

## Регуляторы подачи воздуха для низкого расхода воздуха

312905L  
RUS

Используются для поддержания заданного давления воздуха в системах с максимальным расходом воздуха до 90 стандартных куб. футов в минуту (scfm).

Максимальное давление воздуха на входе 300 фунтов/кв. дюйм (2,1 бар)

- С управлением диафрагмой и плунжером
- С автоматическим понижением давления
- Интервал температур: 40-120°F



### Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите в настоящем руководстве все предупреждения и инструкции.

Сохраните эти инструкции.

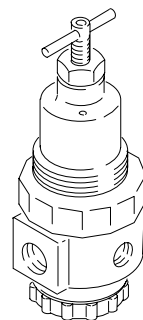
Перечень регуляторов смотрите на стр. 2.

Регуляторы без дополнительных компонентов можно приобрести отдельно, или как регуляторы с дополнительными компонентами, показанными вместе с ними.

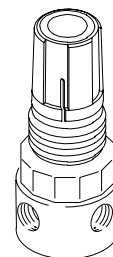
Касательно регуляторов для большего расхода воздуха смотрите руководство 308168.

### Содержание

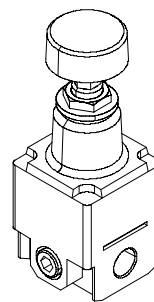
Перечень регуляторов .....	2
Размеры .....	3
Установка .....	4
Регулировка .....	5
Ремонт .....	6
Чертежи для ремонтных комплектов ...	7
Детали .....	8
Принадлежности .....	10
Кривые потока .....	11
Стандартная гарантия Graco .....	12
Graco Phone Numbers .....	12



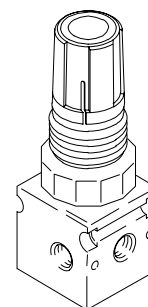
104266, 104267,  
171937, 110234,  
113406



104815  
110318



16G409



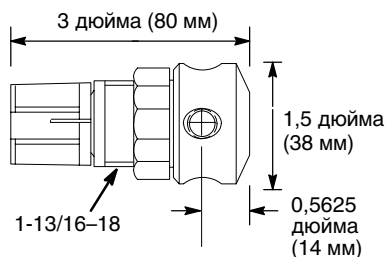
110341, 111804,  
116903, 116904

# Перечень регуляторов

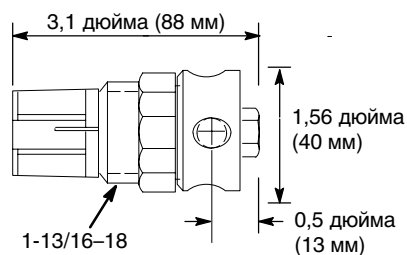
РЕГУЛЯТОР БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ, Деталь №	РЕГУЛЯТОР С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ, Деталь №	Макс. станд. куб. футов/мин (м <sup>3</sup> /мин)	Насос/система для применения	Впускной/выпускной порт (npt)	Внутр. диаметр порта (2) (npt)	Тип рукоятки	Диапазон регулировки давления	Материал диафрагмы
104815		15 (0,4)	Прижимной колпачок, Prince	1/8	1/8	Круглая ручка	0–60 фунтов/кв. дюйм (0–4,2 бар, 0–0,42 МПа)	Нитриловая резина
110318	110147	15 (0,4)	Mini-Flo, Standard & Fast-Ball	1/4	1/8	Круглая ручка	0–180 фунтов/кв. дюйм (0–11 бар, 0–1,1 МПа)	Нитриловая резина
110341		39 (1,1)	Husky 715, Prince Husky 1030	1/8	1/8	Круглая ручка	0–125 фунтов/кв. дюйм (0–9 бар, 0–0,9 МПа)	Тип без плунжера
111804		39 (1,1)	Husky 715, Prince Husky 1030, 2,5-галл. напорный бак PRO / комплекты для распыления Delta	1/4	1/8	Круглая ручка	0–125 фунтов/кв. дюйм (0–9 бар, 0–0,9 МПа)	Тип без плунжера
110234	109075 224512 224024	90 (2,5)	Standard, Monark®, Fireball®, President®	3/8	1/4	T-образная ручка	0–250 фунтов/кв. дюйм (0–17,5 бар, 0–1,75 МПа)	Нитриловая резина
104266	206849 203716 202156 202858 244844 248829	90 (2,5)	Monark, President Lube Ranger	1/2	1/4	T-образная ручка	0–250 фунтов/кв. дюйм (0–17,5 бар, 0–1,75 МПа)	Нитриловая резина
104267	206237	90 (2,5)	Monark, President, Husky 1030, Glutton	1/2	1/4	T-образная ручка	0–125 фунтов/кв. дюйм (0–9 бар, 0–0,9 МПа)	Нитриловая резина
171937		90 (2,5)	Напорные баки	1/2	1/4	T-образная ручка	0–125 фунтов/кв. дюйм (0–9 бар, 0–0,9 МПа)	PET
113406		90 (2,5)	Напорные баки	1/4	1/4	T-образная ручка	0–125 фунтов/кв. дюйм (0–9 бар, 0–0,9 МПа)	Нитриловая резина
116903		39 (1,1)	Прижимной колпачок	1/8	1/8	Круглая ручка	0–60 фунтов/кв. дюйм (0–4,2 бар, 0–0,4 МПа)	Тип без плунжера
116904		39 (1,1)	Прижимной колпачок	1/8	1/8	Круглая ручка	0–25 фунтов/кв. дюйм (0–1,8 бар, 0–0,2 МПа)	Тип без плунжера
16G409		141 (4)	Регулятор давления жидкости	1/4	1/8	Круглая ручка	0–58 фунтов/кв. дюйм (0–3,9 бар, 0–0,3 МПа)	Нитриловая резина

