

Инструкции - Детали



Интегрированные блоки регулирования подвода воздуха

311239R rev.D

**Интегрированные блоки регулирования подвода воздуха для
пневмодвигателей NXT™ моделей 2200, 3400 и 6500.**

Макс. регулируемое рабочее давление 100 фунт/кв.дюйм (0,69 мПа, 6,9 бар)

NXT011, серия E

С замыкающим регулятором подачи воздуха и перепускным клапаном на 110 фунт/кв.дюйм (0,76 мПа, 7,6 бар)

NXT021, серия E

С незамыкающим регулятором подачи воздуха и перепускным клапаном на 110 фунт/кв.дюйм (0,76 мПа, 7,6 бар)

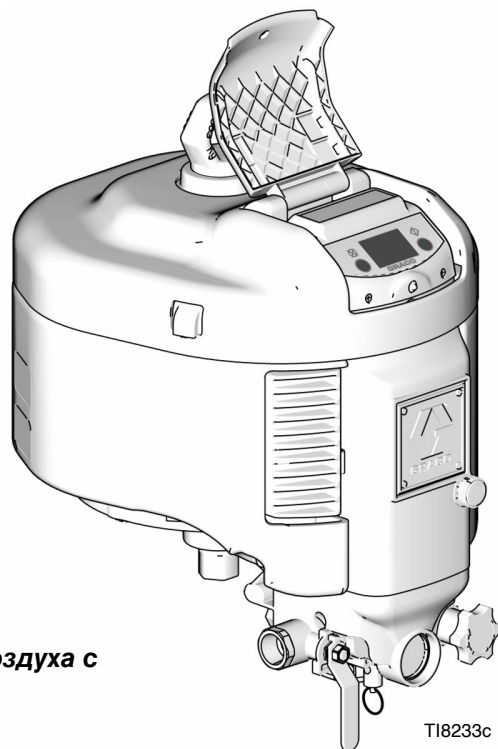
NXT031, Серия E

С замыкающим регулятором подачи воздуха и перепускным клапаном на 75 фунт/кв.дюйм (0,51 мПа, 5,1 бар)



Важные инструкции по технике безопасности

Ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями в данном руководстве и в руководстве 311238 по эксплуатации пневмодвигателей NXT. Сохраните эти руководства.



T18233c

**Интегрированный блок
регулирования подвода воздуха с
пневмодвигателем NXT**





PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Содержание

Предупреждения	2	Принадлежности	11
Установка	3	Блок-схема	12
Работа	4	Технические характеристики	13
Устранение неисправностей	6	Стандартная гарантия Graco	14
Ремонт	7	Graco Information	14
Детали	10		

Предупреждения


Следующие предупреждения служат для безопасной установки, эксплуатации, заземления, технического обслуживания и ремонта оборудования. Символ восклицательного знака свидетельствует о наличии общего предупреждения, а символ опасности предупреждает о наличии риска, связанного с определенной процедурой. Рекомендуем периодически просматривать указанные предупреждения. В тексте руководства, где применимо, могут встретиться дополнительные предупреждения, специфичные для изделия.

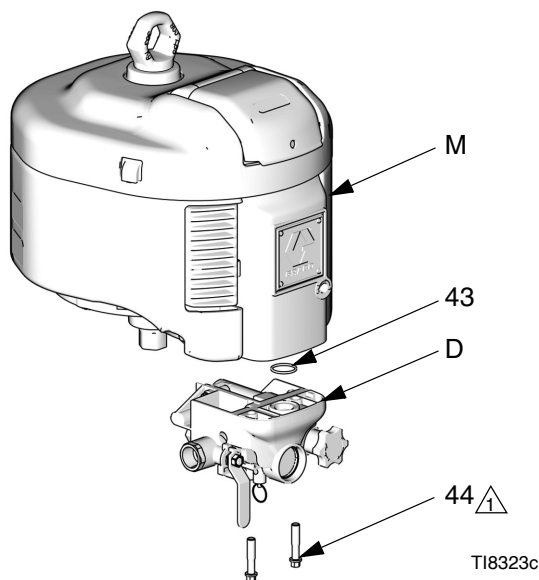
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ, ИСХОДЯЩАЯ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость из пистолета-распылителя или распределительного клапана, а также вытекающая через поврежденные шланги или детали, может попасть в глаза, на кожу и вызвать серьезные травмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед использованием оборудования, следует проверить все соединения линий подачи жидкости. • Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединения. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
	<p>ЛИЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ</p> <p>При эксплуатации, обслуживании или в местах использования оборудования следует использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, включая повреждения глаз, вдыхание токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки • Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей • Перчатки • Защитные наушники
	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не пользуйтесь установкой, если вы устали, находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя. • Не превышайте максимального рабочего давления или температуры компонента системы с наименьшим номиналом. Смотрите Технические данные во всех руководствах по оборудованию. • Используйте жидкости и растворители, совместимые со смазываемыми деталями оборудования. Смотрите Технические данные 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 изменений в оборудование. • Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с дистрибьютором Graco. • Прокладывайте шланги и тросы вне зон движения транспорта и вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. • Не перегибайте шланги и не изгибайте их слишком сильно, не тяните за них оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все необходимые меры безопасности.

