



# Распределители с пневматическим управлением. Присоединения $\varnothing 4$ , M5, G1/8", G1/4", G1/2" и G1".



## Общая информация

Приведенные далее распределители с пневматическим управлением помещены в этот раздел каталога потому, что они имеют такие же принципы управления как и у распределителей с электропневматическим управлением. Отличие заключается только в том, что вместо электрического управляющего сигнала, требуется пневматический управляющий сигнал.

В первой части раздела 2 каталога (страницы 2-01/\*) приведены распределители с пневматическим управлением для индивидуального монтажа, которые не могут собираться на плиты блочного монтажа, за исключением коллекторных планок только с одним питающим отверстием (смотри раздел 5). Распределители серий 800, 1000 и 2000 могут использоваться как для индивидуального, так и для блочного монтажа на соответствующие плиты.

Распределители из данного раздела имеют 3-х и 5-ти линейные исполнения со сбалансированным золотником и могут применяться для различных целей.

Возврат в исходное состояние осуществляется механической пружиной, дифференциальным внешним пневмовозвратом или обычным внешним пневмовозвратом.

## Особенности конструкции:

	Трубка $\varnothing 4$ мм	M5	G1/8" - G1"
Корпус	Технополимер	Никелированная латунь	Анодированный алюминиевый сплав
Золотник	Закаленная никелированная сталь		
Уплотнения	Пербунан (NBR)		
Проставки	Полиформальдегидный полимер		
Поршни золотника	Технополимер	Латунь	Латунь
Пружины	Нержавеющая сталь	Пружинная сталь	Пружинная сталь
Боковые крышки	Технополимер	Никелированная латунь	Технополимер; Анодированный алюминиевый сплав

При работе на сжатом воздухе без добавления распыленного масла предпочтительно заказывать распределители с уплотнениями из полиуретана. В этом случае вторая цифра в коде для заказа изменяется на "3". Например, 238.\*\*, 234.\*\* или 232.\*\*. Для распределителей с присоединением G1" полиуретановые уплотнения недоступны.

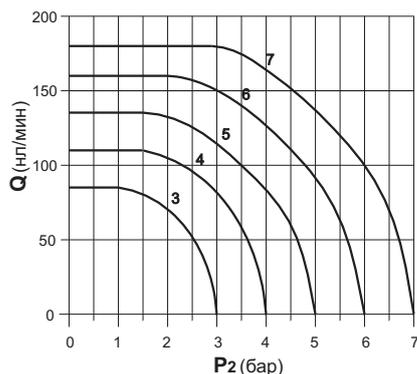
**Важно:** при высокой влажности сжатого воздуха и температуре более +40°C происходит процесс ускоренного гидролиза полиуретана, что приводит к разрушению уплотнений. Таким образом, распределители с полиуретановыми уплотнениями не пригодны для работы в тропическом климате.

**При работе в зоне отрицательных температур следите за тем, чтобы сжатый воздух был сухой и возможность конденсации паров воды и её последующего замерзания была исключена. Золотник и уплотнения смазаны специальной пластичной смазкой с рабочей температурой до -20°C.**

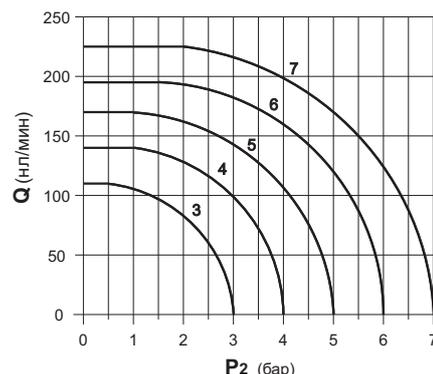
## Применение и обслуживание

Следите, чтобы рабочие условия (давление сжатого воздуха, температура и т.д.) соответствовали нашим требованиям. Добавление в сжатый воздух распыленного масла позволяет снизить износ уплотнений. Используйте масло PNEUMOIL01 (смотри раздел 4 / гидростабилизаторы скорости) или MAGNA GC32 фирмы Castrol.

В зависимости от условий эксплуатации ресурс распределителей составляет 10...15 миллионов циклов.



