИК, шланга	4
ПЛИТА, монтажная	1
ГАЙКА, стопорная, № 10 – 32	4
ВИНТ, № 10 – 32 x 3/4"	4

Комплект ограничителей для шлангового барабана: 218340, 218341, 222225

(Руководство по эксплуатации: 406742)

Шланги внутр. диам. 1/4" и 3/8": 218340

Описание	Кол-во
ГАЙКА, шестигранная, стопорная	2
ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем	2
ОГРАНИЧИТЕЛЬ, шланг, внутр. диам. 0,656"	2

Шланги внутр. диам. 3/8" и 1/2": 218341

Описание	Кол-во
ГАЙКА, шестигранная, стопорная	2
ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем	2
ОГРАНИЧИТЕЛЬ, шланг, комплект внутр. диам. 0,782"	2

Шланги внутр. диам. 1/4": 222225

Описание	Кол-во
ГАЙКА, шестигранная, стопорная	2
ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем	2
ОГРАНИЧИТЕЛЬ, шланг, комплект внутр. диам. 0,53"	2

Ремонтный комплект для промежуточного шланга и фитинга: 24N719**Применение:**

Модель	Серия
NSH15*	B-D
NSH55*	D-F
NRH15*	A-C
NRH23*	C-E
NRH55*	C-E

Описание	Кол-во
ШЛАНГ, с муфтой; 15 дюймов, внутр. диам. 3/8"	1
ФИТИНГ, шарнирного соединения, 90°	1

Технические данные

Шланговые барабаны и шланги низкого давления

Давление жидкости	
Воздух/вода, все диаметры шлангов	при 2,07 МПа (20,7 бар; 300 фунтов на кв. дюйм)
Впускной патрубков	1/2" NPSM наруж.; 1/2" BSPP наруж.
Выпускной патрубков	1/2"или 3/8" NPT наруж.; 1/2" или 3/8" BSPP наруж; 1/2" или 3/8" BSPT наруж.
Рабочая температура	от - 20°F до 190°F (от - 28°C до 87°C)
Смачиваемые детали – только для пустого шлангового барабана	Оцинкованная сталь, анодированный алюминий, нитриловый каучук
Размеры	Стр. 39

Шланговые барабаны среднего давления

Давление жидкости	
Масло	при 17,2 МПа (172 бар; 2000 фунтов на кв. дюйм)
Впускной патрубков	1/2" NPSM наруж.; 1/2" BSPP наруж.
Выпускной патрубков	1/2"или 3/8" NPT наруж.; 1/2" или 3/8" BSPP наруж; 1/2" или 3/8" BSPT наруж.
Рабочая температура	от - 20°F до 190°F (от - 28°C до 87°C)
Смачиваемые детали – только для пустого шлангового барабана	Оцинкованная сталь, анодированный алюминий, нитриловый каучук
Размеры	Стр. 39

Шланговые барабаны высокого давления

Давление жидкости	
Консистентная смазка, шланг диам. 1/4"	при 34,4 МПа (344 бар; 5000 фунтов на кв. дюйм)
Консистентная смазка, шланг диам. 3/8"	при 33,1 МПа (331 бар; 4800 фунтов на кв. дюйм)
Впускной патрубков	3/8" NPSM наруж.; 3/8" BSPP наруж.
Выпускной патрубков	1/4" NPT наруж.; 1/4" BSPP наруж., 1/4" BSPT наруж.
Рабочая температура	от -40°F до 200°F (от -40°C до 93°C)
Сухая масса	Модель HP (например, HPH55B): 23,5 кг (52 фунта) Модель HS (например, HSH55B): 59 фунтов (26,5 кг) Модель HN (например, HNL56A): 23,5 кг (52 фунта)
Смачиваемые детали – только для пустого шлангового барабана	Оцинкованная сталь, полиуретан, сталь
Размеры	
Модели HS	Стр. 40
Модели HN	Стр. 41

Акустические данные. Все шланговые барабаны

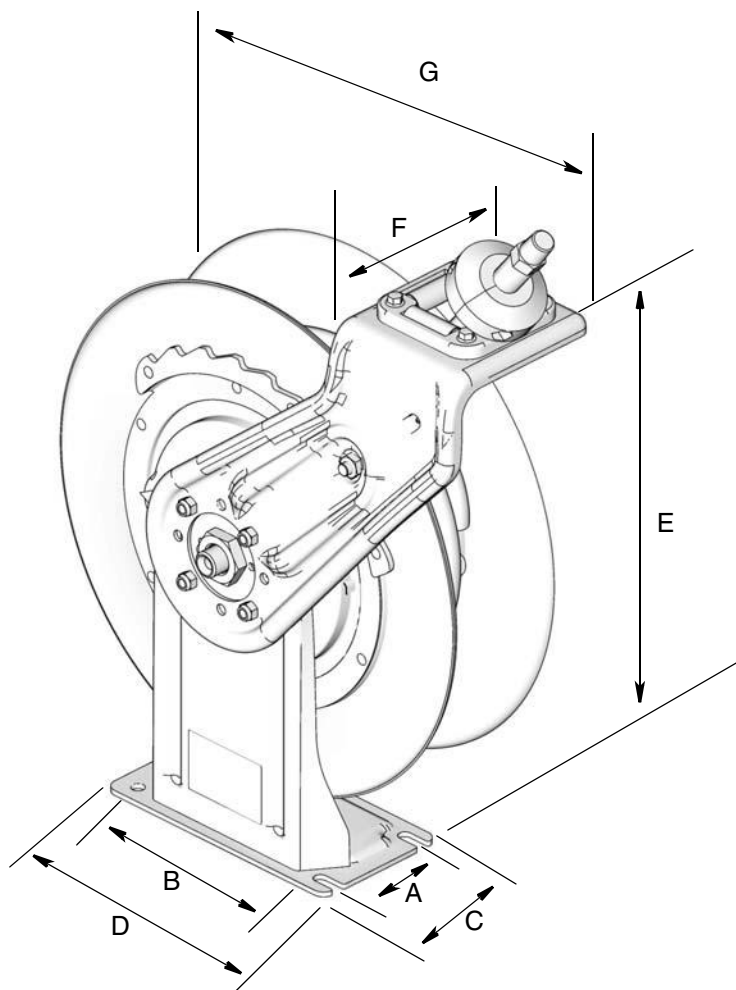
Звуковое давление*	Модель HP: 80 дБ(А) Модель HS: 78 дБ(А)
Звуковая мощность**	Модель HP: 87 дБ(А) Модель HS: 88 дБ(А)

*Все показатели были получены при расчетной скорости втягивания из предполагаемого рабочего места оператора.