Установка

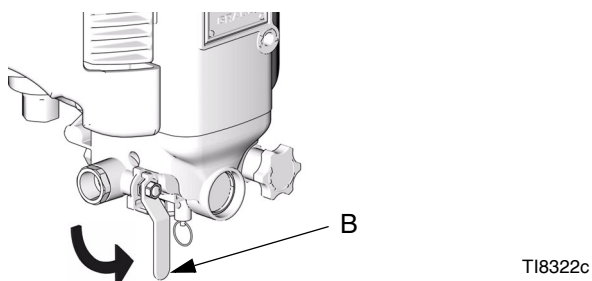
В наличии имеются блоки регулирования подвода воздуха NXT011 и NXT031 (с замыкающим воздушным регулятором) и NXT021 (с незамыкающим воздушным регулятором).

1. Установите прилагаемое уплотнительное кольцо (43) в отверстие на верхней стороне блока регулирования подвода воздуха (D). Прикрепить блок к пневмодвигателю (M) с помощью прилагаемых винтов (44). Начните закручивать винты вручную, прежде чем применить инструмент. Затянуть с моментом 20 дюйм/фунт (27,1 Н·м).

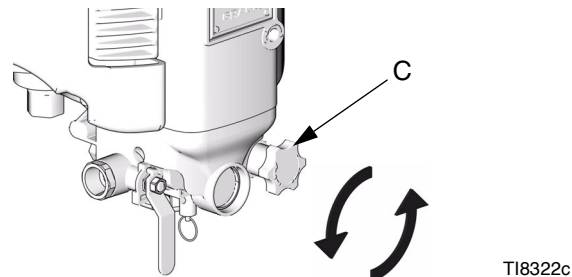
 Самонарезающие винты. Начните закручивать винты вручную, прежде чем применить инструмент. Затянуть с моментом 20 дюйм/фунт (27,1 Н·м).



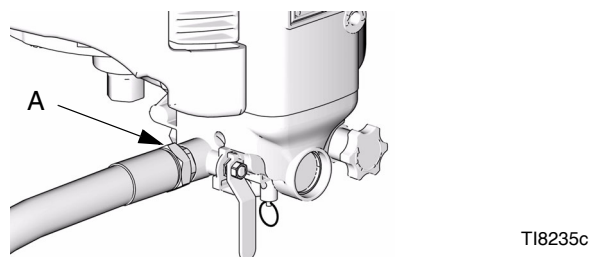
2. Закрывать главный воздушный клапан стравливающего типа (B).



3. Повернуть рукоятку регулировки подачи воздуха (C) против часовой стрелки до отказа.




4. Зафиксировать фитинг (A) впускного воздушного патрубка, 3/4 нтр, с помощью 1-5/16 дюйм. гаечного ключа и подсоединить шланг подачи воздуха.





Работа

Идентификация деталей

 В комплекте с блоками регулирования подвода воздуха NXT011 и NXT031 (с замыкающим воздушным регулятором) и NXT021 (с незамыкающим воздушным регулятором) прилагаются элементы воздухопровода. См. Рис.1.

Главный воздушный клапан стравливающего типа (B)

						
Запертый воздух может привести к сбоям в работе насоса, что, в свою очередь, опасно возможными повреждениями при разбрызгивании или от движущихся частей.						

Главный воздушный клапан стравливающего типа требуется в данной системе для стравливания воздуха, остающегося между системой и двигателем, когда клапан закрывается.

Воздушный регулятор (C)

Регулирует давление воздуха в системе и давление жидкости на выходе насоса. Параметры воздушного давления показывает датчик (D).