# Размеры

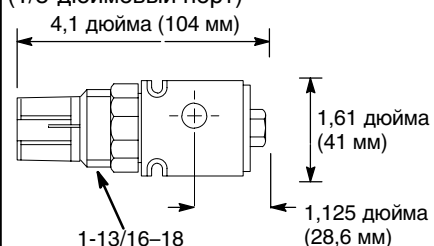
**Модель 104815 (1/8-дюймовый порт)**



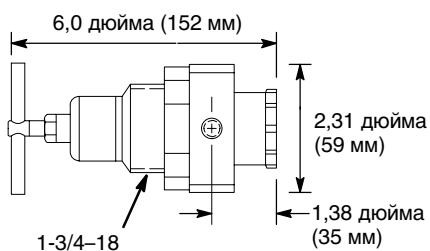
**Модель 110318 (1/4-дюймовый порт)**



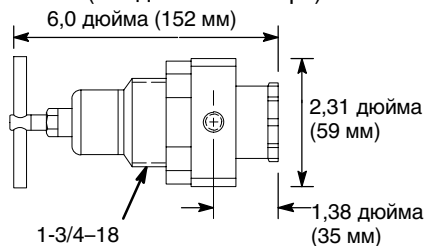
**Модель 110341 (1/8-дюймовый порт)  
Модель 111804 (1/4-дюймовый порт)  
Модель 116903, 116904 (1/8-дюймовый порт)**



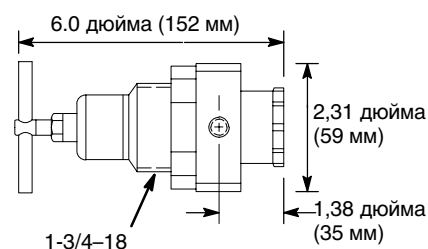
**Модель 110234 (3/8-дюймовый порт)**



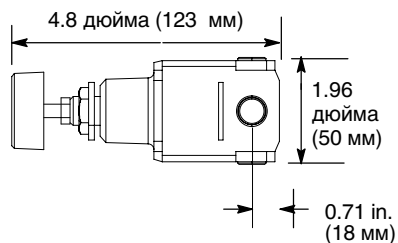
**Модель 104266, 104267 (1/2-дюймовый порт)  
113406 (1/4-дюймовый порт)**



**Модель 171937 (1/2-дюймовый порт)**



**Модель 16G409 (1/4-дюймовый порт)**



# Установка

Перед установкой любых компонентов воздушной линии, необходимо продуть трубопровод для удаления ржавчины и другого сора. Экономно используйте компаунд для труб или ленту и только на наружных резьбах. Установите регулятор в трубопроводе таким образом, чтобы поток совпадал по направлению со стрелкой, отштампованной на корпусе. Размещайте регулятор как можно ближе к обслуживаемому им оборудованию.