**Звуковая мощность была проверена в соответствии со стандартом ISO 9614-2.

Размеры

Модели HP



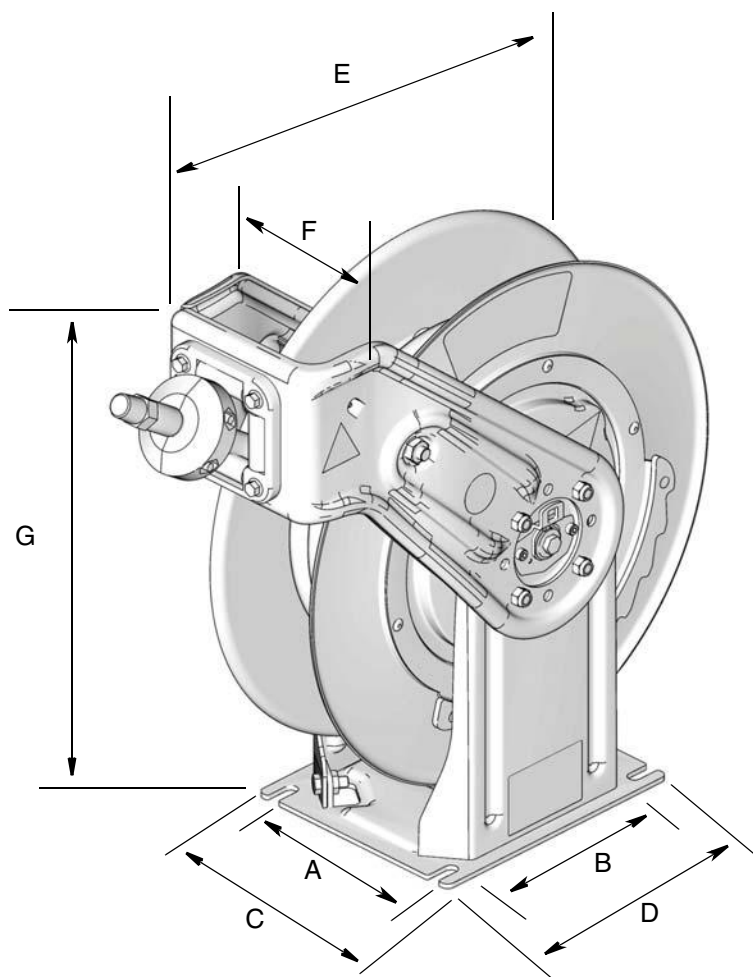
Давление	Размер	A	B*	C	D	E†	F	G♦
Низкое	10	3,5 дюйма (89 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	4,7 дюйма (120 мм)	9 дюймов (229 мм)	19,5 дюйма (498 мм)	7,0 дюйма (177 мм)	17,1 дюйма (435 мм)
Среднее	10							
Высокое	10							
Низкое	20	3,5 дюйма (89 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	4,7 дюйма (120 мм)	9 дюймов (229 мм)	21,8 дюйма (554 мм)	7,0 дюйма (177 мм)	19,2 дюйма (487 мм)
Среднее	20							
Высокое	20							

* Измерение было произведено между центрами болтовых отверстий.

† Измерение было произведено от основания до верха болтов.

♦ Замер от края катушки до передней стороны рычага.

Модели HS



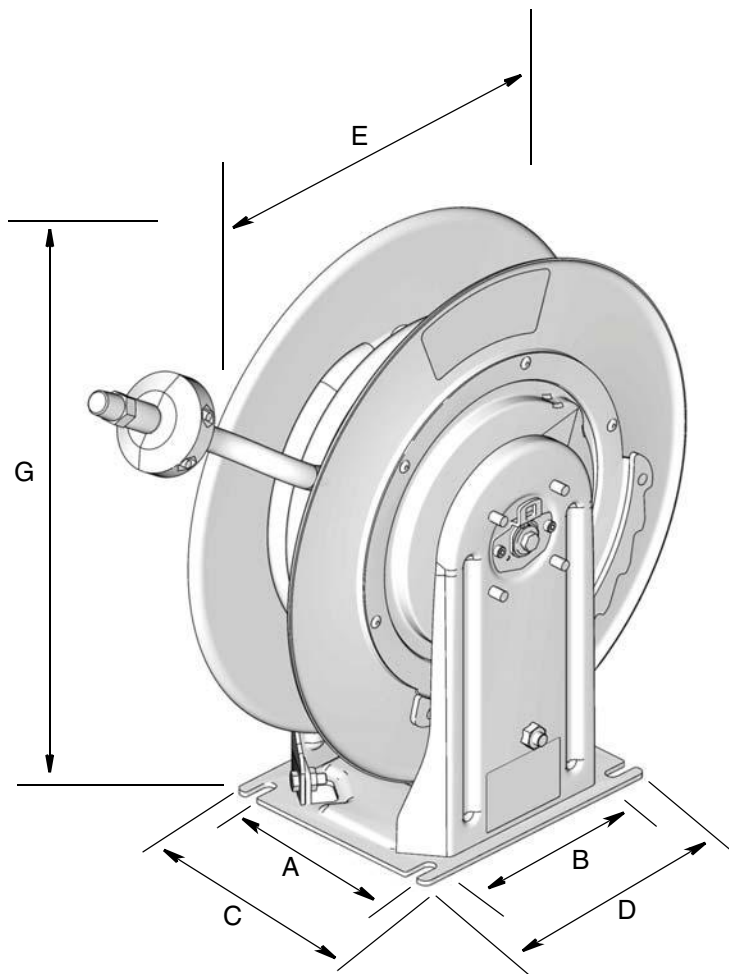
Давление	Размер	A	B*	C	D	E†	F	G♦
Низкое	10	6,5 дюйма (165 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	7,7 дюйма (196 мм)	9 дюймов (229 мм)	18,5 дюйма (473 мм)	7,5 дюйма (196 мм)	18 дюймов (460 мм)
Среднее	10							
Высокое	10							
Низкое	20	6,5 дюйма (165 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	7,7 дюйма (196 мм)	9 дюймов (229 мм)	21 дюйм (533 мм)	7,5 дюйма (196 мм)	20 дюймов (508 мм)
Среднее	20							
Высокое	20							