Воздушный фильтр (E)

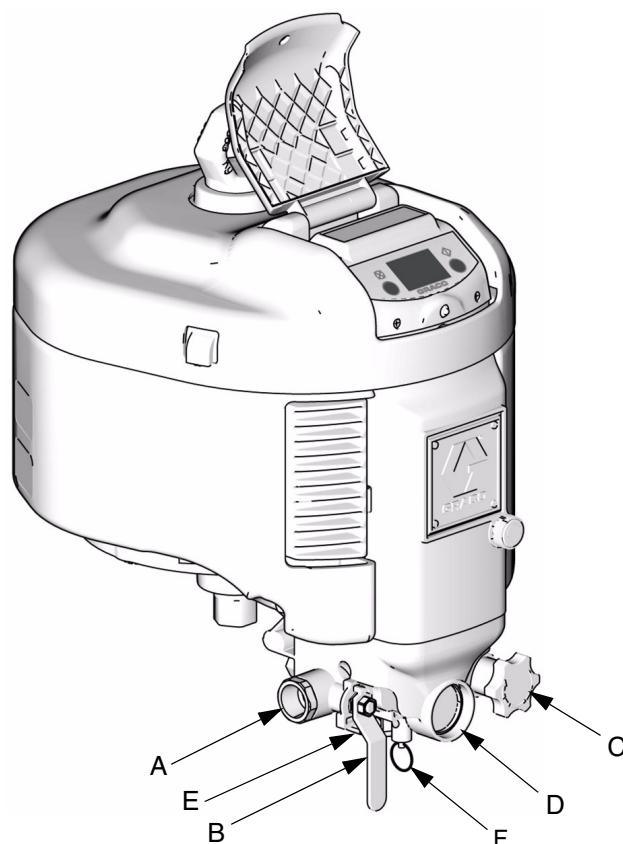
Не дает вредным загрязняющим веществам попадать в блок регулировки подачи воздуха и в пневмодвигатель.

Предохранительный клапан (F)

Автоматически открывается, сбрасывая избыточное воздушное давление и обеспечивая нормальную работу насоса.

Пояснения к Рис.1

- A Входной воздушный патрубок, 3/4 нтр
- B Главный воздушный клапан стравливающего типа
- C Ручка настройки воздушного регулятора (запирающего или незапирающего типа)
- D Воздушный манометр
- E Воздушный фильтр (частично скрыт)
- F Предохранительный редукционный клапан

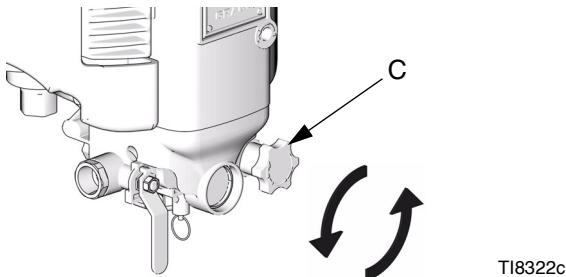


T18233c

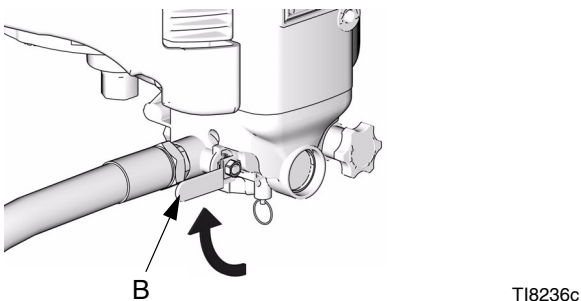
Рис.1: Блок регулирования подвода воздуха установленный на пневмодвигателе NXT

Пуск

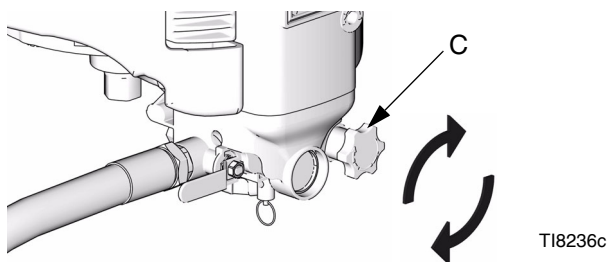
1. Повернуть рукоятку регулировки подачи воздуха (C) против часовой стрелки до отказа.



2. Открыть главный воздушный клапан стравливающего типа (B).