В наличие имеются монтажные скобы и гайки. См. стр. 10.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для снижения риска серьезных травм, включая инъекцию жидкости, попадания брызг жидкости в глаза или на кожу, а также травмирования от самопроизвольного запущенного насоса, **убедитесь в том что, Ваша система оборудована главным воздушным клапаном стравливающего типа.**

Установите воздушный клапан между выпускным патрубком регулятора подачи воздуха и устройством, которое обслуживает этот регулятор. При сбрасывании давления воздуха в системе, закройте главный воздушный клапан стравливающего типа для полного сброса давления воздуха.

Чтобы предоставить пользователю широкий выбор вариантов для сборки, главный воздушный клапан стравливающего типа не включен в комплект всех собранных регуляторов. Смотрите раздел ПРИНАДЛЕЖНОСТИ для заказа этого клапана. Другой главный воздушный клапан стравливающего типа может быть также установлен выше по потоку от устройств регулирования воздуха с целью их отделения для технического обслуживания.

Убедитесь в том, что подаваемый на регулятор воздух является чистым. Неустойчивая работа регулятора или сбоя регулирования обычно связаны с грязью в зоне диска. Для очистки регулятора смотрите раздел РЕМОНТ на стр. 6.

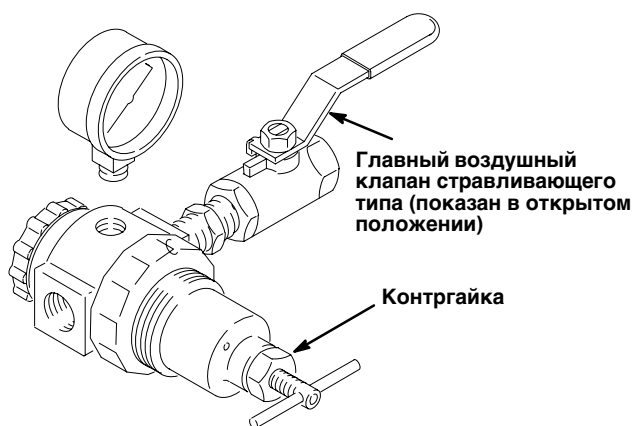
# Регулировка

## Сброс давления воздуха

1. Закройте главный воздушный клапан стравливающего типа для стравливания давления воздуха между клапаном и обслуживаемым им устройством.
2. Нажимайте курок пистолета-распылителя или распылительного клапана, и откройте все клапаны слива жидкости для сброса давления жидкости.

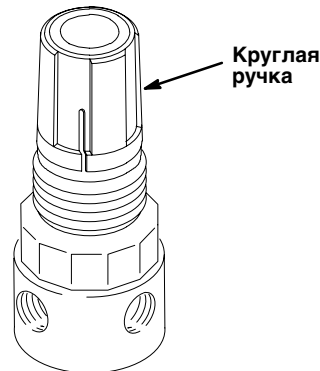
## Регулировка давления с помощью регулятора с Т-образной ручкой

3. Ослабьте затяжку контргайки.
4. Для увеличения регулируемого давления воздуха поверните Т-образную ручку по часовой стрелке.
5. Для уменьшения регулируемого давления воздуха поверните Т-образную ручку против часовой стрелки.
6. Затяните контргайку для фиксирования регулировки.



## Регулировка давления с помощью регулятора с круглой ручкой

1. Если круглая ручка не имеет винта, то для регулировки потяните за ручку вверх. После завершения регулировки, вдавите круглую ручку вниз для ее фиксации на своем месте.
2. Если круглая ручка имеет винт с крестообразным шлицем, то ослабьте затяжку винта на 1/4 оборота и отрегулируйте ручку. Затяните винт для фиксирования регулировки.
3. Для увеличения регулируемого давления воздуха поверните круглую ручку по часовой стрелке.
4. Для уменьшения регулируемого давления воздуха поверните круглую ручку против часовой стрелки.



