

Пневматический двигатель NXT

311238R rev.H

Максимальное рабочее давление 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7,0 бар)



Важные инструкции по технике безопасности

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

Заявки на патенты в США и других странах

Сведения о модели приведены на стр. 2.

**Модели с модулем DataTrak™
содержат перечисленные
ниже допуски агентств.**



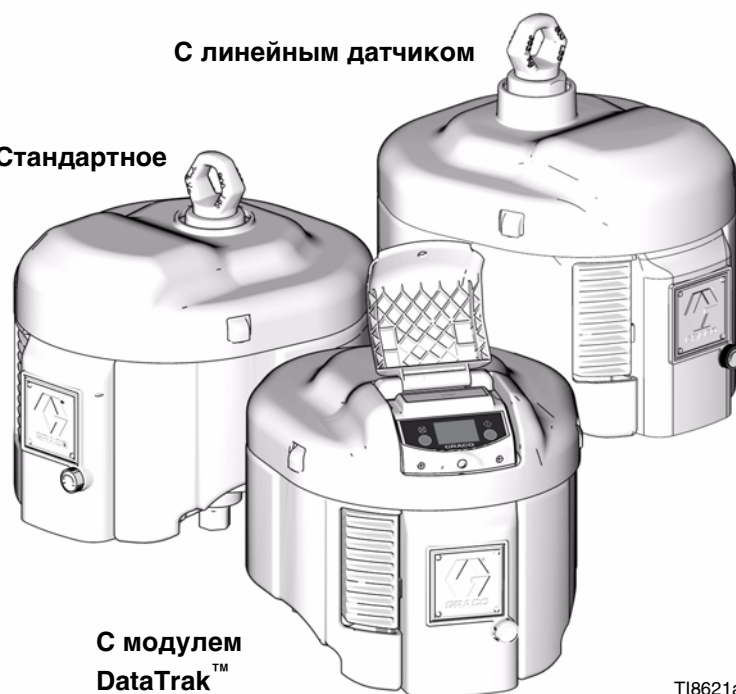
Соответствует стандарту
FM 3600 и 3610 для
использования в опасных
зонах ТЗС: класс I, раздел 1,
группа D



EEx ia IIA T3
Nemko
06ATEX1124

С линейным датчиком

Стандартное



T18621a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Содержание

Модели	2
Матрица номера детали пневматического двигателя	2
Номера деталей пневматического двигателя	3
Предупреждения	4
Сопутствующие руководства	5
Обозначение деталей	6
Регулятор устройства антиобледенителя (F)	7
Комплекты принадлежностей для встроенного модуля регулировки давления воздуха	7
Заземление	7
Органы управления и индикаторы модуля DataTrak	8
Работа модуля DataTrak	9
Режим настройки	9
Режим работы	9
Замена батареи или предохранителя в модуле DataTrak	12
Устранение неисправностей	14

Ремонт	16
График профилактического обслуживания	16
Необходимые инструменты	16
Процедура сброса давления	16
Ремонт воздушного клапана	16
Ремонт цилиндра и поршня	20
Ремонт тарелки	22
Замена линейного датчика (если таковой имеется)	23
Детали	24
Чертеж деталей пневматического двигателя (показано с модулем DataTrak и устройством малощумного выхлопа отработанного воздуха)	24
Чертеж деталей пневматического двигателя (показано с линейным датчиком)	25
Пневматические двигатели модели NXT 2200	26
Пневматические двигатели модели NXT 3400	27
Пневматические двигатели модели NXT 6500	28
Воздушный клапан	30
Размеры	32
Принадлежности	32
Размерные эскизы для монтажных отверстий	33
Технические данные	34
Стандартная гарантия Graco	38
Graco Information	38

Модели

Матрица номера детали пневматического двигателя

Проверьте идентификационную табличку Вашего двигателя (ID) для 6-разрядной части номера Вашего двигателя. Воспользуйтесь следующей матрицей для определения конструкции Вашего двигателя на основе шести разрядов. Например, номер детали двигателя **N 6 5 D T 0** представляет двигатель модели NXT (**N**), 6500 куб. см на один ход поршня (**6 5**), выхлоп с устройством антиобледенителя (**D**) и DataTrak устройством мониторинга данных (**T**). Последний разряд (**0**) не назначен.

ID =
Идентификационный номер



N	6 5		D		T		0	
Первый разряд (двигатель)	Второй и третий разряды (типоразмер двигателя в куб. см на один ход поршня)		Четвертый разряд (тип выхлопной системы)		Пятый разряд (мониторинг данных)		Шестой разряд (не назначен)	
N (Пневматический двигатель NXT)	65	6500	D	С устройством антиобледенителя	N	Нет	0	Не назначен
	34	3400	L	Малощумность	T	DataTrak		
	22	2200	R	Удаленный выброс (см. примечание ниже)	H	Линейный датчик		

Модели с выбросом отработанного воздуха в сторону имеют выхлопной патрубок диаметром 1 дюйм - npt(f), допускающего установку глушителя или подсоединение трубопровода для отвода отработанного воздуха в удаленное место.





Не допускается эксплуатировать пневматический двигатель с выбросом отработанного воздуха в сторону без подсоединенного выхлопного трубопровода или без установленного глушителя.						

Номера деталей пневматического двигателя

№ детали пневматического двигателя	Серия	Модель NXT	Диаметр поршня, дюймы (мм)	Антиобледенитель	Малощумность	Удаленный выброс	Содержит модуль DataTrak™	Содержит линейный датчик
N22DN0	E	2200	6,0 (152)	✓				
N22DT0	E	2200	6,0 (152)	✓			✓	
N22DH0	E	2200	6,0 (152)	✓				✓
N22LN0	E	2200	6,0 (152)		✓			
N22LT0	E	2200	6,0 (152)		✓		✓	
N22LH0	E	2200	6,0 (152)		✓			✓
N22RN0	E	2200	6,0 (152)			✓		
N22RT0	E	2200	6,0 (152)			✓	✓	
N22RH0	E	2200	6,0 (152)			✓		✓
N34DN0	E	3400	7,5 (191)	✓				
N34DT0	E	3400	7,5 (191)	✓			✓	
N34DH0	E	3400	7,5 (191)	✓				✓
N34LN0	E	3400	7,5 (191)		✓			
N34LT0	E	3400	7,5 (191)		✓		✓	
N34LH0	E	3400	7,5 (191)		✓			✓
N34RN0	E	3400	7,5 (191)			✓		
N34RT0	E	3400	7,5 (191)			✓	✓	
N34RH0	E	3400	7,5 (191)			✓		✓
N65DN0	E	6500	10,375 (264)	✓				
N65DT0	E	6500	10,375 (264)	✓			✓	
N65DH0	E	6500	10,375 (264)	✓				✓
N65LN0	E	6500	10,375 (264)		✓			
N65LT0	E	6500	10,375 (264)		✓		✓	
N65LH0	E	6500	10,375 (264)		✓			✓
N65RN0	E	6500	10,375 (264)			✓		
N65RT0	E	6500	10,375 (264)			✓	✓	
N65RH0	E	6500	10,375 (264)			✓		✓

Предупреждения

Следующие предупреждения служат для установки, эксплуатации, заземления, технического обслуживания и ремонта оборудования. Восклицательный знак служит для предупреждения общего характера, а предупреждающие знаки отсылают к рискам, специфичным для операции. Обращайтесь к этим предупреждениям. В тексте руководства, где применимо, могут встретиться дополнительные предупреждения, специфичные для изделия.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
   	<p>ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся вещества, такие как пары растворителя и краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Для предотвращения воспламенения и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электрические светильники, пластиковая спецодежда (потенциальная опасность статического разряда). В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши, бензина. Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте питание или освещение при наличии легковоспламеняющихся паров жидкости. Заземляйте все оборудование в рабочей зоне. См. инструкции по Заземлению. Используйте только заземленные шланги. Плотно прижимайте пистолет-распылитель к боковой поверхности заземленной емкости, если он направлен в емкость. Если появляются статические разряды или Вы чувствуете удар электрического тока, немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины. Рабочая зона должна быть оборудована работающим огнетушителем.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета-распылителя, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, способна пронзить кожу. Место повреждения может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, способная привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-нибудь часть тела. Не подносите руку к соплу пистолета-распылителя. Не устраняйте и не отклоняйте направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью. При распылении обязательно должны быть установлены защитная насадка сопла и предохранитель курка. Ставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель в перерывах между распылением. Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
	<p>ОПАСНОСТЬ, ИСХОДЯЩАЯ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость из пистолета-распылителя или распылительного клапана, а также вытекающая через шланги или поврежденные детали, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезным травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. Перед использованием оборудования, следует затянуть все соединения линий жидкости. Ежедневно проверяйте шланги, трубки и соединения. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ</p> <p>Движущиеся части могут травмировать или оторвать пальцы или иные части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> Остерегайтесь движущихся частей. Не используйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками. Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве. Отключите электропитание или подачу воздуха.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.