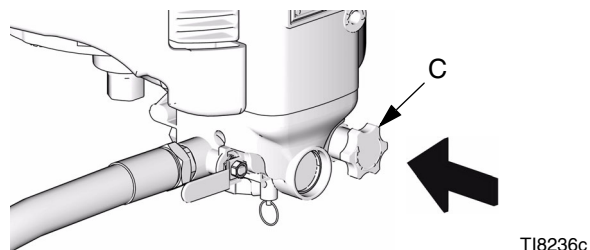


3. Поворачивать ручку воздушного регулятора (C) по часовой стрелке, пока давление воздуха не достигнет желаемого заданного значения.

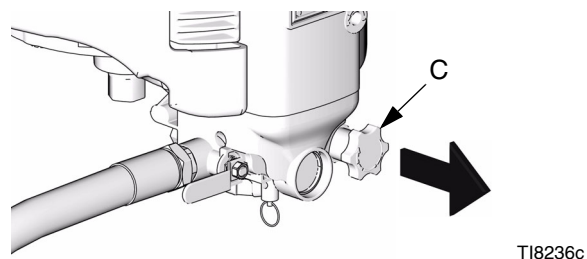


Регулятор с запиранием (только для NXT011 и NXT031)

1. Чтобы зафиксировать полученный уровень давления толкните рукоятку (C) от себя.

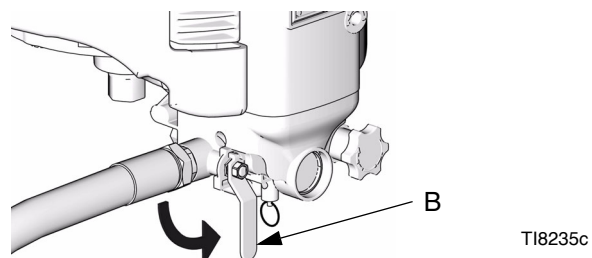


2. Потянуть рукоятку на себя и настроить регулятор на новое заданное значение.






Остановка

3. Закрыть главный воздушный клапан стравливающего типа (B).

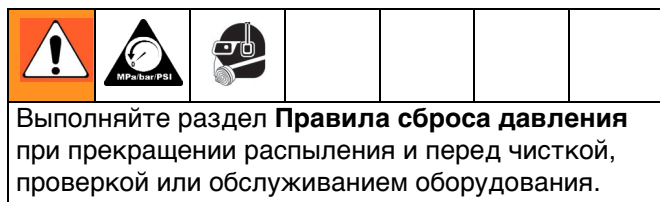


Устранение неисправностей

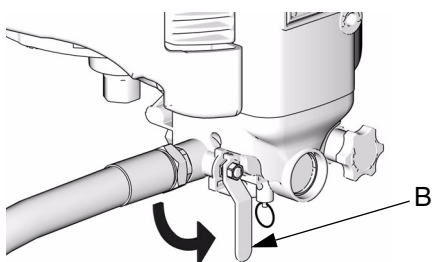
Неисправность	Причина	Метод устранения
Утечка воздуха из корпуса регулятора или датчика указывает на нестабильность установленного уровня давления.	Плохо закрепленная или изношенная мембрана (17d).	Закрепите корпус или отремонтируйте регулятор с помощью ремкомплекта NXT095. См. стр. 8
	Изношенное седло (17e) или тарелка клапана (17f).	Отремонтируйте регулятор с помощью ремкомплекта NXT095. См. стр. 8
	Износились сальники главного цилиндрического золотника или перепускной клапан.	Произвести замену, воспользовавшись ремкомплектом NXT098, стр. 8.
	Изношена тарелка (20b) или седло (20a) быстродействующего выпускного клапана.	Заменить, воспользовавшись ремкомплектом NXT099, стр.8.
Утечка воздуха из выпускного отверстия выпускного клапана.	Изношено уплотнительное кольцо тарелки клапана (20c).	Заменить, воспользовавшись ремкомплектом NXT099, стр.8.
	Изношена тарелка (20b) или седло (20a) быстродействующего выпускного клапана.	Заменить, воспользовавшись ремкомплектом NXT099, стр.8.
Утечка воздуха из выпускного отверстия шарового клапана.	Плохо прикреплен входной патрубок (32a).	Закрепить входной патрубок. См. стр. 9.
	Изношены уплотнения стержня клапана (32b, 32d).	Отремонтировать шаровой клапан, пользуясь ремкомплектом NXT097. См. стр. 9.
Регулятор не регулирует давление.	Изношены уплотнительные кольца золотника или изношена/повреждена мембрана (17d).	   
		<p>С включенной подачей воздуха и открытым главным воздушным клапаном стравливающего типа (B) вывинтить крепежные винты корпуса регулятора (19).</p> <ul style="list-style-type: none"> Если давление падает - повреждена мембрана. Установить ремкомплект NXT095, стр. 8. Если есть утечка воздуха через нижнее отверстие - изношены уплотнительные кольца золотника. Установить ремкомплект NXT098, стр. 8.