* Измерение было произведено между центрами болтовых отверстий.

† Измерение было произведено от основания до верха болтов.

♦ Замер от края катушки до передней стороны рычага.

Модели HN



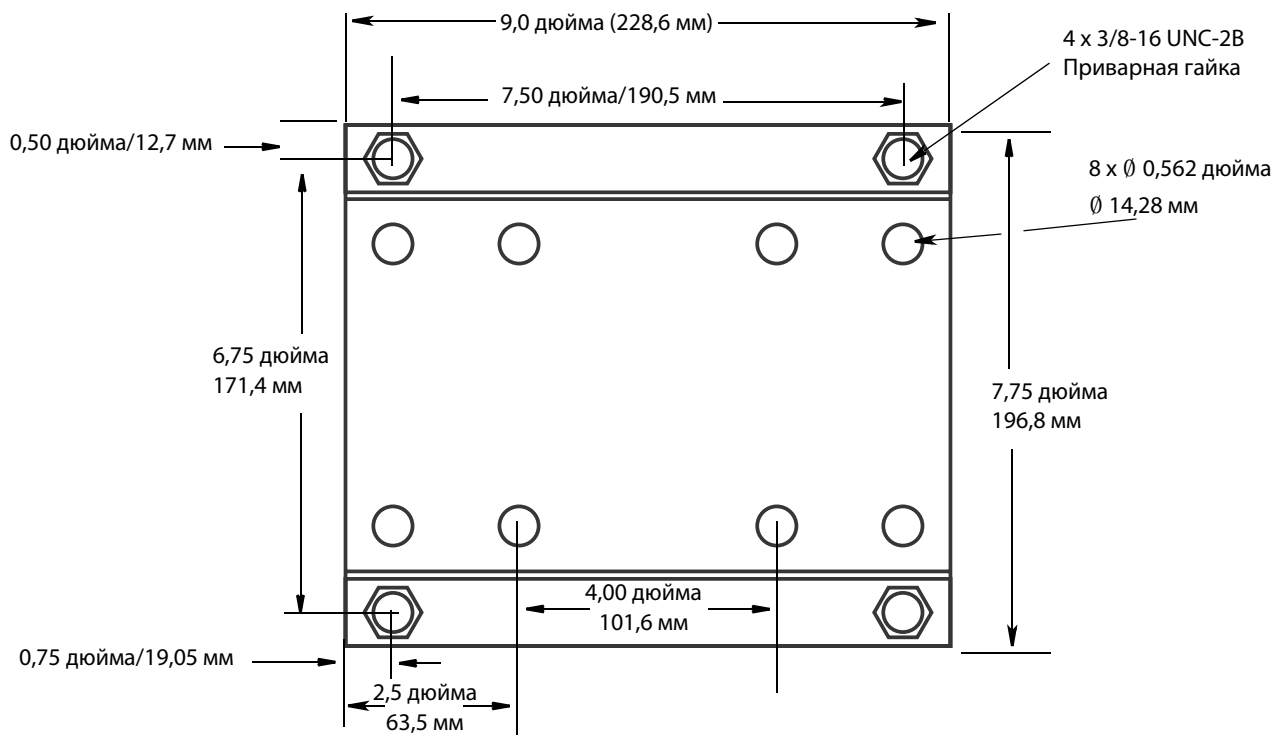
Давление	Размер	A	B*	C	D	E	G
Низкое	10	6,5 дюйма (165 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	7,7 дюйма (196 мм)	9 дюймов (229 мм)	18,2 дюйма (463 мм)	20 дюймов (508 мм)
Среднее	10						
Высокое	10						
Низкое	20	6,5 дюйма (165 мм)	7,5 дюйма (191 мм)	7,7 дюйма (196 мм)	9 дюймов (229 мм)	18,2 дюйма (463 мм)	20 дюймов (508 мм)
Среднее	20						
Высокое	20						

* Измерение было произведено между центрами болтовых отверстий.