- Не пользуйтесь устройством, если вы устали, находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя.
- Не превышайте максимального рабочего давления или температуры компонента системы с наименьшим номиналом. См. **Технические данные** во всех руководствах к оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для полной информации об используемом веществе затребуйте бланки паспортов безопасности материалов у дистрибьютора или продавца.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали только оригинальными запасными частями Graco.
- Не вносите изменения в оборудование.
- Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с дистрибьютором Graco.
- Прокладывайте шланги и тросы вне зон автомобильного движения и вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей.
- Не перегибайте шланги и не изгибайте их слишком сильно, не тяните за них оборудование.
- Не позволяйте детям и животным находиться в рабочей зоне.
- Соблюдайте все необходимые меры безопасности.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:

- Защитные очки
- Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей
- Перчатки
- Защитные наушники

Сопутствующие руководства

Данное руководство доступно на следующих языках:

Руководство	Язык
312377	Французский
312378	Испанский
312379	Немецкий
312380	Японский
312381	Китайский
312382	Итальянский
312383	Корейский
312384	Финский
312385	Греческий
312386	Португальский
312387	Шведский

Обозначение деталей

Список обозначений к Рис. 1

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Впускной патрубок для воздуха, 3/4 npt(f) | G | Воздушный клапан (под крышкой) |
| B | Главный воздушный клапан стравливающего типа | H | Модуль DataTrak (см. стр. 7-12; не имеется во всех моделях) |
| C | Круглая ручка регулятора давления воздуха | J | Разгонный соленоид (компонент 1) |
| D | Воздушный манометр | K | Датчики модуля DataTrak (компонент 2) |
| E | Воздушный фильтр (не виден, расположен в задней части комплекта регулировки давления воздуха) | L | Впускной порт для воздушного клапана, 3/4 npt(f) |
| F | Регулятор устройства антиобледенителя | M | Предохранительный редуциционный клапан |

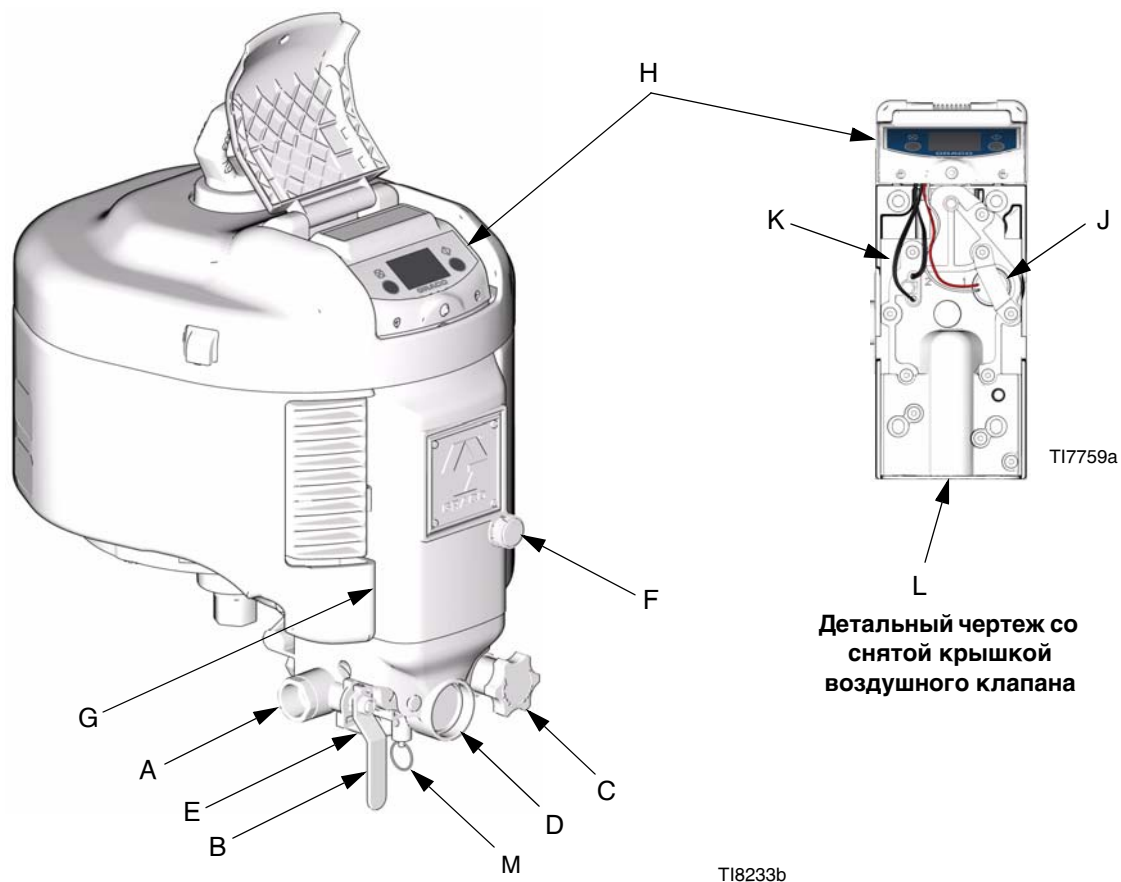


Рис. 1: Обозначение деталей (Модель показана с модулем DataTrak и комплектом принадлежностей для регулировки давления воздуха)

Регулятор устройства антиобледенителя (F)

Открывайте с помощью круглой ручки и отвертки с плоским лезвием для уменьшения обледенения.

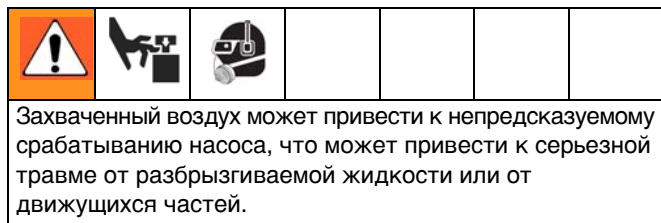


Комплекты принадлежностей для встроенного модуля регулировки давления воздуха

Комплекты принадлежностей для регулировки давления воздуха содержат компоненты воздушной линии во встроенном узле. Заказывайте эти комплекты отдельно. Инструкции по монтажу смотрите в руководстве 311239.

- **NXT011** с блокируемым регулятором давления воздуха и предохранительным клапаном 110 фунтов/кв. дюйм (0,76 МПа, 7,6 бар)
- **NXT031** с блокируемым регулятором давления воздуха и предохранительным клапаном 75 фунтов/кв. дюйм (0,51 МПа, 5,1 бар)
- **NXT021** с неблокируемым регулятором давления воздуха и предохранительным клапаном 110 фунтов/кв. дюйм (0,76 МПа, 7,6 бар).

Главный воздушный клапан стравливающего типа (B)



- Он необходим в Вашей системе для стравливания воздуха, захваченного между ним и пневматическим двигателем, когда этот клапан закрыт.

- Убедитесь, что стравливающий клапан легко доступен со стороны насоса и расположен ниже регулятора давления воздуха.

Регулятор давления воздуха (C)

Он регулирует давление воздуха для двигателя и давление жидкости на выпуске насоса. Расположите его вблизи насоса. Установите манометр (D) для считывания давления воздуха.

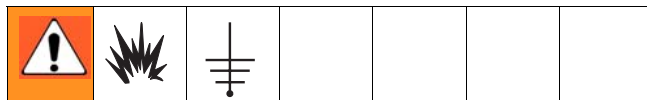
Предохранительный клапан (M)

Автоматически открывается для сброса давления воздуха, чтобы не допустить избыточное давление в насосе.

Воздушный фильтр (E)

Удаляет опасные загрязнения из подаваемого сжатого воздуха.

Заземление



Оборудование должно быть заземлено. Заземление снижает опасность статического разряда и поражения электрическим током, благодаря наличию провода заземления, через который уходит скопившийся статический заряд или ток в случае короткого замыкания.

См. Рис. 2. Используйте заземляющий винт (60) и стопорную шайбу (61) для крепления детали № 244524 — заземляющий провод (GW) на задней части пневматического двигателя. Надежно затяните винт. Подсоедините другой конец провода к надежной линии заземления.

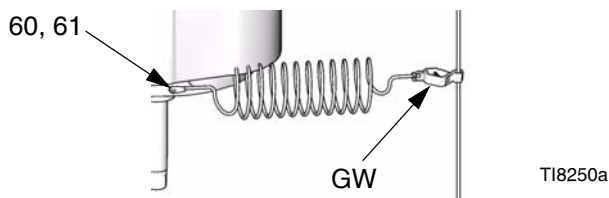


Рис. 2. Провод заземления

Органы управления и индикаторы модуля DataTrak

Модуль DataTrak имеется в определенных моделях.
См. стр. 2 касательно перечня моделей, содержащих модуль DataTrak.

Список обозначений к Рис. 3

- | | | | |
|---|---|----|--|
| T | Ограничение разгона, в циклах в минуту (устанавливаемое пользователем; 00=OFF=Выкл.) | PF | Ключ заливки/промывки (Разрешает режим заливки/промывки. Во время режима заливки/промывки защита от разгона заблокирована и счетчик-сумматор партий продукции [BT] не будет подсчитывать). |
| U | Объем для нижней части (устанавливаемый пользователем) | RK | Кнопка сброса в исходное состояние (Сбрасывает сообщения о неисправностях. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд для обнуления счетчика-сумматора партий продукции). |
| V | Единицы измерения скорости потока (устанавливаемые пользователем на \updownarrow /мин, gpm = галлон/мин [США], gpm = галлон/мин [английская система единиц], oz/min = унция/мин [США], oz/min = унция/мин [английская система единиц], l/min = л/мин или cc/min = куб.см/мин) | CF | Цикл / Скорость потока |
| W | Светодиод (индикатор неисправности, когда светится) | BT | Счетчик-сумматор партий продукции |
| X | Диагностическая справочная карточка (см. Таблица 1, стр. 11) | GT | Счетчик-сумматор всей продукции |
| Y | Дисплей | RT | Переключатель разгона (разрешение/блокировка) |
| | | UT | Переключатель E1 |
| | | DT | Переключатель E2 |
| | | ST | Переключатель E5 |