Ремонт

Правила сброса давления

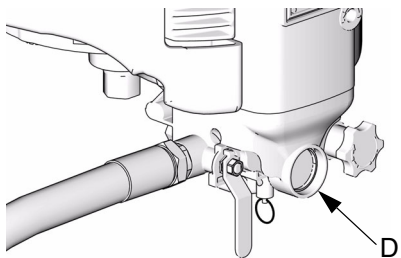


1. Закрыть главный воздушный клапан стравливающего типа (B).



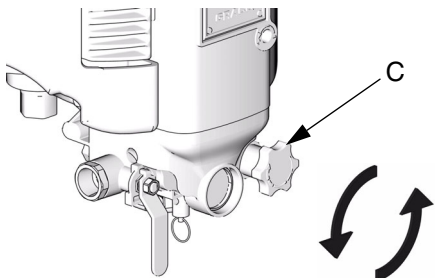
TI8235c

2. Проверить, чтобы датчик (D) был на нулевой отметке (0). Если это не так, потяните за кольцо сброса давления, чтобы спустить лишнее давление.



TI8235c

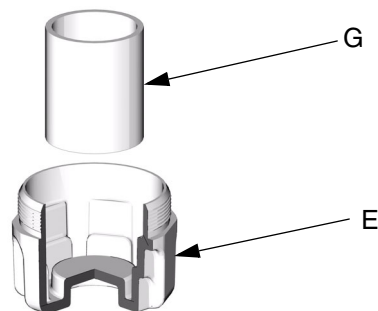
3. Повернуть рукоятку регулировки подачи воздуха (C) против часовой стрелки до отказа.



TI8322c

Заменить фильтрующий элемент

1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. С помощью гаечного ключа снять корпус фильтра (E). Снять фильтрующий элемент (G).
3. Установить новый фильтрующий элемент (G) на выступ внутри корпуса (E). Установить корпус, зафиксировав вручную поворотом на 1/4 оборота.



TI8237b

Заменить датчик

1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. См. рисунок **Детали**, стр. 10. С помощью гаечного ключа на 7/16 отвинтить старый датчик (31).
3. Перед установкой нового датчика оберните резьбу тефлоновой лентой.

Ремкомплект NXT098 для золотника

1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. См. рисунок **Детали**, стр. 10. С помощью глубокой тонкостенной головки на 3/8 дюйма, удалить 7 винтов (37) и снять переднюю крышку (5) от корпуса (1, 2). Снять пружину (16).
3. Извлечь золотник в сборе (8) из корпуса (1).
4. Прочистить и смазать отверстие в корпусе (1).
5. Установить новый золотник (8).

Ремкомплект для регулятора NXT095


1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. См. рисунок **Детали**, стр. 10. С помощью гаечного ключа на 1-3/8 дюйма снять корпус регулятора (19).
3. Извлечь регулировочный винт (17a), пружину (17b), контактное кольцо (17c) и мембрану (17d).
4. С помощью крестообразной отвертки №2 медленно извлечь седло клапана (17e), стараясь не повредить бороздки. Извлечь клапанный блок (17f) и пружину (17g).
5. Воспользоваться новыми деталями из ремкомплекта. Установить пружину (17g), клапанный блок (17f), и седло клапана (17e). Медленно закрепить седло, стараясь не повредить бороздки.
6. Не наносить никакой смазки на поверхность мембраны (17d) со стороны седла. Вновь установить мембрану, контактное кольцо (17c), пружину (17b), и регулировочный винт (17a).

Ремкомплект блока быстрого выхлопа NXT099

1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. См. рисунок **Детали**, стр. 10. С помощью глубокой тонкостенной головки на 3/8 дюйма, удалить 7 винтов (37) и снять переднюю крышку (5) от корпуса (1, 2).
3. Снять седло (20a) с помощью большой отвертки с плоским лезвием. Вытолкнуть тарелку (20b) с помощью штыря или универсального гаечного ключа.
4. Хорошо смазать резьбу в корпусе, чтобы избежать повреждений уплотняющего кольца (20c) на новой тарелке (20b). Установить новую тарелку с уплотняющим кольцом. Установить новое седло (20a).