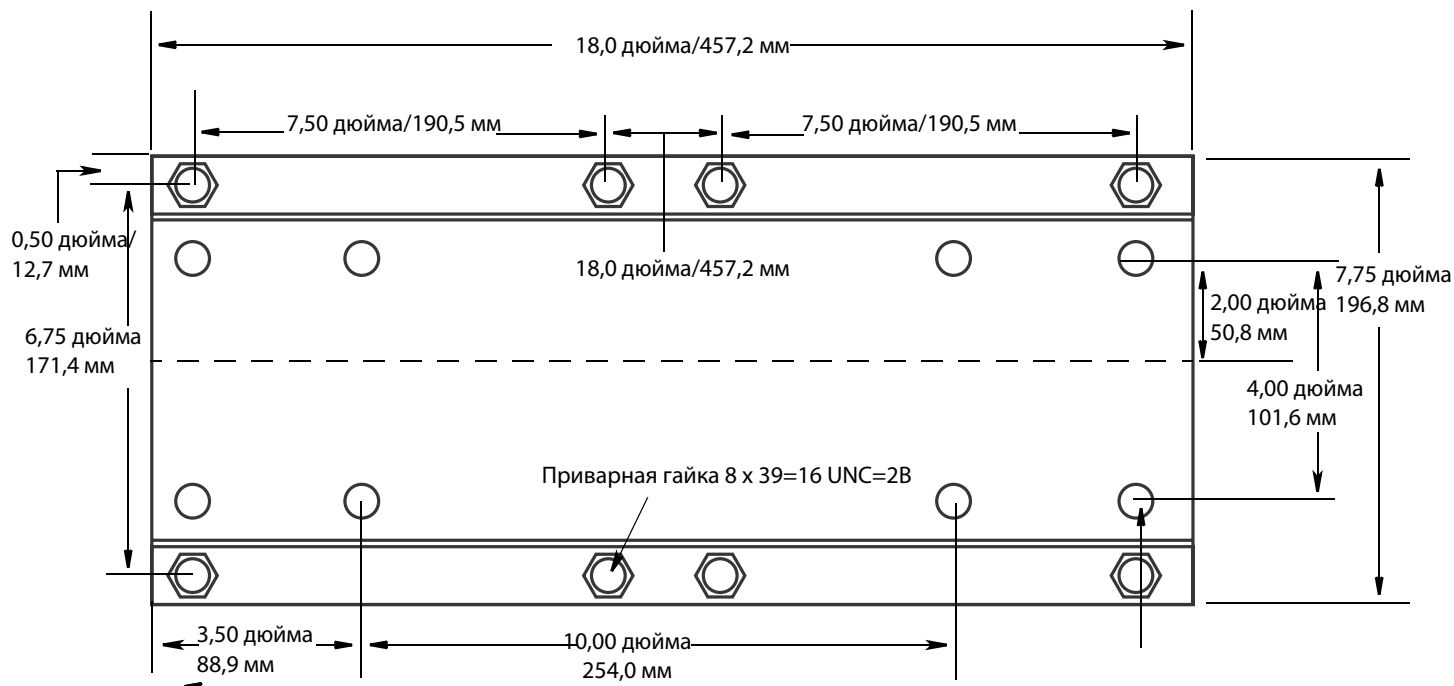
Размеры монтажного канала

(Размер сторон для всех комплектов, стр. 47)