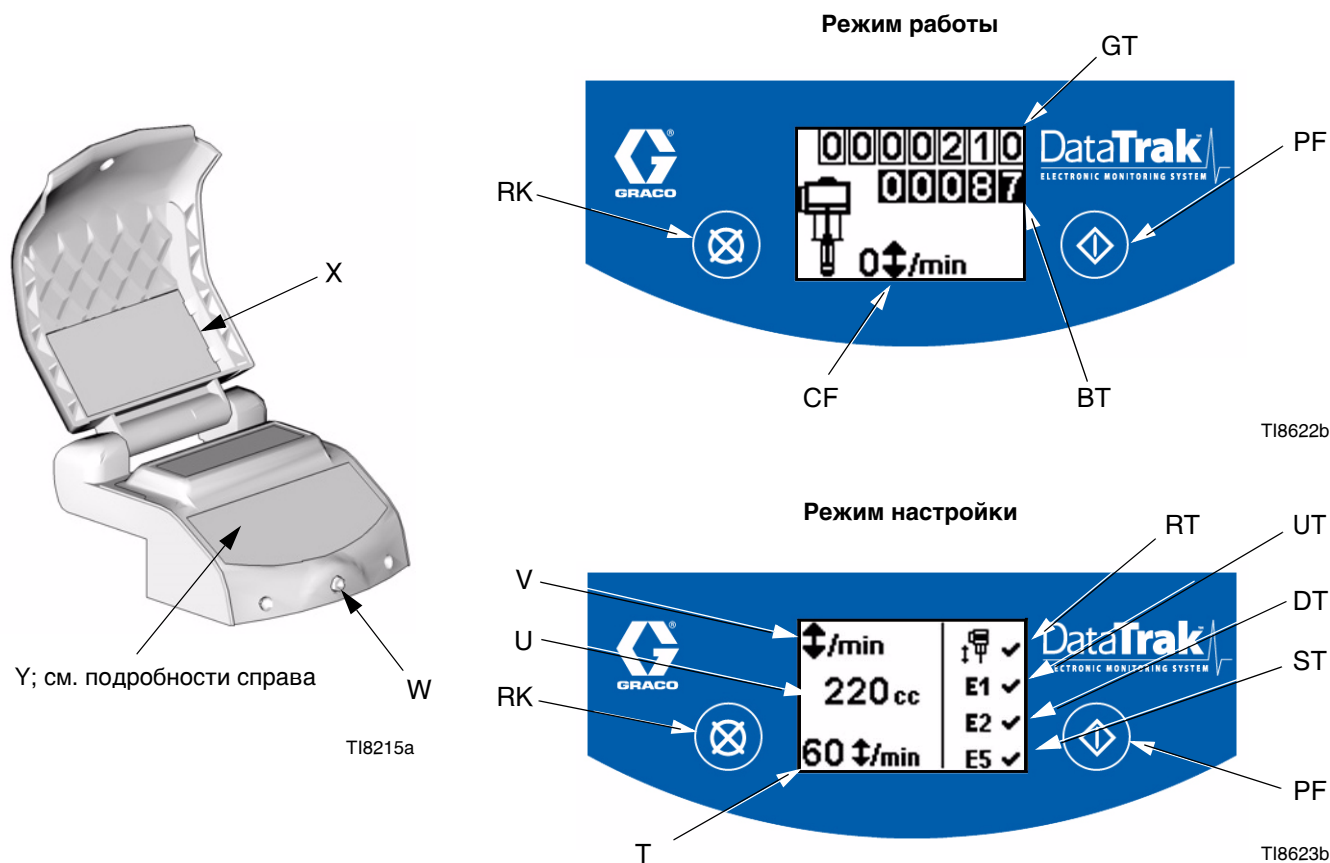





Рис. 3. Органы управления и индикаторы модуля DataTrak



Работа модуля DataTrak



 Модуль DataTrak имеется в определенных моделях. См. стр. 2 касательно перечня моделей, содержащих модуль DataTrak.


 Дисплей (Y) модуля DataTrak выключится через 1 минуту для увеличения времени работы от батареи. Нажмите любую кнопку для включения дисплея.


Режим настройки

1. См. Рис. 3. Нажмите и удерживайте  в течение 5 секунд, пока не покажется меню Setup (Настройка).

2. Для ввода установок для разгона, типоразмера нижней части, единиц измерения скорости потока, разрешения разгона и опций ошибки E1, E2 и E5, нажмите  для изменения значения, а затем  для сохранения значения и переместите курсор на следующее поле данных.

 Фирма Graco установит значение для разгона на 60 .

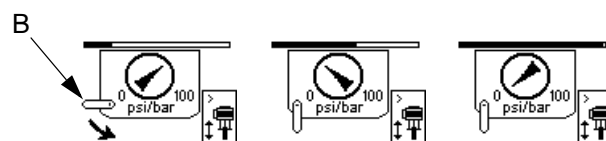
 Во время разгона, опции ошибки E1, E2 и E5 разрешены, и на дисплее настройки появится символ 3. См. Рис. 3.


3. Переместите курсор на поле опции разрешения ошибки E5, а затем снова нажмите  для выхода из режима настройки.

Режим работы

Разгон



1. См. Рис. 3. Если возникает разгон насоса, то разгонный соленоид будет активирован, и остановит насос. Светодиод (W) будет мигать, и на дисплее (Y) будет показано состояние разгона (см. Таблица 1).
2. Для сброса монитора разгона в исходное состояние, закройте главный воздушный клапан (B). Дождитесь, пока воздух полностью не будет стравлен из пневматического двигателя, прежде чем переходить к шагу 3. Вид дисплея изменится для показа изображения, приведенного ниже.




3. Нажмите  для удаления кода диагностики и для возврата разгонного соленоида в исходное состояние.

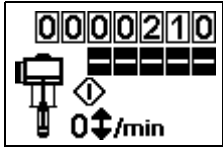



4. Откройте главный воздушный клапан (B) для перезапуска насоса.

 Для блокировки мониторинга разгона перейдите в режим настройки и установите значение разгона равным 0 (нуль) или переключите (RT) в положение Off (Выкл)  (см. Рис. 3).


Заливка/Промывка



1. См. Рис. 3. Для ввода режима заливки/промывки нажмите любую кнопку для включения дисплея, а затем нажмите . На дисплее появится символ заливки/промывки и светодиод начнет мигать



2. Во время режима заливки/промывки защита от разгона заблокирована и счетчик-сумматор партий продукции [BT] не будет подсчитывать.
3. Для выхода из режима заливки/промывки нажмите любую кнопку для включения дисплея, а затем нажмите . Символ заливки/промывки исчезнет с дисплея, а светодиод перестанет мигать.


Счетчик / Счетчик-сумматор


См. Рис. 3. Последний разряд счетчика-сумматора партий продукции (BT) представляет десятки галлонов или литров. Для обнуления счетчика-сумматора нажмите любую кнопку для включения дисплея, а затем нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд.

 Если скорость потока установлена на  /мин, то оба счетчика-сумматора будут показывать количество циклов насоса.

Дисплей

См. Рис. 3. Дисплей (Y) переключится через 1 минуту неактивности в режиме работы или через 3 минуты в режиме настройки. Нажмите любую кнопку для включения дисплея.

 Модуль DataTrak продолжит подсчитывание циклов при выключенном дисплее.

 Дисплей (Y) может выключиться, если электростатический разряд высокого уровня будет приложен к модулю DataTrak. Нажмите любую кнопку для включения дисплея.

Диагностика

Модуль DataTrak может диагностировать некоторые проблемы с насосом. Если монитор обнаруживает проблему, то светодиод (W, Рис. 3) будет мигать и на дисплее появится диагностический код. См. Таблица 1.







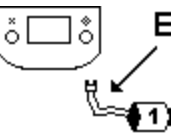


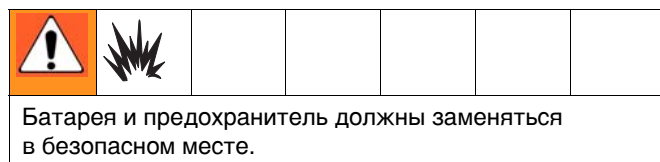
Для подтверждения диагностики и возврата к нормальному рабочему дисплею нажмите  один раз для включения дисплея, а затем еще раз для очистки дисплея диагностического кода.

Таблица 1: Диагностические коды

Символ	Код №	Наименование кода	Обнаружение неисправности	Причина
		Разгон	Насос работает быстрее, чем установленное ограничение разгона.	<ul style="list-style-type: none"> Увеличенное давление воздуха. Увеличенный выход жидкости. Пустая емкость подачи жидкости.
	E-1	Погружение вверх	Утечка во время хода поршня вверх.	Изношен поршневой клапан или уплотнения.
	E-2	Погружение вниз	Утечка во время хода поршня вниз.	Изношен впускной клапан.
	E-3	Разряженная батарея	Напряжение батареи слишком низкое для остановки разгона.	Разряженная батарея. Для замены батареи см. стр. 12.
	E-4	Сервисный компонент 1	Проблема с остановом разгона.	<ul style="list-style-type: none"> Поврежденный соленоид. Поврежденная каретка клапана.
	E-4	Отсоединенный соленоид	Соленоид отсоединен.	<ul style="list-style-type: none"> Отстыковка разъема соленоида. Поврежденные провода соленоида.
	E-5	Сервисный компонент 2	Проблема с распознаванием движения клапана.	<ul style="list-style-type: none"> Отстыковка разъемов датчиков. Датчики установлены неправильно. Поврежденные датчики. Поврежденная каретка клапана.
	E-6	Перегоревший предохранитель	Предохранитель перегорел.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправный соленоид или разводка проводов соленоида. Экстремальные температуры (свыше 140°F [60°C]).

Замена батареи или предохранителя в модуле DataTrak



1. Выкрутите два винта (135). Осторожно выдвиньте модуль DataTrak (131) из корпуса (132). См. Рис. 4.

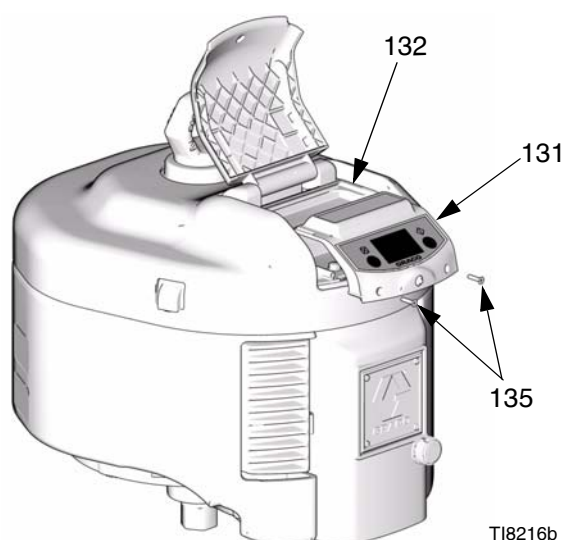
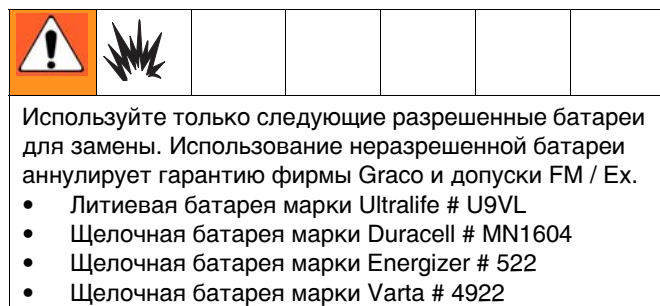
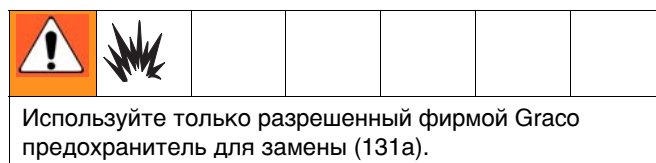


Рис. 4. Извлечение модуля DataTrak

2. Отсоедините кабели разгонного модуля и датчиков от платы модуля. См. Рис. 5.
3. Унесите модуль DataTrak (131) в безопасное место.



4. **Для замены батареи**, извлеките использованную батарею и замените разрешенной батареей.