Ремкомплект NXT097 для сальника шарового клапана

1. Сбросьте давление, стр. 7.
2. См. рисунок **Детали**, стр. 10. Снять входной патрубок.
3. См. Рис.2. Передвинуть рукоятку в положение 7:30. Снять наружный сальник (32b) с помощью инструмента.
4. См. Рис.2. Передвинуть рукоятку в положение 6:00. Извлечь шар (32c) с помощью магнита или липкой ленты. Извлечь внутреннюю прокладку (32b) с помощью инструмента.
5. Установить новую внутреннюю внутреннюю прокладку (32d). Установить новый шар (32c) так, чтобы желобок (N) был с передней части блока, чтобы войти в зацепление со штоком клапана (33). Лыска на шаре должна смотреть внутрь.
6. Установить новую анружную прокладку (32b) и входной патрубок (32a).

 Элементы уплотнения золотника (32e-32k) замене не подлежат, если не наблюдается утечки. Если необходимо, произвести замену, как показано на стр.10.

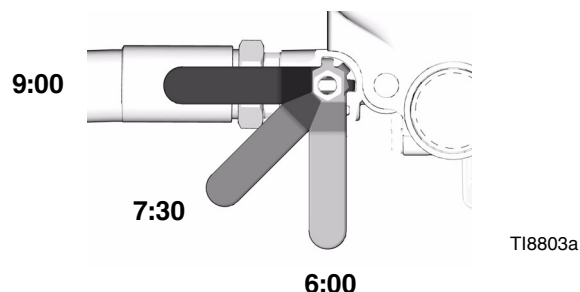
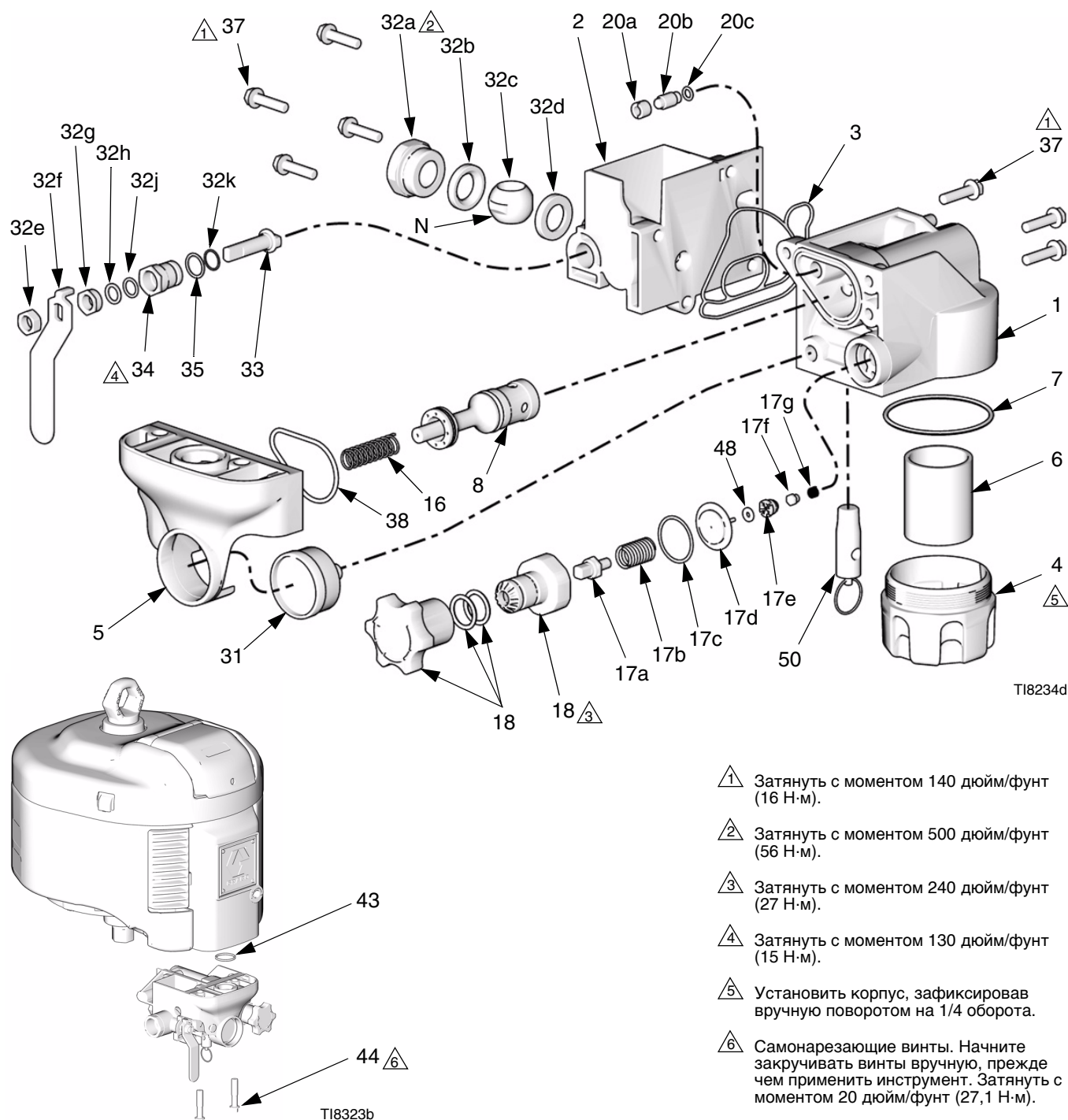