# Ремонт

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перед обслуживанием регулятора сбросьте давление воздуха и давление жидкости.

Для снижения риска серьезных травм, включая инъекцию жидкости, попадания брызг жидкости в глаза или на кожу, а также травмирования от движущихся частей, ВСЕГДА открывайте главный воздушный клапан стравливающего типа (требуется в системе) для сбрасывания давления воздуха в системе, и нажимайте курок пистолета-распылителя или распылительного клапана, и откройте все клапаны слива жидкости для сброса давления жидкости.

Если регулятор не функционирует, регулирует неточно, вибрирует и т.п., то руководствуйтесь приведенным выше ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ. Демонтируйте регулятор и обслужите его следующим образом.

Разберите регулятор. Смотрите чертежи на стр. 7.

Промойте детали в воде с добавлением хозяйственного мыла или в денатурированном спирте. Оботрите детали чистой, мягкой и сухой тряпочкой. Используйте сжатый воздух для удаления грязи и инородных тел из корпуса регулятора.

## **⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается использовать трихлорэтилен, ацетон или подобные растворители для очистки регулятора. Эти растворители могут повредить детали регулятора.

Проверьте все детали на отсутствие износа или повреждения. Замените поврежденные детали.

Нанесите консистентную смазку № 2 на литевой основе в зону подшипника, на резьбу регулировочного винта и концы пружины. Соберите обратно регулятор.

При установке диафрагмы убедитесь в том, что диск надежно находится на своем месте. Вставьте шток диска в центральное отверстие диафрагмы. Затяните корпус пружины с моментом затяжки в 45 дюйм на фунт (51 Нм).

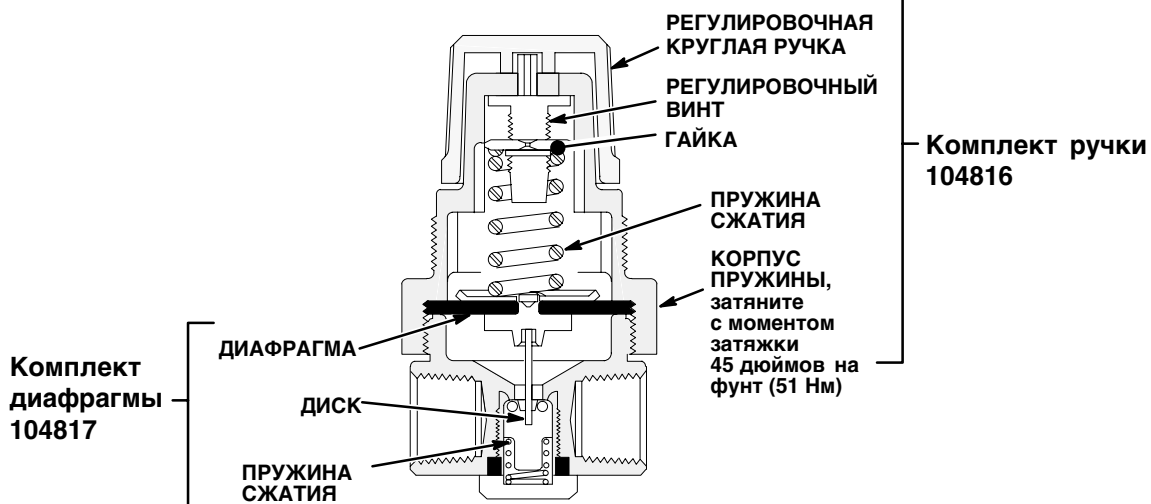
## Таблица ремонтных комплектов

В этой таблице обозначены имеющиеся ремонтные комплекты для регуляторов, описываемых в настоящем руководстве. Частичные разрезы, представленные на стр. 7, показывают содержимое.