5. Для замены предохранителя (131a):

- a. Выкрутите винт, снимите металлическую полосу и пластмассовый держатель.
- b. Вытащите предохранитель из платы.
- c. Замените новым предохранителем (131a).

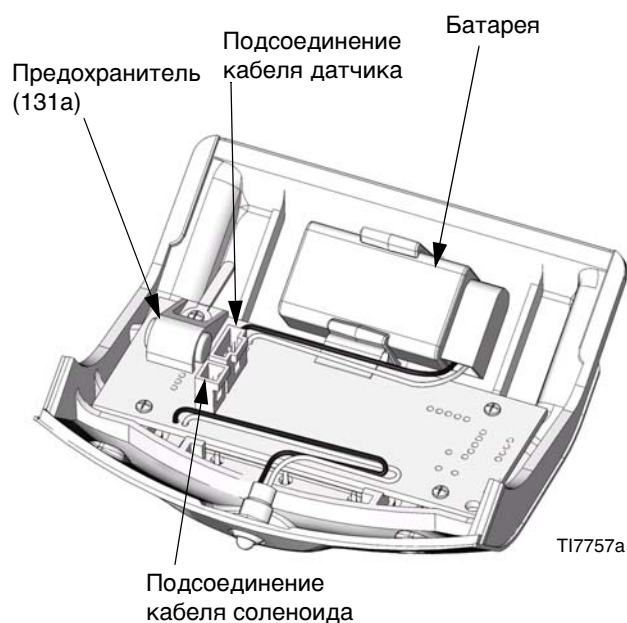


Рис. 5. Расположение батареи и предохранителя в модуле DataTrak

[illegible]

Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Пневматический двигатель не работает.	Соленоид модуля DataTrak задействован. Повреждение катушки или тарелок главного воздушного клапана.	Отремонтируйте главный воздушный клапан. См. стр. 16. Замените тарелки (12). См. стр. 22.
	Произошел разгон (только модели с DataTrak).	См. Разгон на стр. 9.
Воздух постоянно подсасывается вокруг вала пневматического двигателя.	Поврежденное уплотнение вала пневматического двигателя.	Замените уплотнение вала пневматического двигателя (7). См. стр. 20.
Воздух постоянно подсасывается из глушителя.	Открыто устройство управления антиобледенителем.	Закройте устройство управления антиобледенителем с помощью круглой ручки или отвертки с плоским лезвием.
	Повреждение каретки, пластины или уплотнения воздушного клапана.	Замените каретку (108), пластину (105) или уплотнение (104). См. стр. 18.
Пневматический двигатель "сильно вибрирует" в верхней точке хода поршня.	Поврежденная нижняя тарелка.	Замените нижнюю тарелку (12). См. стр. 22.
Пневматический двигатель "сильно вибрирует" в нижней точке хода поршня.	Поврежденная верхняя тарелка.	Замените верхнюю тарелку (12). См. стр. 22.
Медленное реверсирование двигателя.	Засоренный тарельчатый глушитель.	Снимите глушитель (58) и прочистите.
Обледенение на глушителе.	Пневматический двигатель, работающий при высоком давлении или при высокой частоте циклов.	Уменьшите давление, частоту циклов или рабочий цикл двигателя, или откройте устройство управления антиобледенителем с помощью круглой ручки или отвертки с плоским лезвием.

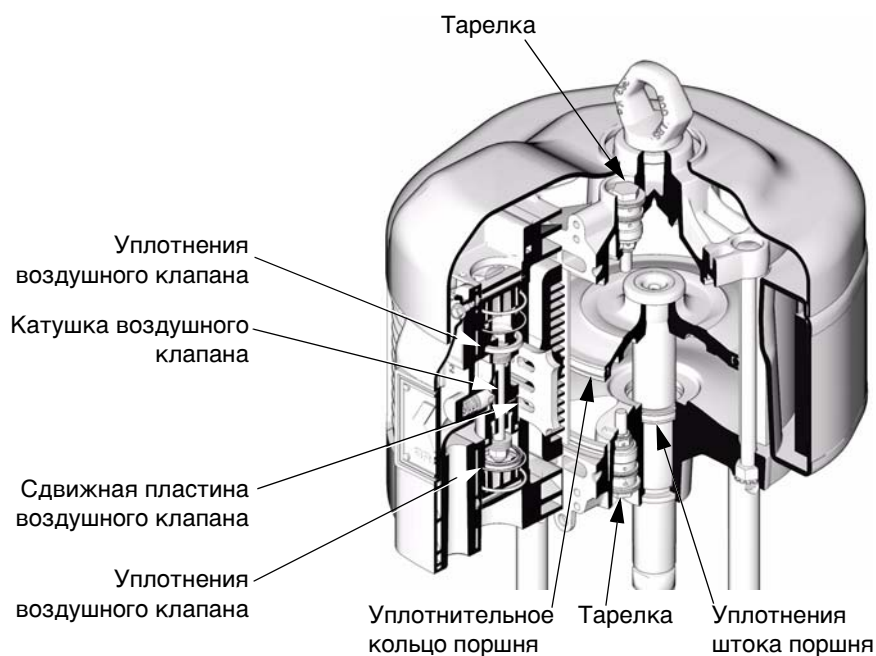


Рис. 6. Вид в разрезе, стандартные модели и модели с DataTrak

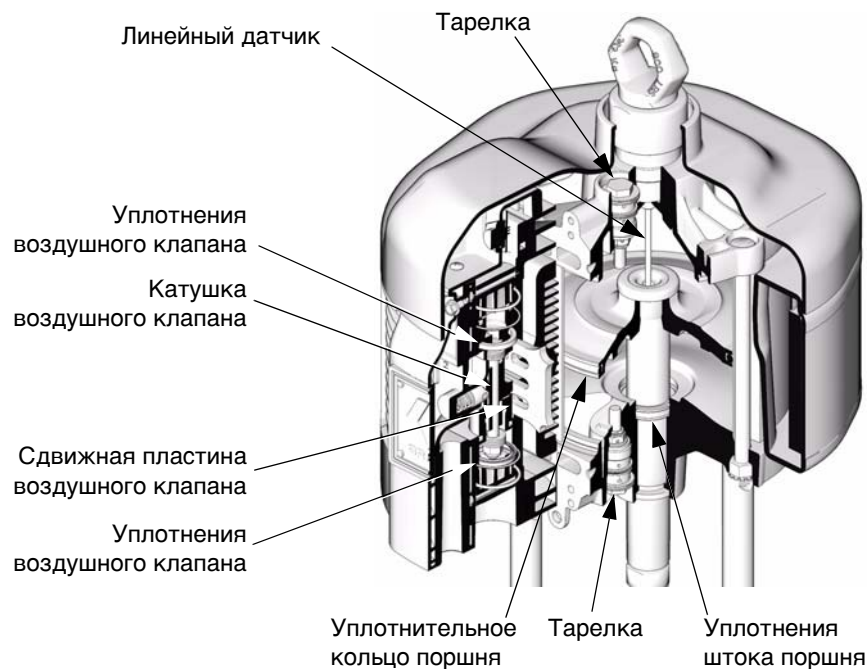


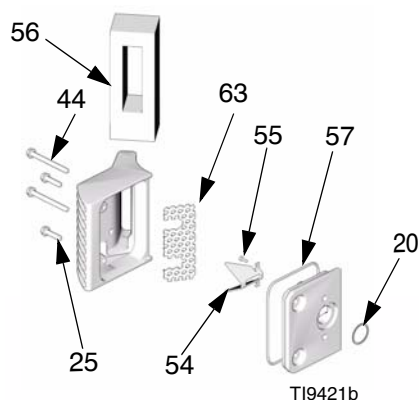
Рис. 7. Вид в разрезе, модели с линейным датчиком

Детали

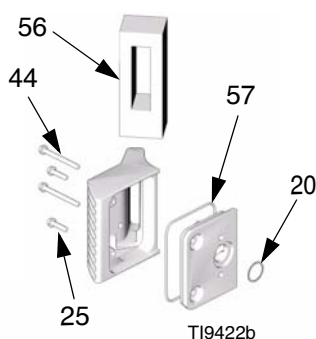
Чертеж деталей пневматического двигателя (показано с модулем DataTrak и устройством малозумного выхлопа отработанного воздуха)

Модель пневматического двигателя	Страница с перечнем деталей
Модель NXT 2200	26
Модель NXT 3400	27
Модель NXT 6500	28

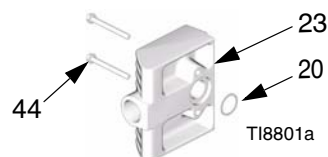
Детальный чертеж малозумного выхлопа отработанного воздуха (24)



Детальный чертеж устройства антиобледенителя (22)



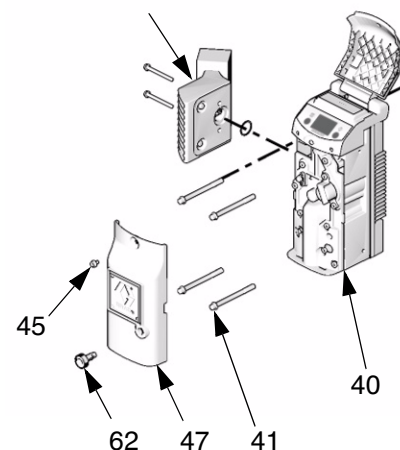
Детальный чертеж устройства для удаленного выхлопа отработанного воздуха (23)



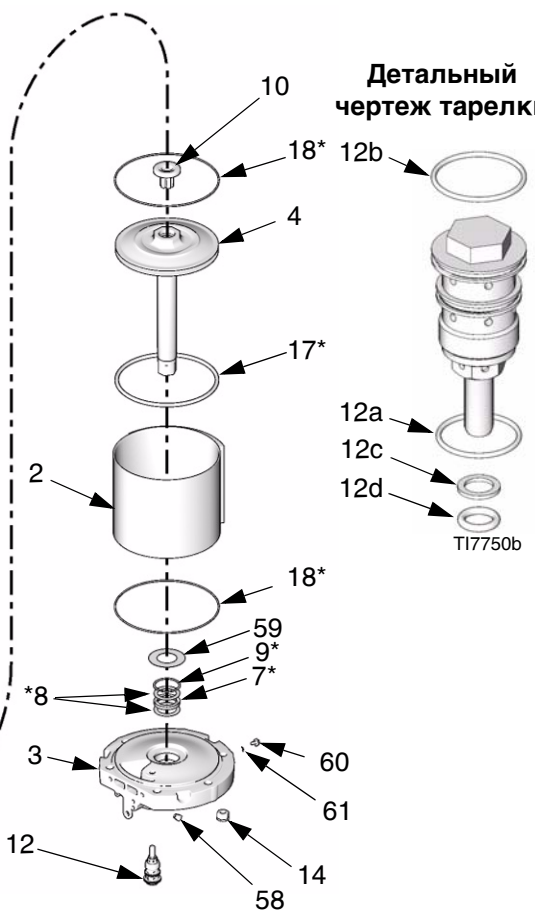
Детальный чертеж верхней крышки (30) для моделей без модуля DataTrak