Рис.2. Положения маховика клапана

Детали

Интегрированные блоки регулирования подвода воздуха NXT011 и NXT031 с замыкающим регулятором

Интегрированный блок регулирования подвода воздуха NXT021 с незамыкающим регулятором



Принадлежности

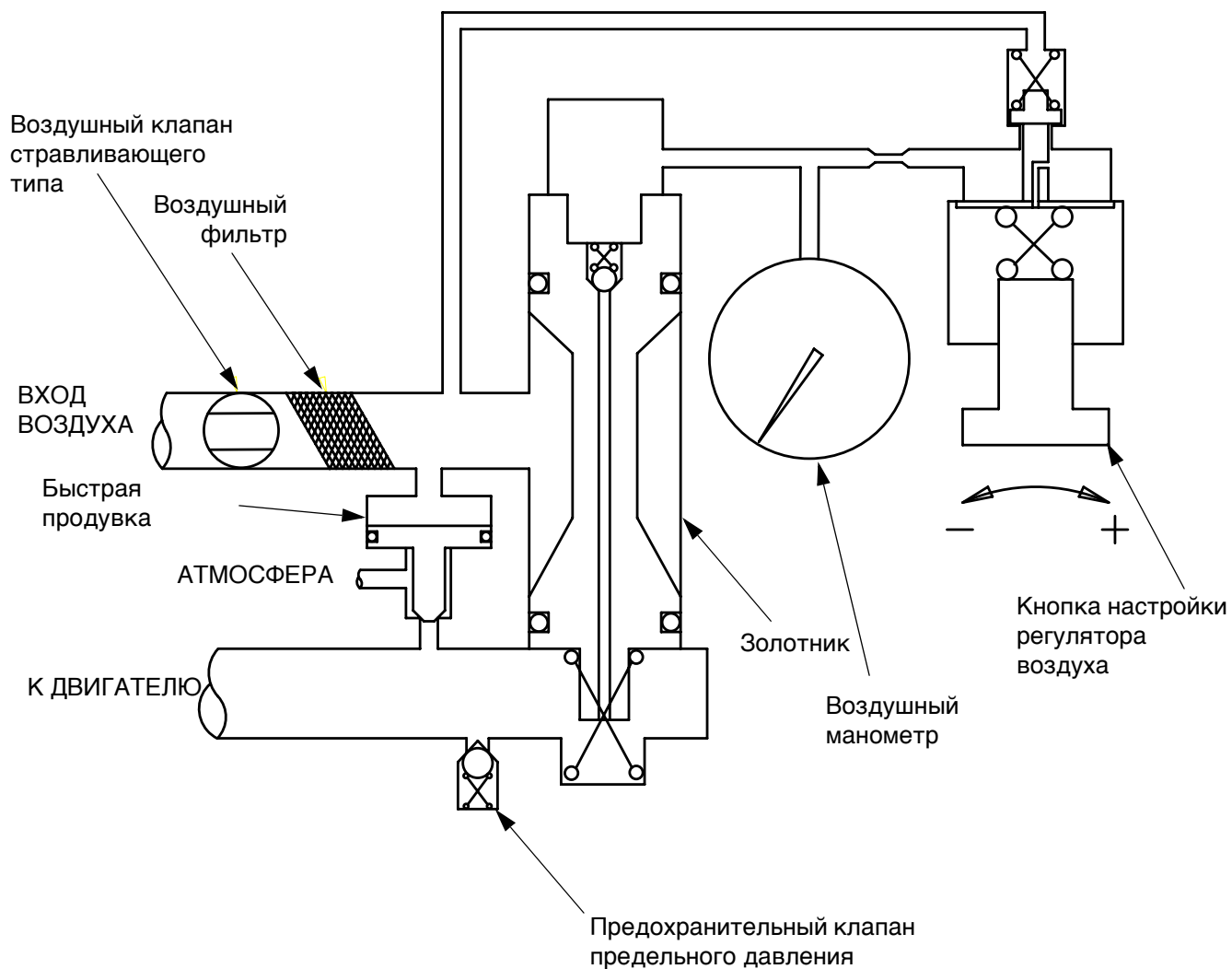
Усл. №	Деталь №	Обозначение	К-во
1	15G298	HOUSING, right	1
2	15G299	HOUSING, left	1
3*	15G439	GASKET; nitrile	1
4	277109	BOWL, filter	1
5	277107	COVER, front	1
6✓	NXT092	ELEMENT, filter, 40 micron; package of 10	1
7*	103209	O-RING; fluoroelastomer	1
8	NXT098	SPOOL, valve	1
16	119987	SPRING, compression	1
17	NXT095	KIT, repair, regulator; includes items 17a-17g	1
18	NXT090	KNOB ASSEMBLY, regulator, locking; NXT011 and NXT031	1
	NXT091	KNOB ASSEMBLY, regulator, non-locking; NXT021	1
20	NXT099	KIT, relief valve; includes items 20a-20c	1
31✓	108190	GAUGE, pressure, air	1
32	NXT097	KIT, repair, ball valve; 3/4 npt(f) inlet; includes items 32a-32k	1
33	15F726	STEM, ball valve	1
34	15F727	INSERT, threaded, ball valve	1
35*	C20145	O-RING; buna-N	1
37	119426	SCREW, machine, hex washer hd, thread-forming; 1/4-20 x 1 in. (25 mm)	7
38*	115078	O-RING; nitrile	1
43	110782	O-RING; buna-N	1
44	120089	SCREW; 3/8-16 x 1-3/4 in. (44 mm)	2
48	151395	WASHER, flat	1
50	113498	RELIEF VALVE, safety; 110 psi (0.76 MPa, 7.6 bar); NXT011 and NXT021	1
	108124	RELIEF VALVE, safety; 75 psi (0.51 MPa, 5.1 bar); NXT031	1