РЕГУЛЯТОР БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ, Деталь №	РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ								
	104816 1/8-дюймовая круглая ручка	106173 Т-образная ручка	180780 1/2-дюймовая диафрагма	180781 1/2-дюймовая диафрагма	180782 3/8- и 1/2-дюймовая диафрагма	104817 1/8-дюймовая диафрагма	223164 1/8- и 1/4-дюймовый плунжер	104695 1/2-дюймовый колпачок	112351 Диск
104266		X			X			X	X
104267		X	X					X	
171937		X		X				X	
110234		X			X				
104815	X					X			
110341							X		
111804							X		
110318	X					X			
113406		X	X					X	
116903							X		
116904							X		

# Чертежи ремонтных комплектов

ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ 104815, 110318



ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ  
104267, 171937, 104266,  
110234, 113406

Комплекты клапанов  
**180780**

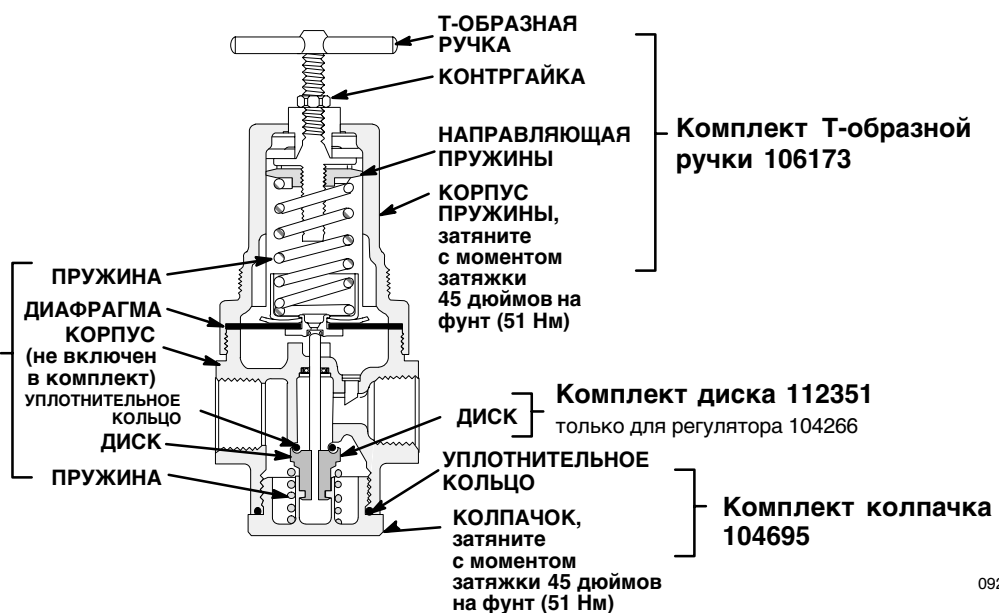
для регулятора 104267,  
113406

**180781**

для регулятора 171937

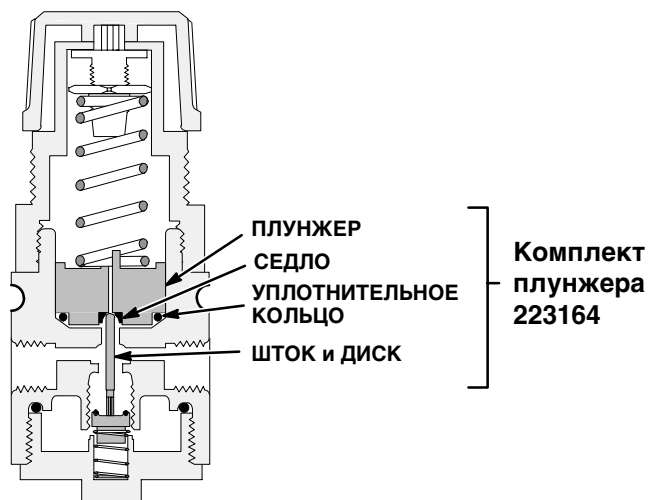
**180782**

для регуляторов 104266,  
110234



0926

ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ  
110341, 111804,  
116903, 116904



# Детали

**Модель 109075** 0761

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	110234	3/8-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1

**Модель 110147** 0762

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	110318	1/4-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100403	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/8 npt	1
3	110319	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1

**Модель 224512** 0944

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	110234	3/8-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
3	110224	ШАРОВОЙ КРАН, 3/8–18 npt(f)	1
4	156849	НИППЕЛЬ, 3/8–18 npt	1