Подробности по выбросу отработанного воздуха смотрите выше



Детальный чертеж тарелки

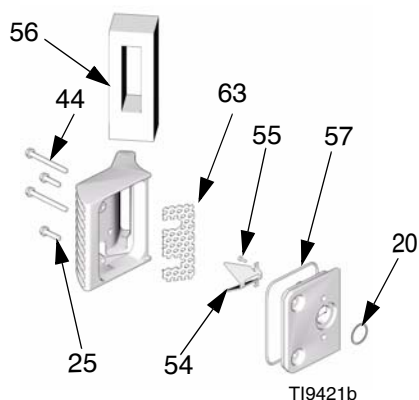


TI8214c

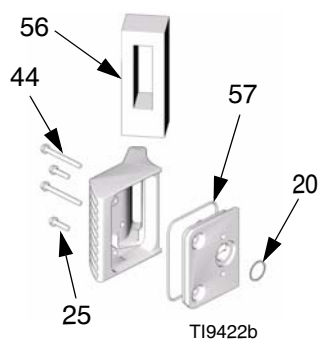
Чертеж деталей пневматического двигателя (показано с линейным датчиком)

Модель пневматического двигателя	Страница с перечнем деталей
Модель NXT 2200	26
Модель NXT 3400	27
Модель NXT 6500	28

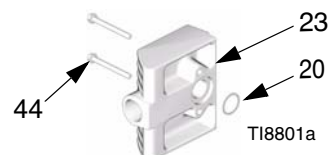
Детальный чертеж малошумного выхлопа отработанного воздуха (24)



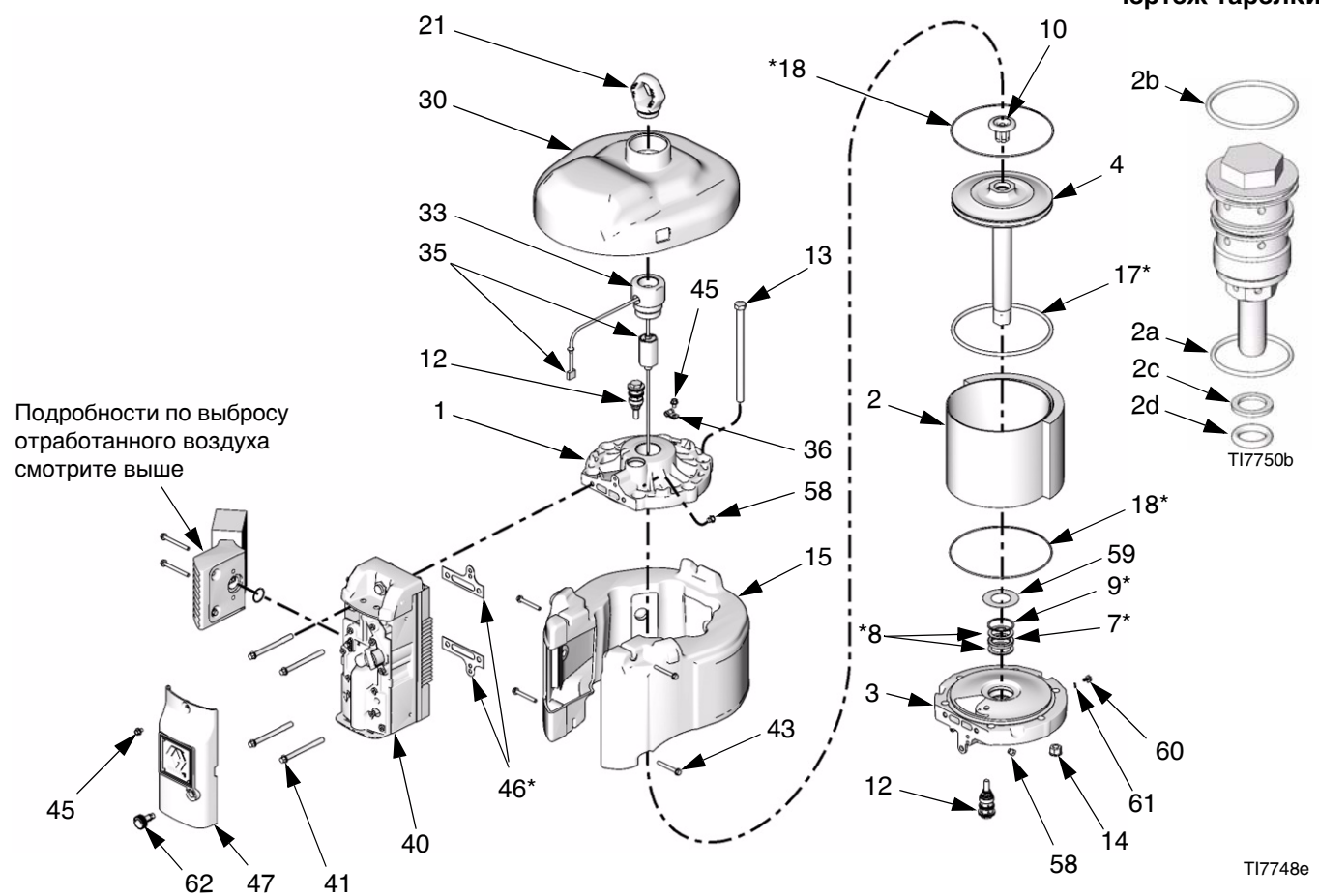
Детальный чертеж устройства антиобледенителя (22)



Детальный чертеж устройства для удаленного выхлопа отработанного воздуха (23)



Детальный чертеж тарелки



Пневматические двигатели модели NXT 2200

Перечисленные ниже детали являются общими для всех пневматических двигателей модели NXT 2200. Детали, которые определяются конкретным пневматическим двигателем, смотрите в таблице в нижней части этой страницы.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
2	NXT204	CYLINDER	1	20★	119990	O-RING; buna-N	1
3	NXT202	COVER, bottom	1	21	15F931	RING, lift	1
4	NXT201	PISTON ASSEMBLY; includes item 10	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 4 in. (101 mm)	4
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2 in. (51 mm)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2-1/2 in. (63 mm)	2
9*	15F453	RING, retaining	1	46*	253476	GASKET	1
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	47	287844	COVER, valve, outer	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12a	NXT101	. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
12b		. O-RING; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
12c		. O-RING, backup; buna-N	1	59	277366	BUMPER	1
12d		. O-RING; buna-N	1	60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 8 in. (203 mm)	4	61	111307	WASHER, lock; 5 mm	1
14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	4	62	NXT112	KNOB, de-ice	1
15	NXT203	MUFFLER	1				
17*	15F458	O-RING, piston; nitrile	1				
18*	15F449	O-RING, end cap; nitrile	2				

Ref. No.	Description	Номера деталей пневматического двигателя									Qty
		N22DN0	N22DT0	N22DH0	N22LN0	N22LT0	N22LH0	N22RN0	N22RT0	N22RH0	
1	CAP, top	15F473	15F473	15F955	15F473	15F473	15F955	15F473	15F473	15F955	1
22	KIT, de-ice exhaust, includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57, 63				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 1 in. (25 mm)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	COVER, top	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 35	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)				107257	107257	107257				2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689				1

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

* Детали включены в ремонтный комплект NXT200 (приобретается отдельно).

★ Детали включены в комплект модификации NXT111 устройства малозумного выхлопа отработанного воздуха (приобретается отдельно).

Пневматические двигатели модели NXT 3400

Перечисленные ниже детали являются общими для всех пневматических двигателей модели NXT 3400. Детали, которые определяются конкретным пневматическим двигателем, смотрите в таблице в нижней части этой страницы.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
2	NXT304	CYLINDER	1	20★	119990	O-RING; buna-N	1
3	NXT302	COVER, bottom	1	21	15F931	RING, lift	1
4	NXT301	PISTON ASSEMBLY; includes item 10	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 4 in. (101 mm)	4
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2 in. (51 mm)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2-1/2 in. (63 mm)	2
9*	15F453	RING, retaining	1	46*	253476	GASKET	1
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	47	287844	COVER, valve, outer	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12a		. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
12b	NXT101	. O-RING; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
12c		. O-RING, backup; buna-N	1	59	277366	BUMPER	1
12d		. O-RING; buna-N	1	60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 8 in. (203 mm)	4	61	111307	WASHER, lock; 5 mm	1
14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	4	62	NXT112	KNOB, de-ice	1
15	NXT303	MUFFLER	1				
17*	15F456	O-RING, piston; nitrile	1				
18*	15F449	O-RING, end cap; nitrile	2				

Ref. No.	Description	Номера деталей пневматического двигателя									Qty
		N34DN0	N34DT0	N34DH0	N34LN0	N34LT0	N34LH0	N34RN0	N34RT0	N34RH0	
1	CAP, top	15F469	15F469	15F954	15F469	15F469	15F954	15F469	15F469	15F954	1
22	KIT, de-ice exhaust; includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 1 in. (25 mm)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	COVER, top	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 35	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)				107257	107257	107257				2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689				1

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

* Детали включены в ремонтный комплект NXT300 (приобретается отдельно).

★ Детали включены в комплект модификации NXT111 устройства малошумного выхлопа отработанного воздуха (приобретается отдельно).