* Входит в ремонтный комплект для уплотнений NXT096 (закупается отдельно).

✓ Рекомендуемые запасные части Держите их под рукой, чтобы избежать простоев.

Комплект	Обозначение
NXT090	Комплект ручки запирающего типа
NXT091	Комплект ручки незапирающего типа
NXT092	Фильтрующий элемент, 40 микрон, комплект из 10 шт.
NXT093	Коалесцирующий фильтр с автоматическим сбросом конденсата
NXT094	Коалесцирующий фильтр с ручным сбросом конденсата
NXT095	Ремкомплект для регулятора
NXT096	Ремкомплект для сальников
NXT097	Ремкомплект для шарового клапана
NXT098	Ремкомплект для золотникового клапана
NXT099	Ремкомплект для перепускного клапана

Блок-схема



Технические характеристики

Максимальное давление подаваемого воздуха	140 psi (0,97 МПа, 9,7 bar)
Максимальное стабилизированное рабочее давление	100 psi (0,69 МПа, 6,9 bar)
Максимальная рабочая температура	140°F (60°C)
Размер входного воздушного патрубка	3/4 npt(f)
Размер канала манометра	1/8 npt(m)
Высота	6,5 дюймов (165 мм)
Ширина	6,75 дюймов (171 мм)
Глубина	4,75 дюймов (121 мм)
Вес	5,1 фунтов (2,3 кг)
Конструкционные материалы	Хром, латунь, алюминий, ацеталь, фторуглеродистая резина, нейлон, нитриловая резина, фторкаучук

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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

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

1-800-328-0211 Toll Free

612-623-6921

612-378-3505 Fax

*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 311239

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

www.graco.com

11/2006 Revised 3/2008