**Модель 206237** 0943

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104267	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	101180	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	208393	ШАРОВОЙ КРАН, 3/8–18 npt	1
5	158256	ШТУЦЕР, поворотный	1
6	162376	КОЛЛЕКТОР, 1/2 npt(f) поворотный, x 1/2 npt(m), два порта 1/8–27 npt	1
7	100403	ЗАГЛУШКА, 1/8–27 npt	2
8	151519	НИППЕЛЬ, 1/4–18 x 1/8–27 npt	1
9	208625	ПИСТОЛЕТ-РАСПЫЛИТЕЛЬ	1

**Модель 224024**

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	110234	3/8-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
3	156849	НИППЕЛЬ, 3/8–18 npt	1
4	169970	ФИТИНГ, воздушная линия, 1/4 npt(m)	1
5	208536	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА, воздушная линия	1



# Детали

7 ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 1/4 npt  
3  
1  
4 ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 3/8 npt  
6  
5  
2

**Модель 206849** 0758

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	159239	НИППЕЛЬ, трубный, 1/2 x 3/8 npt	1
5	166999	КОЛЕНО, 1/2 (m) x 1/4 (f) npt	1
6	169970	ФИТИНГ, воздушная линия, 1/4 npt(m)	1
7	208536	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА, воздушная линия	1

4 ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 3/8 npt  
3  
1  
4 ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 3/8 npt  
2

**Модель 202156** 0759

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	100081	ВТУЛКА, 1/2(m) x 3/8 (f) npt	1

3  
1  
4 ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 3/8 npt  
5 ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 1/2 npsm  
2

**Модель 203716** 0760

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	101180	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	159239	НИППЕЛЬ, трубный, 1/2 x 3/8 npt	1
5	207438	ШТУЦЕР, 90° поворотный, 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f) поворотный	1

5 ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 1/2 npsm  
3  
1  
4 ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 3/8 npt  
2

**Модель 202858** 0757

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	159239	НИППЕЛЬ, трубный, 1/2 x 3/8 npt	1
5	156684	ШТУЦЕР, поворотный, 1/2 npt(m) x 1/2 npsm(f) поворотный	1

3  
1  
2  
4 ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 1/2 npt

ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК, 1/2 npt

**Модель 244844** ti1603b

**Ссылка**

№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	100721	ЗАГЛУШКА, трубная; 1/4 npt	1
3	100960	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1

к питающему насосу  
4  
5  
2  
7  
1  
3  
8  
6

подсоединяется к соединителю из комплекта 248827

**Модель 248829** TI5686

**Ссылка**

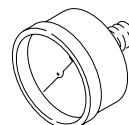
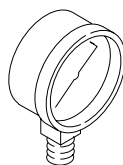
№	Деталь №	Описание	Кол-во
1	104266	1/2-дюймовый РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА	1
2	113333	КРАН, шаровой, 3/8 npt	1
3	101689	МАНОМЕТР, 0–200 фунтов/кв. дюйм (0–14 бар)	1
4	156849	НИППЕЛЬ, трубный, 3/8 npt	1
5	155494	ШТУЦЕР, поворотный; 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)	1
6	169970	ФИТИНГ, воздушная линия, 1/4 npt	1
7	100081	ВТУЛКА, трубная, 1/2 x 3/8 npt	1
8	100206	ВТУЛКА, трубная, 1/2 x 1/4 npt	1

# Принадлежности

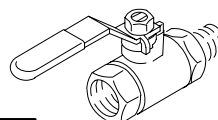
## МАНОМЕТРЫ

Номер детали манометра	Диапазон давления воздуха фунтов/кв. дюйм (бар)	Впускной патрубок npt(m)	Тип корпуса (включает кольцо)	Диаметр шкалы дюйм (мм)	Модель	Стекло, деталь №
160430	0-100 (7)	1/4	Черный	2 (51)	1	102019
100960	0-200 (14)	1/4	Черный	2 (51)	1	102019
101180	0-200 (14)	1/4	Хромированный	2 (51)	1	102019
104655	0-60 (4)	1/8	Черный	1,5 (38)	1	N/A
101689	0-200 (14)	1/4	Хромированный	2 (51)	2	102019
108190	0-100 (7)	1/8	Черный	1,5 (38)	2	N/A
110319	0-200 (14)	1/8	Черный	1,5 (38)	1	N/A