Пневматические двигатели модели NXT 6500

Перечисленные ниже детали являются общими для всех пневматических двигателей модели NXT 6500. Детали, которые определяются конкретным пневматическим двигателем, смотрите в таблице в нижней части этой страницы.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
2	NXT604	CYLINDER	1	20★	119990	O-RING; buna-N	1
3	NXT602	COVER, bottom	1	21	15F931	RING, lift	1
4	NXT601	PISTON ASSEMBLY; includes item 10	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 4 in. (101 mm)	4
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2 in. (51 mm)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 2-1/2 in. (63 mm)	2
9*	15F453	RING, retaining	1	46*	253476	GASKET	1
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	47	287844	COVER, valve, outer	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12a		. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
12b	NXT101	. O-RING; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
12c		. O-RING, backup; buna-N	1	59	277366	BUMPER	1
12d		. O-RING; buna-N	1	60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 8 in. (203 mm)	4	61	111307	WASHER, lock; 5 mm	1
14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	4	62	NXT112	KNOB, de-ice	1
15	NXT603	MUFFLER	1				
17*	102727	O-RING, piston; nitrile	1				
18*	15F448	O-RING, end cap; nitrile	2				

Ref. No.	Description	Номера деталей пневматического двигателя									Qty
		N65DN0	N65DT0	N65DH0	N65LN0	N65LT0	N65LH0	N65RN0	N65RT0	N65RH0	
1	CAP, top	15F465	15F465	15F953	15F465	15F465	15F953	15F465	15F465	15F953	1
22	KIT, de-ice exhaust; includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 1 in. (25 mm)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	COVER, top	15F877	15G574	15F880	15F877	15G574	15F880	15F877	15G574	15F880	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 35	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm)				107257	107257	107257				2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689				1

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

* Детали включены в ремонтный комплект NXT600 (приобретается отдельно).

★ Детали включены в комплект модификации NXT111 устройства малозумного выхлопа отработанного воздуха (приобретается отдельно).

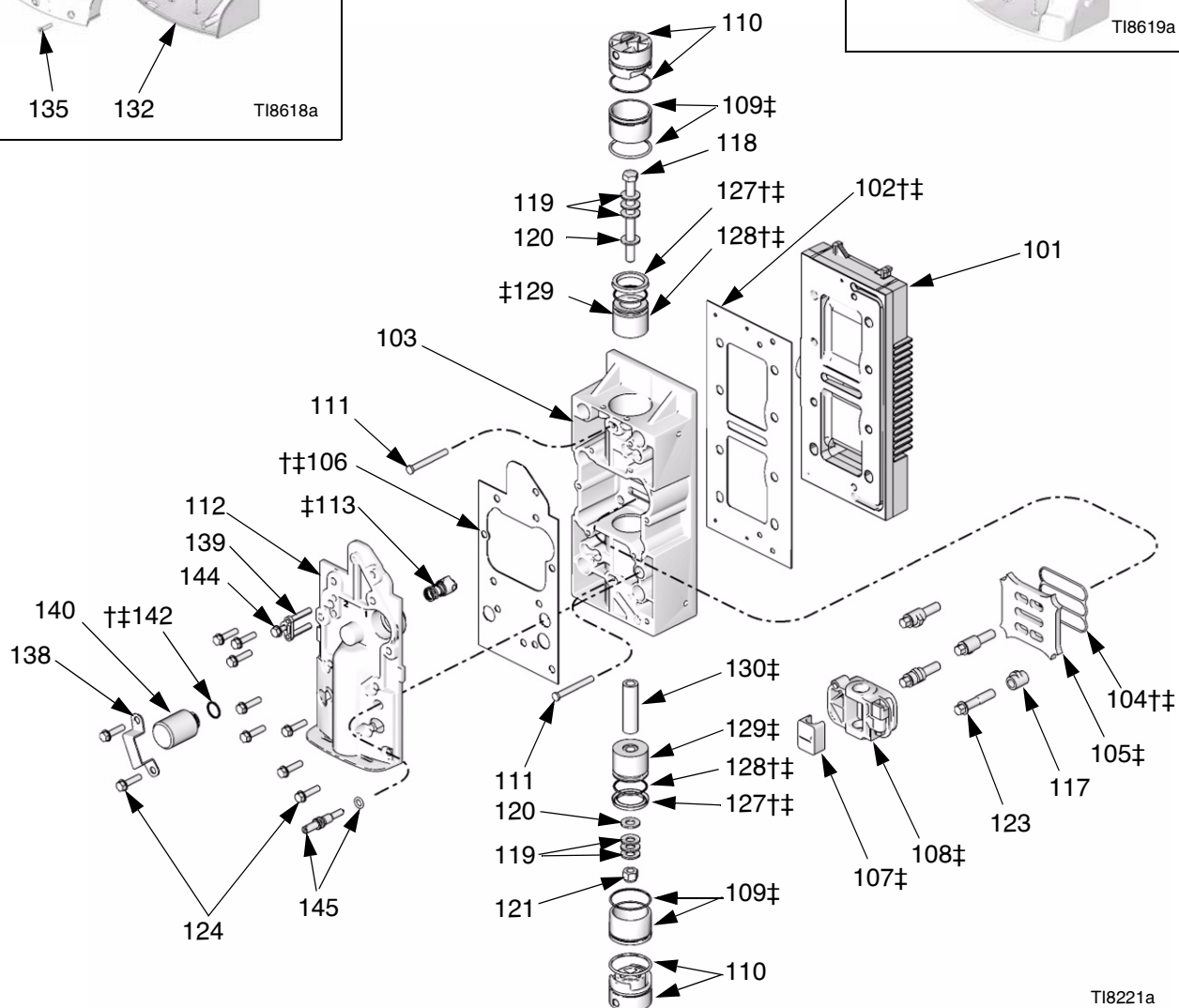
[illegible]

Воздушный клапан

Деталь № NXT107 — Отдельный воздушный клапан

Деталь № NXT108 Воздушный клапан с модулем DataTrak

Деталь № NXT109 Воздушный клапан с распределительной коробкой



Деталь № NXT107 — Отдельный воздушный клапан

Деталь № NXT108 Воздушный клапан с модулем DataTrak (показан)

Деталь № NXT109 Воздушный клапан с корпусом распределительной коробки

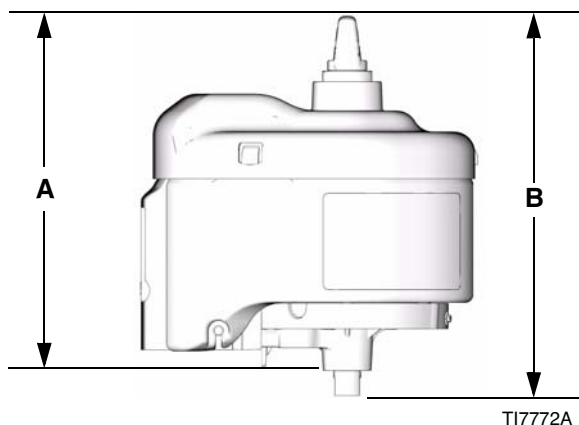
Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
101	277077	COVER, exhaust	1	131	NXT402	MODULE, DataTrak; includes items 131a and 135; NXT108 only	1
102†‡	15H633	GASKET, exhaust cover	1	131a	NXT413	. FUSE; 250 mA; NXT108 only	1
103	15H394	BODY, valve	1	132	NXT401	HOUSING, DataTrak; includes items 134 and 135; NXT108 only	1
104†‡	15F435	SEAL, plate, valve; nitrile	1	133	NXT411	JUNCTION BOX ASSEMBLY; includes items 134 and 136; NXT109 only	1
105‡	15F438	PLATE, valve	1	134	107257	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 1/2 in. (13 mm); NXT108 and NXT109 only	2
106†‡	15H634	GASKET, carriage cover	1	135	120279	SCREW, thread forming; #6 x 5/8 in. (16 mm); NXT108 only	2
107‡	15G055	CARRIAGE, detent	1	136	15G225	GROMMET, junction box; NXT109 only	1
108‡	NXT138	CARRIAGE, air cup	1	138	15G790	CLIP, solenoid	1
109‡	NXT140	SLEEVE, cylinder; with o-ring	2	139	NXT404	SENSOR, reed switch; includes items 144 and 124 (qty 1); NXT108 and NXT109 only	1
110	NXT141	STOP, valve piston; with o-ring	2	140	NXT403	SOLENOID; 7 Vdc; includes items 138 and 124 (qty 2); NXT108 only	1
111	15F440	PIN, end cap retainer	2		277355	PLUG, solenoid port; NXT107 and NXT109 only	1
112	15G865	COVER, valve	1	142†‡	104130	O-RING; buna-N; NXT107 and NXT109 only	1
113‡	NXT137	DETENT, spring-loaded	1	144	118605	O-RING; nitrile; NXT108 and NXT109 only	1
117	15G905	RETAINER, valve plate	4	145	NXT102	CONTROL, de-icing; with knob and o-ring	1
118		SCREW, cap, hex hd; 3/8-16 x 4 in. (102 mm)	1	147	15G722	CARD, diagnostic, multilingual; NXT108 only	1
119	NXT142	WASHER, belleville	6				
120		WASHER, flat, hardened	2				
121		NUT, lock; 3/8-16	1				
123	120089	SCREW, 3/8-16 x 1-3/4 in. (44 mm)	4				
124	120730	SCREW, machine, hex washer hd; 1/4-20 x 1 in. (25 mm); NXT108 and NXT109	11				
	120730	SCREW, machine, hex washer hd; 1/4-20 x 1 in. (25 mm); NXT107	10				
127†‡	113249	PACKING, u-cup; nitrile	2				
128†‡	107563	O-RING; fluoroelastomer	2				
129‡	15H047	PISTON, valve, bolted	2				
130‡	15H048	TUBE, valve, bolted	1				

† Детали включены в ремонтный комплект NXT135 для уплотнения воздушного клапана (приобретается отдельно).

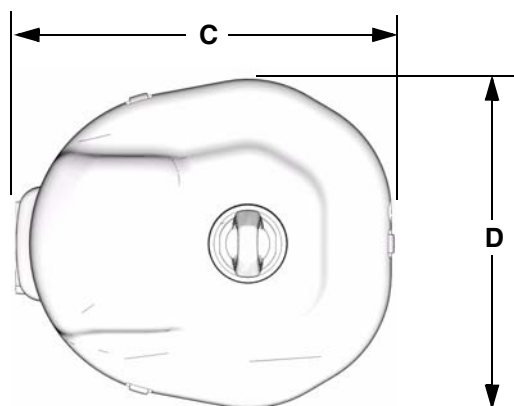
‡ Детали включены в комплект модификации NXT136 воздушного клапана (приобретается отдельно).