Основание для 1 барабана – используется с комплектами 24A934 / 203521

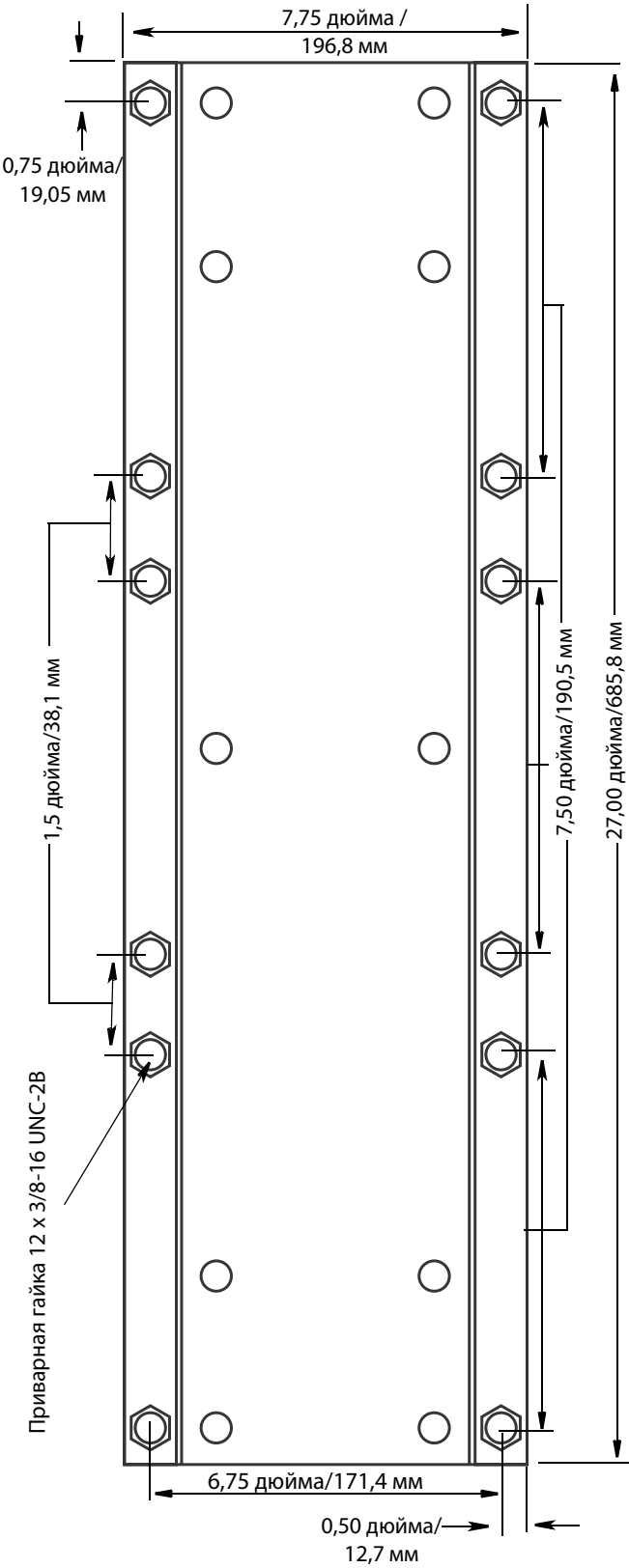


Основание для 2 барабанов – используется с комплектами 24A935 / 203522



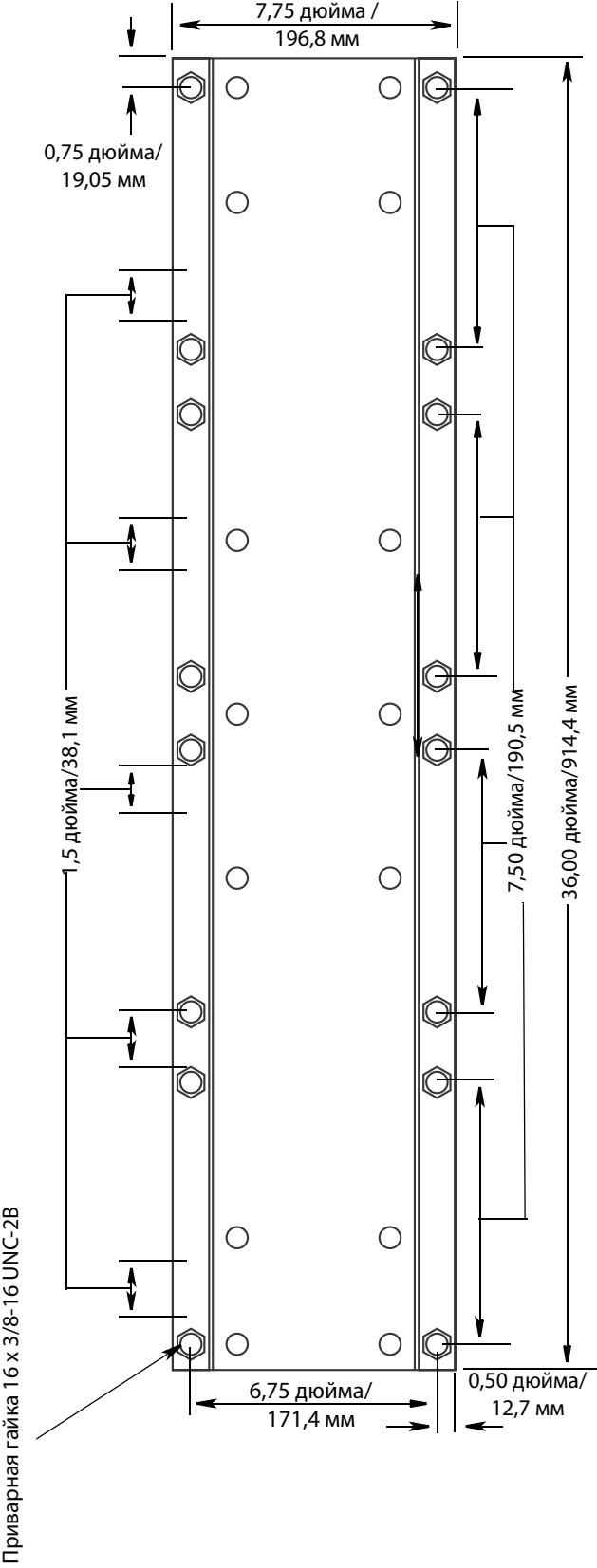
Сварное основание для 3 барабанов

Входит в комплекты 24A936, 203523



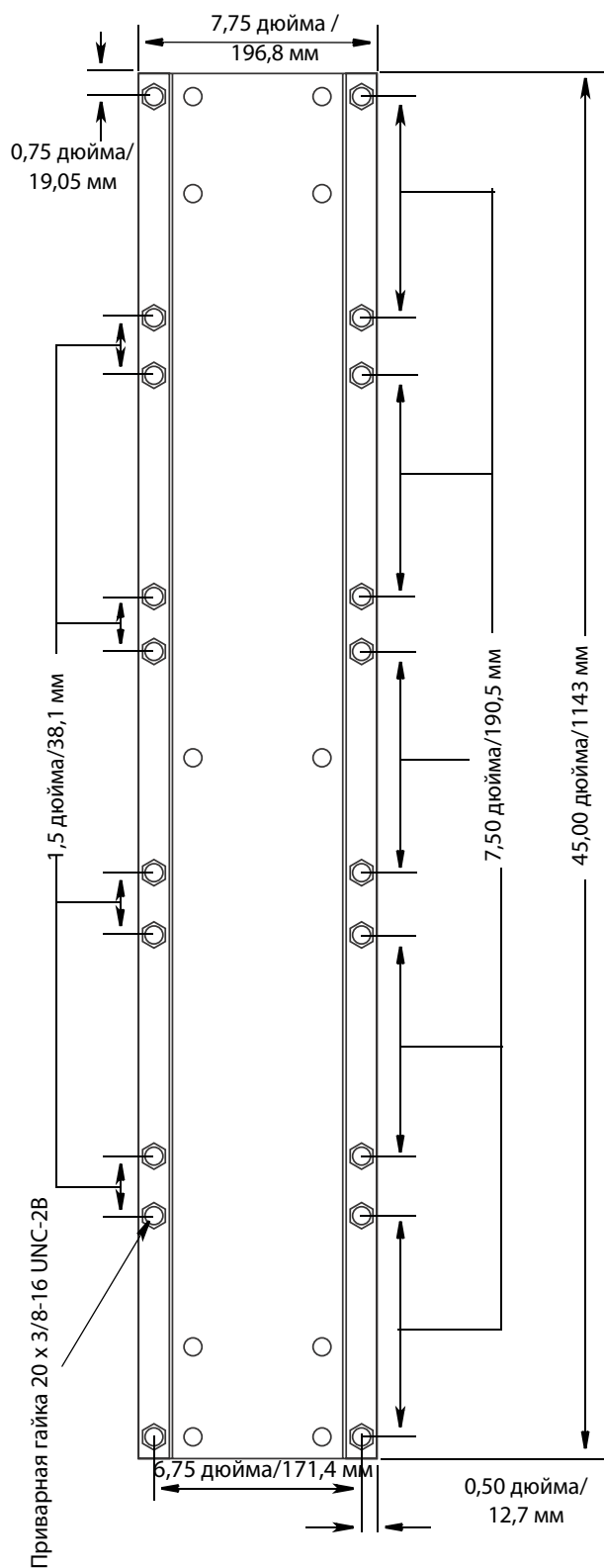
Сварное основание для 4 барабанов

Входит в комплекты 24A937, 203524



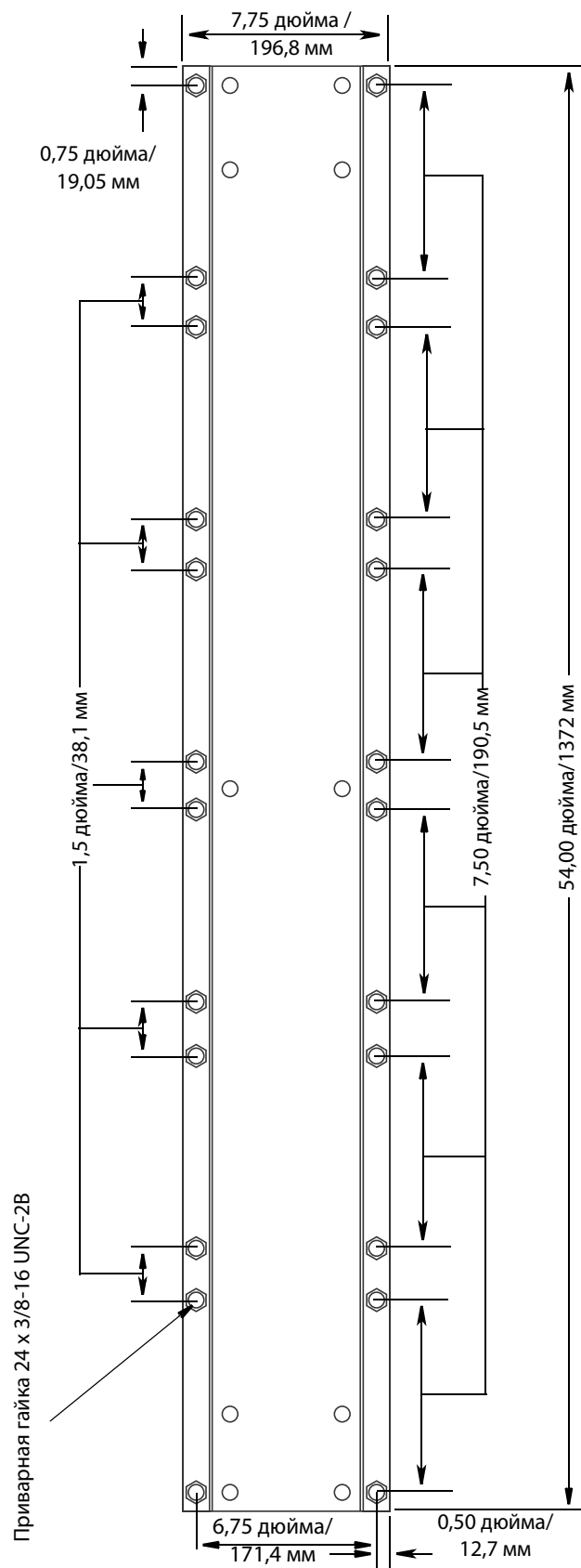
Сварное основание для 5 барабанов

Входит в комплекты 24A938, 203525

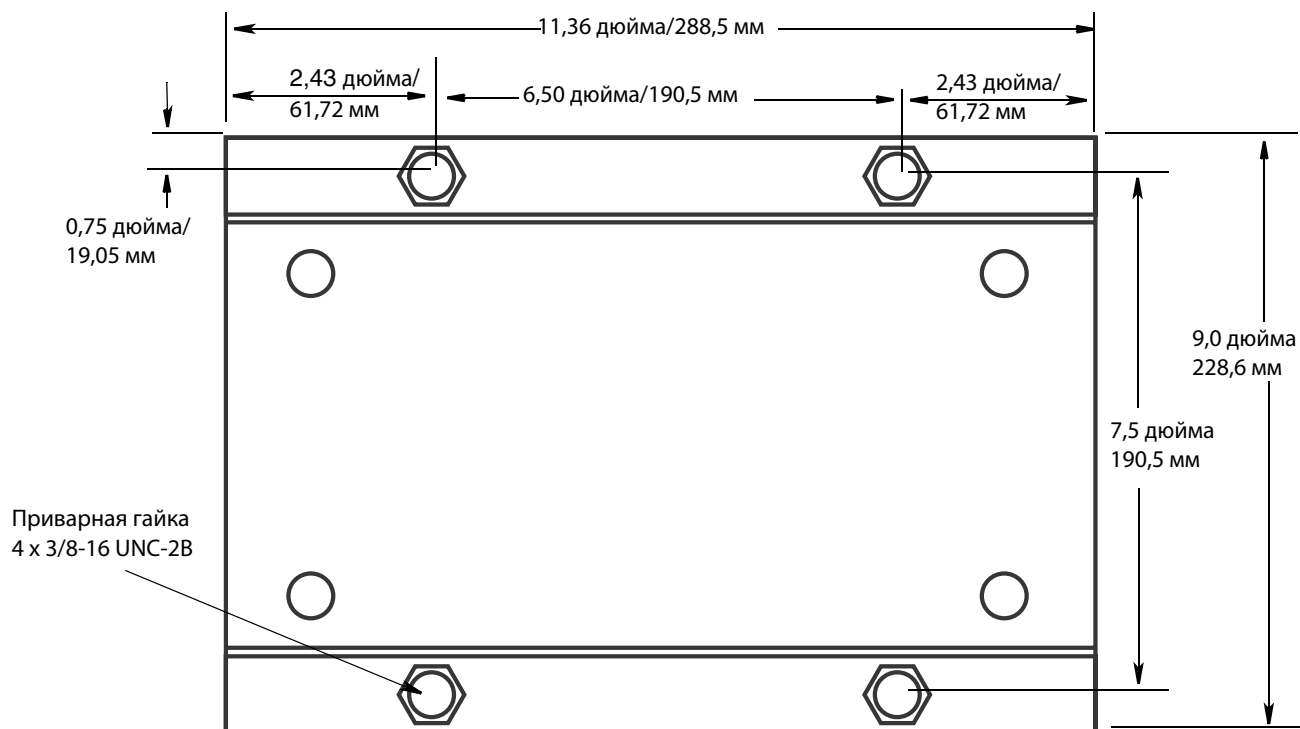


Сварное основание для 6 барабанов

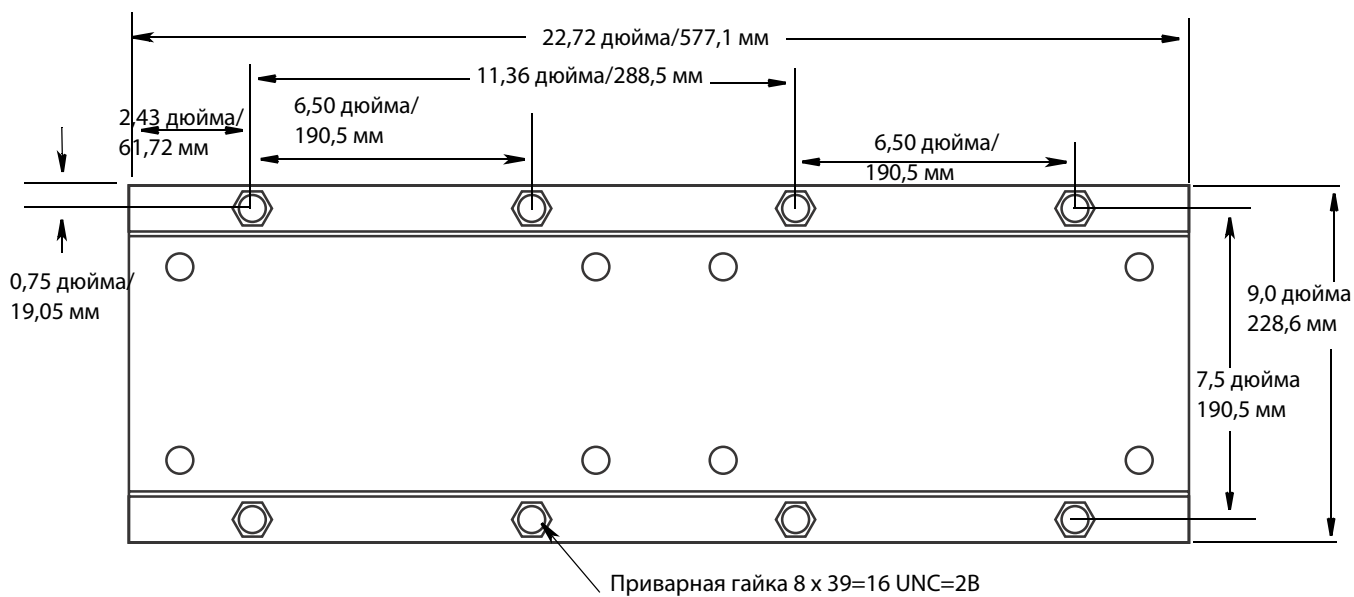
Входит в комплекты 24A939, 203526



Канал-основание для 1 барабана – входит в комплект 24A219

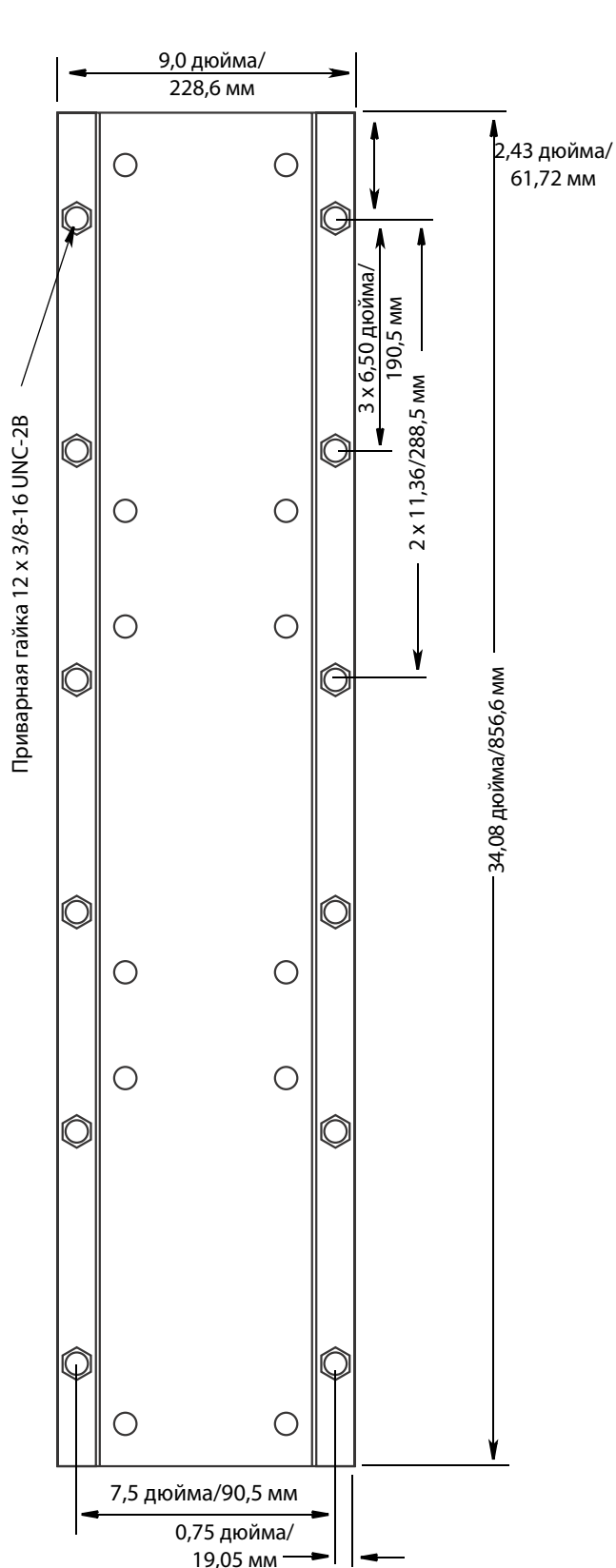


Канал-основание для 2 барабанов – входит в комплект 24A220



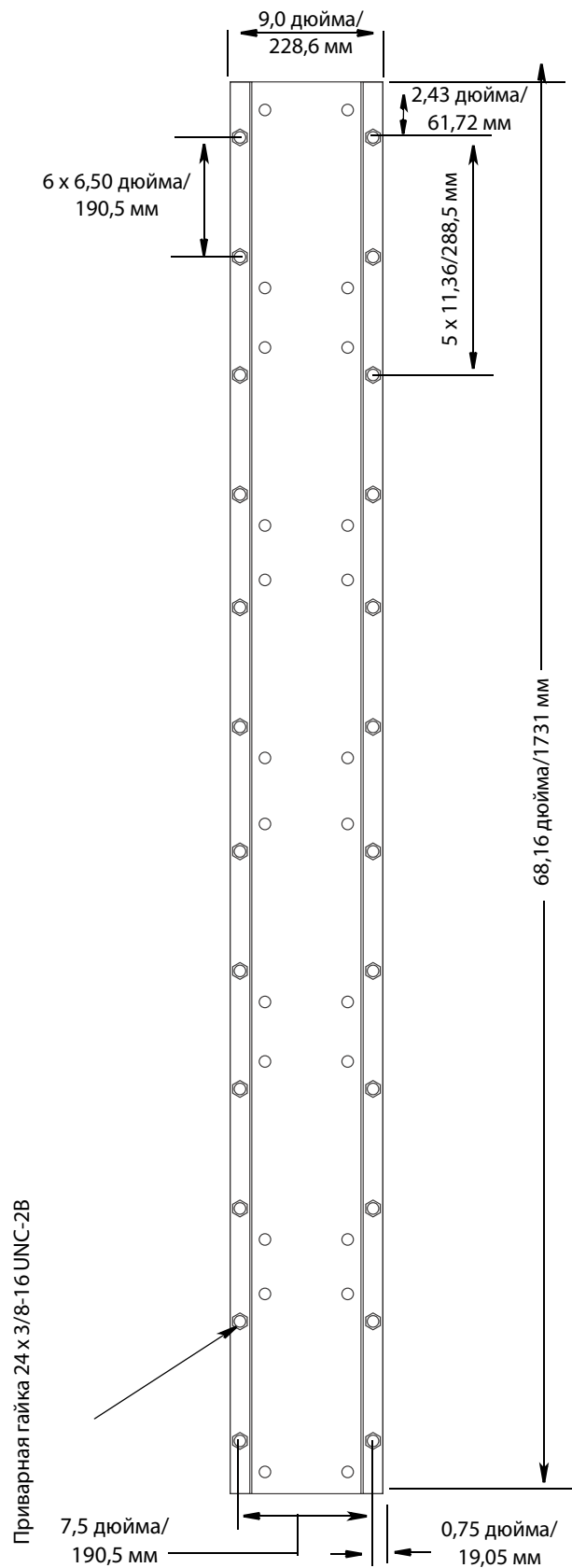
Сварной канал-основание для 3 барабанов

Входит в комплекты 24A221 - XD (модели HSXXXX)



Сварной канал-основание для 6 барабанов