Конструкция 1 (нижний впускной патрубок)



Конструкция 2 (задний впускной патрубок)



**Монтажная скоба и гайка для регулятора 105252**  
Для регуляторов

104266	171937
104267	110234
113406	111804

Резьба 1-3/4-18  
Диаметр 1,77 дюйма

**Монтажная скоба и гайка для панельного монтажа 110321**  
Для регуляторов

104815	110318
110341	111804

Резьба 1-13/16  
Диаметр 1,25 дюйма

**Монтажная гайка для панельного монтажа 110209**  
Для регуляторов

104815	110318
110341	111804

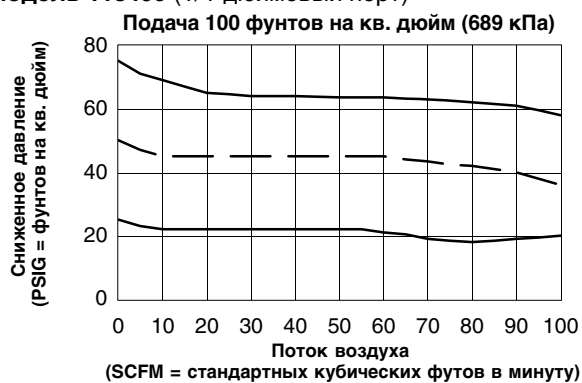
Диаметр 1,25 дюйма  
Резьба 1-13/16

ГЛАВНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ СТРАВЛИВАЮЩЕГО ТИПА

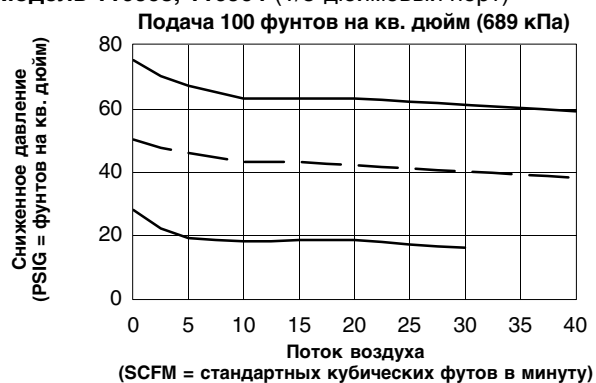
Деталь №	Описание
107141	3/4 npt (m x f)
107142	1/2 npt (m x f)
110223	1/4-18 npt (fbe)
110224	3/8-18 npt (fbe)
110225	1/2-14 npt (fbe)
110226	3/4-14 npt (fbe)

# Кривые потока

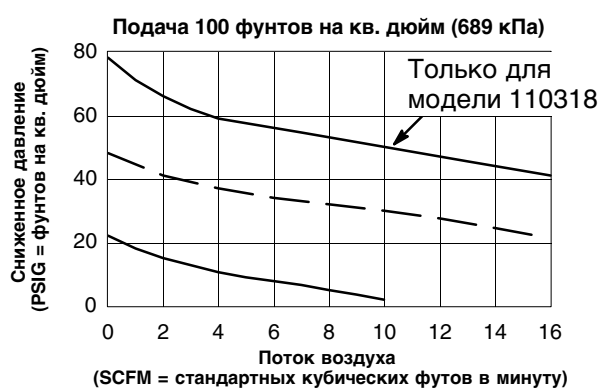
**Модель 104266, 104267, 171937** (1/2 -дюймовый порт)  
**Модель 110234** (3/8-дюймовый порт)  
**Модель 113406** (1/4-дюймовый порт)



**Модель 110341** (1/8-дюймовый порт)  
**Модель 111804** (1/4-дюймовый порт)  
**Модель 116903, 116904** (1/8-дюймовый порт)



**Модель 104815** (1/8-дюймовый порт)  
**Модель 110318** (1/4-дюймовый порт)



# Стандартная гарантия Graco

Graco warrants all equipment 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 ФИРМЫ GRACO В КАНАДЕ**

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

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call to identify the distributor closest to you:

**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.*

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM308167

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

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

Copyright 1995, Graco Inc. is registered to ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revised 10/2010