Размеры

Модель пневматического двигателя	A, дюймы (мм)	B, дюймы (мм)	C, дюймы (мм)	D, дюймы (мм)
Модель NXT 2200	15,6 (394)	16,8 (427)	15,4 (391)	12,4 (315)
Модель NXT 3400	15,5 (394)	16,7 (424)	16,1 (409)	14,0 (356)
Модель NXT 6500	15,9 (404)	17,1 (434)	18,9 (480)	16,2 (411)



T17772A



T17773A

Принадлежности

Переходники для двигателя / нижней части

Можно приобрести следующие переходники в качестве принадлежностей для подсоединения пневматического двигателя NXT к нижней части от фирмы Graco.

Нижняя часть	Переходник
High-Flo	15H369
Dura-Flo 600, 750, 900 и 1200	15H370
Dura-Flo 1800 и 2400	15H371
Xtreme	15H392

Комплекты модификации для установки модуля DataTrak

Для модификации стандартных пневматических двигателей NXT для установки модуля DataTrak.

Пневматический двигатель	Комплект модификации
NXT 2200	NXT206
NXT 3400	NXT306
NXT 6500	NXT606

Лубрикатеры воздушной линии

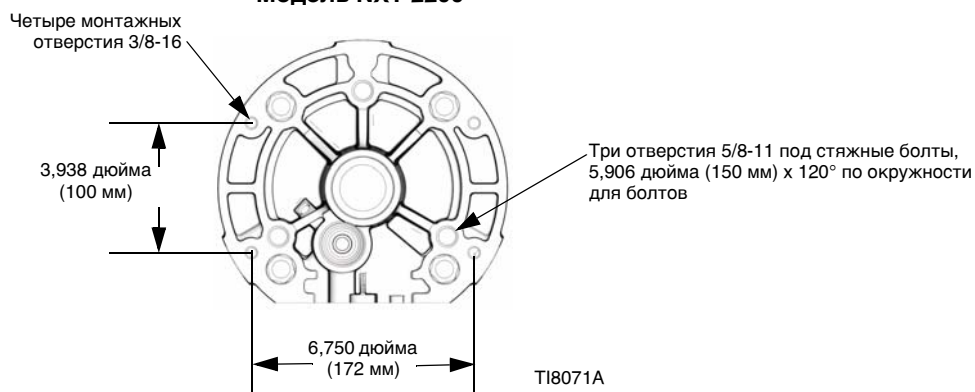
Пневматический двигатель	Лубрикатор
NXT 2200	214848
NXT 3400	214848
NXT 6500	214849

111897 Глушитель с резьбовой частью

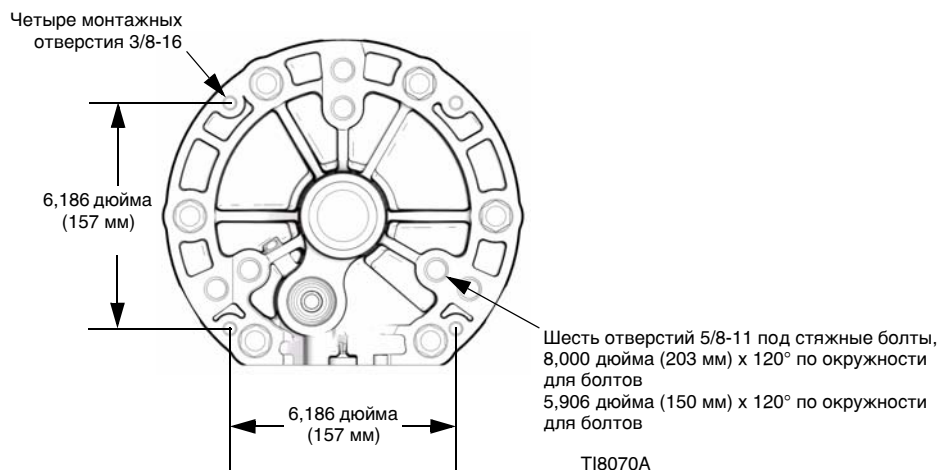
Патрубок 1 дюйм - npt(m). Для использования с коллектором удаленного выхлопа отработанного воздуха.

Размерные эскизы для монтажных отверстий

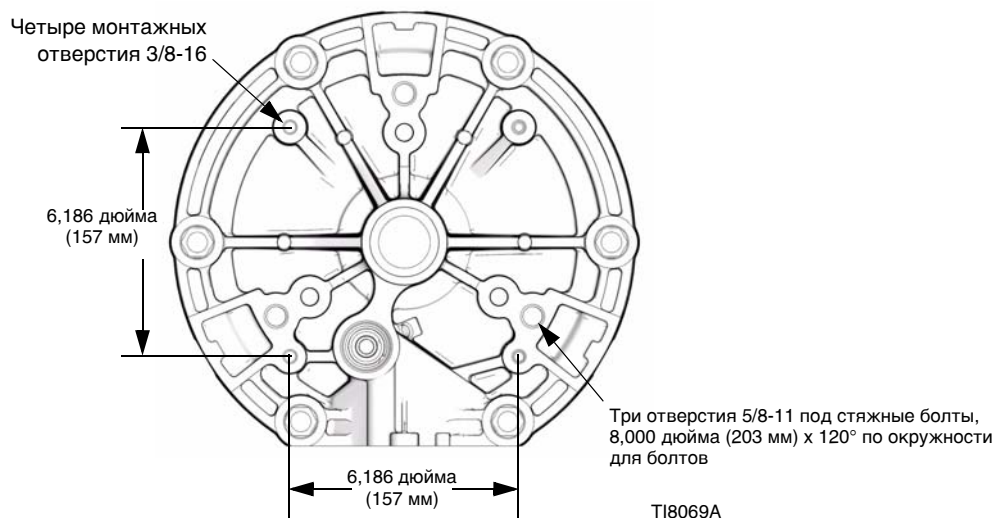
Модель NXT 2200



Модель NXT 3400



Модель NXT 6500



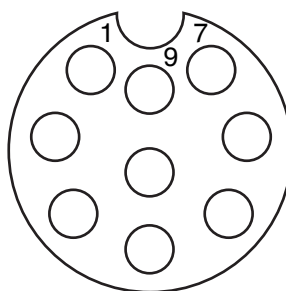
Технические данные

Максимальное давление подаваемого воздуха	100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7,0 бар)
Диаметр поршня пневматического двигателя	<i>Модель NXT 6500:</i> 10,375 дюйма (264 мм) <i>Модель NXT 3400:</i> 7,5 дюйма (191 мм) <i>Модель NXT 2200:</i> 6,0 дюйма (152 мм)
Длина хода	4,75 дюйма (120 мм)
Размер впускного отверстия для воздуха	3/4 npt(f)
Размер выпускного отверстия для удаленного выхлопа отработанного воздуха (только модели с удаленным выхлопом)	1 дюйм - npt(f)
Максимальная скорость двигателя (Не допускается превышение максимальной рекомендованной скорости насоса для жидкости, чтобы исключить преждевременный износ насоса)	60 циклов в минуту
Диапазон рабочих температур	32-140°F (0-60°C)
Материалы конструкции	Алюминий, чугун с шаровидным графитом, нержавеющая сталь, углеродистая сталь, ацеталь, полиэтилен, Santoprene®, легированная сталь, полипропилен
Уплотнения и прокладки	Нитриловая резина
Вес	<i>Модель NXT 6500:</i> 69 фунтов (31 кг) <i>Модель NXT 3400:</i> 50 фунтов (23 кг) <i>Модель NXT 2200:</i> 46 фунтов (21 кг)

Santoprene® является зарегистрированной торговой маркой Monsanto Company.

Информация по распределению штырьков для двигателя с линейным датчиком

Штырек	Обозначение
1	5 В, общий
2	Выходное напряжение
3	+5 В, питание
4	Экран
5	Выдвинутый высокий штырек
6	Вдвинутый высокий штырек
7	Нижний SW-сигнал
8	Верхний SW-сигнал
9	Общий



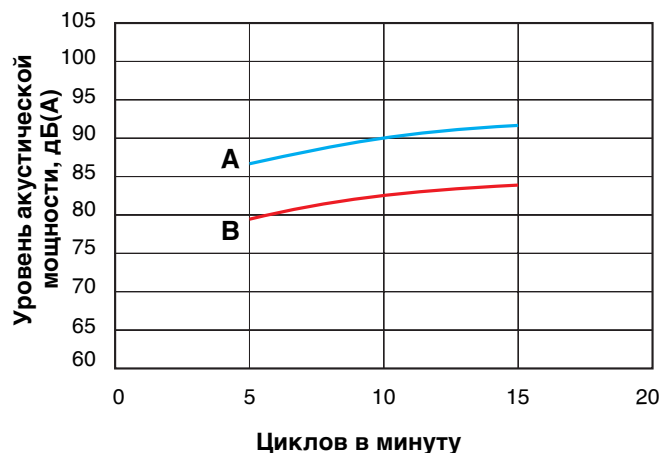
T19239A

Данные о шуме

Ключ:

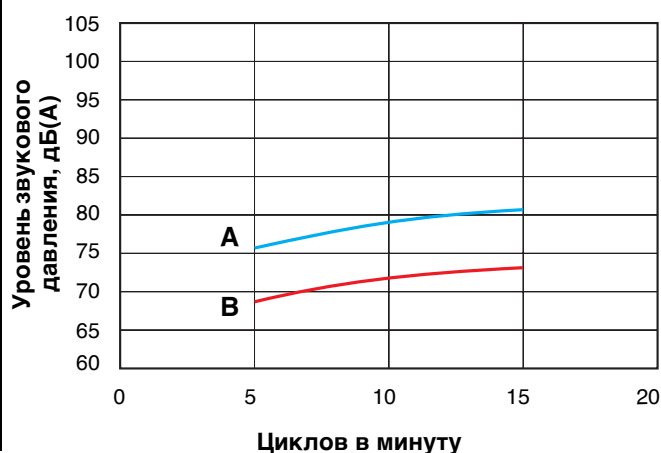
- A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N22DN0 - Акустическая мощность



N22DN0 - Звуковое давление

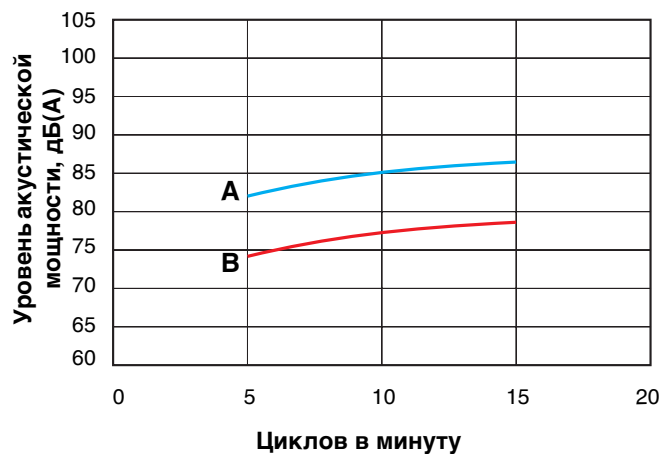
(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)