Входит в комплекты 24A222 - XD (модели HSXXXX)



Размер сторон (все модели)



7-летняя гарантия компании Graco на шланговый барабан

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев специальной, продленной или ограниченной гарантии, компания Graco в течение указанного в нижеприведенной таблице периода с момента продажи произведет ремонт или замену оборудования, на которое действует настоящая гарантия и которое компания Graco определит как бракованное. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

7-летняя расширенная гарантия компании Graco на шланговый барабан	
Компонент	Гарантийный период
Компоненты конструкции	7 лет
Силовая пружина	3 года
Изнашиваемые компоненты, в том числе шланг, сальники, уплотнения шарнирных соединений и роликовые направляющие	1 год
Пустые барабаны - все компоненты	1 год

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, производителем которых не является компания Graco. Компания Graco не несет ответственность в случае неисправной работы, поломки или износа оборудования, вызванного несовместимостью оборудования Graco с системами, аксессуарами, оборудованием или материалами, не поставляемыми компанией Graco, а также в случае неисправной работы, неправильной установки или некорректного технического обслуживания оборудования, предоставляемого сторонними производителями.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительного 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 владельцу с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено никаких дефектов изготовления или материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, 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 К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство правовой защиты покупателя на возмещение ущерба за любое нарушение гарантийных обязательств должны соответствовать вышеизложенным положениям. Покупатель согласен с тем, что никакое другое средство правовой защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) не будет доступно. Все претензии в случае нарушения настоящей гарантии должны быть предоставлены в течение 1 (одного) года после окончания периода гарантии или 2 (двух) лет для любых других деталей.

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

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

Информация от компании Graco

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

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

Тел.: 612-623-6928 **или бесплатный телефон:** 1-800-533-9655, **факс:** 612-378-3590

Вся печатная и визуальная информация, указанная в данном документе, отражает самую последнюю информацию, имеющуюся на момент публикации.

Компания Graco оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 313431

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

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

© Graco Inc., 2009, авторское право зарегистрировано согласно стандарту ISO 9001
www.graco.com

Пересмотрено в October 2016 г.