Ключ:

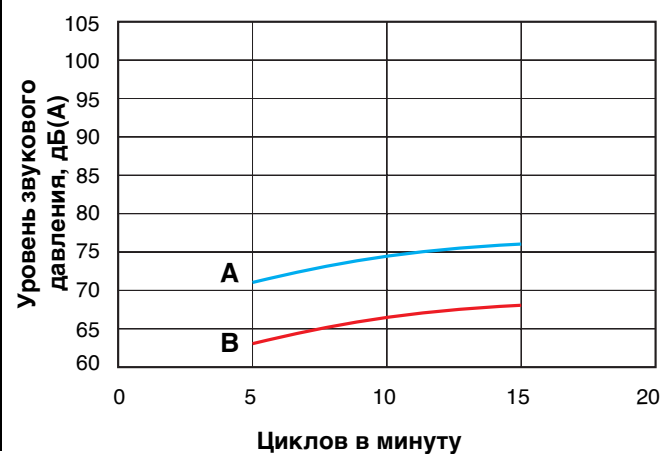
- A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N22LN0 - Акустическая мощность



N22LN0 - Звуковое давление

(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)

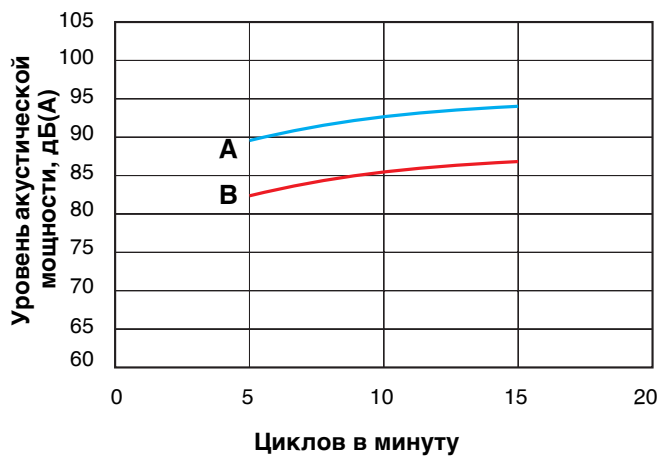


Ключ:

A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)

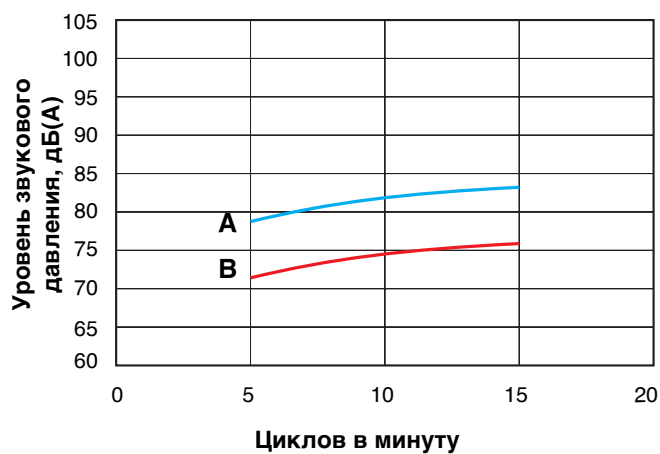
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N34DN0 - Акустическая мощность



N34DN0 - Звуковое давление

(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)

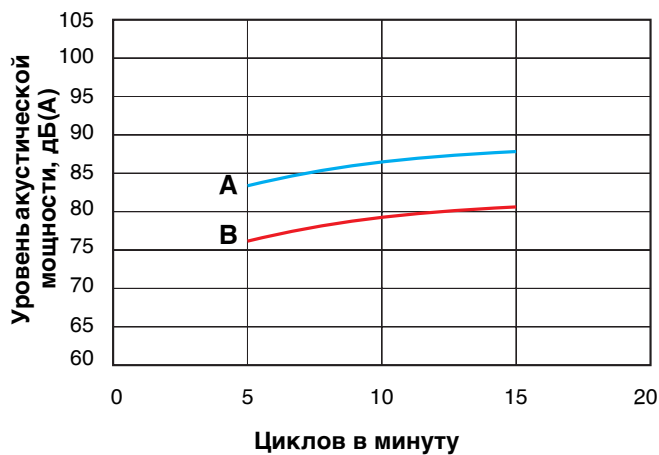


Ключ:

A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)

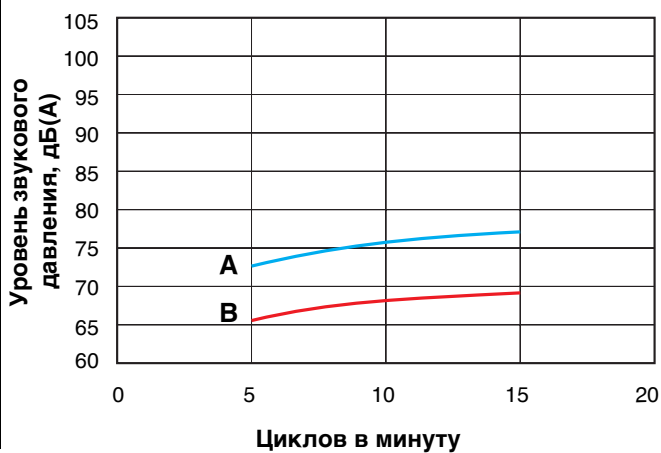
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N34LN0 - Акустическая мощность



N34LN0 - Звуковое давление

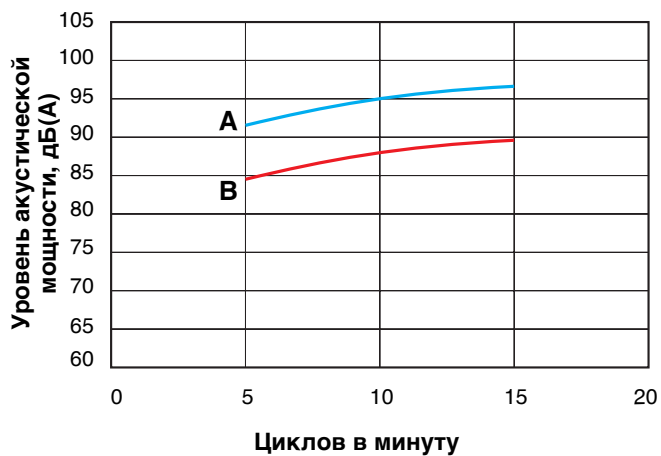
(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)



Ключ:

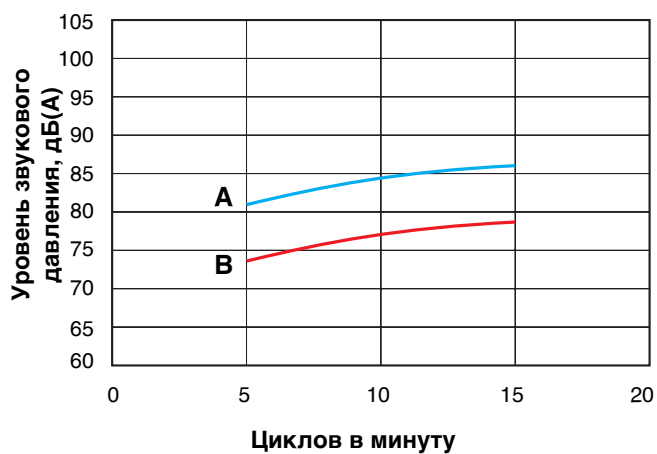
- A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N65DN0 - Акустическая мощность



N65DN0 - Звуковое давление

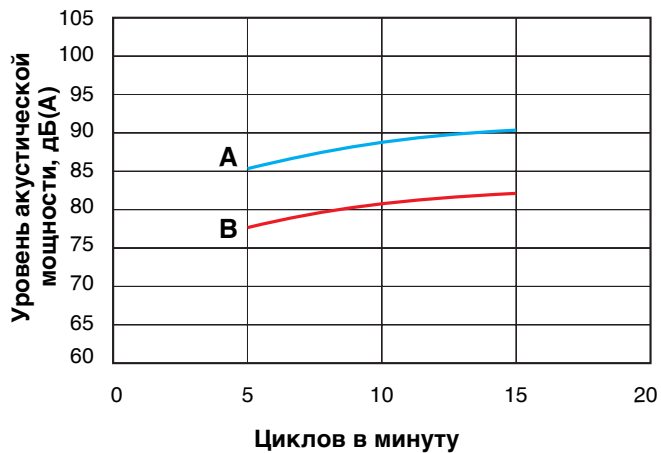
(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)



Ключ:

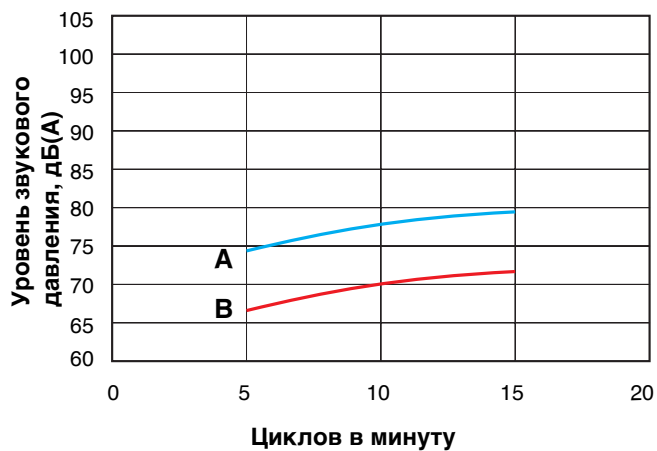
- A 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)
B 40 фунтов/кв. дюйм (0,3 МПа, 2,8 бар)

N65LN0 - Акустическая мощность



N65LN0 - Звуковое давление

(уровни звукового давления на расстоянии в 1 м на базе средних показаний звукового давления при условиях поля произвольных размеров)



Стандартная гарантия Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ КОМПАНИИ GRACO, ГОВОРЯЩИХ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Russian. MM 311238

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

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

www.graco.com

311238Rh

5/2006 Rev. 8/2007