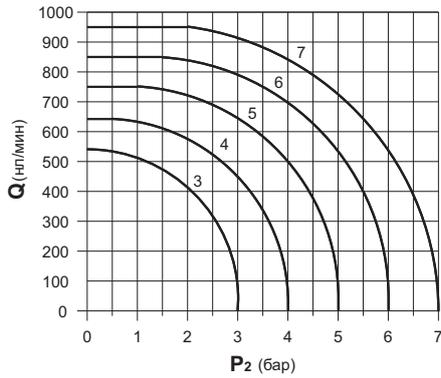
Серия 104, присоединение  
трубкой  $\varnothing 4$ мм



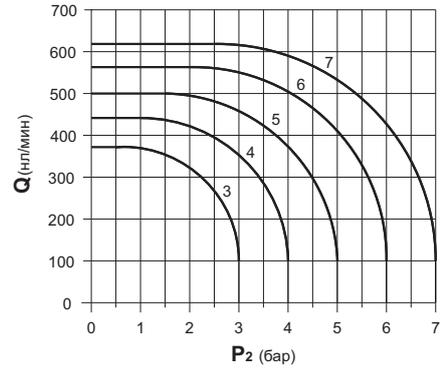
Серия 105, присоединение M5



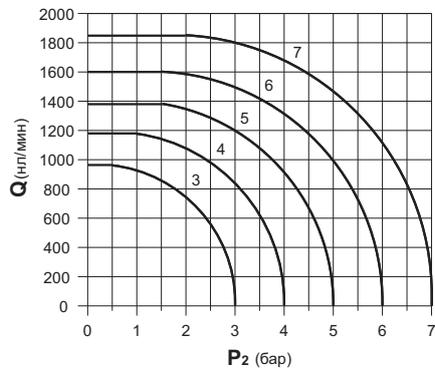
### Диаграммы расхода



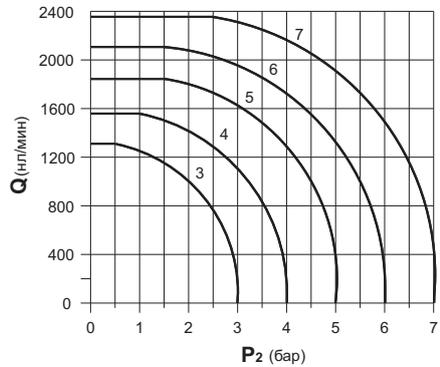
Серия 228, присоединение G1/8"  
исполнения - 3/2 и 5/2



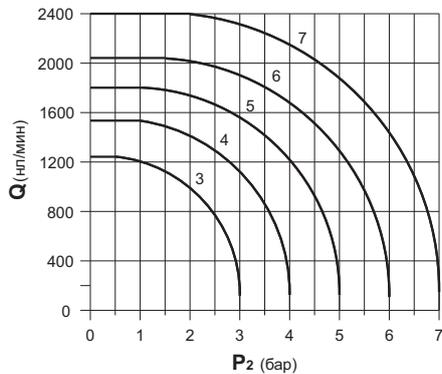
Серия 228, присоединение G1/8"  
исполнение - 5/3



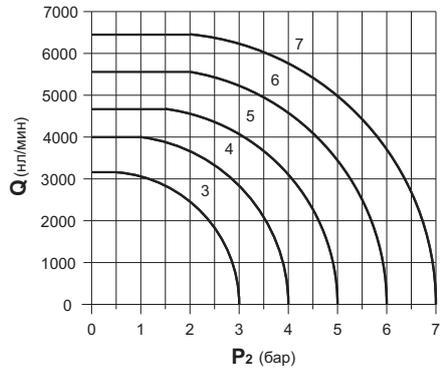
Серия 214/2, присоединение G1/4"  
исполнения - 3/2 и 5/2



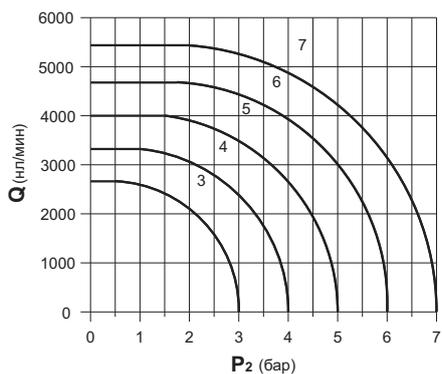
Серия 224, присоединение G1/4"  
исполнения - 3/2 и 5/2



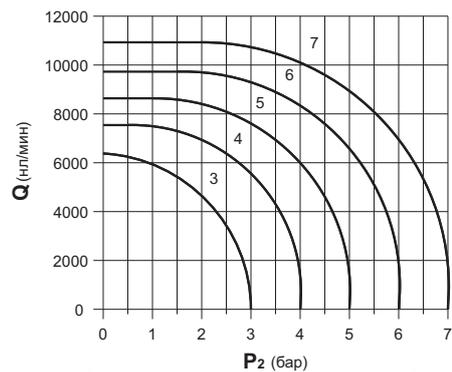
Серия 224, присоединение G1/4"  
исполнение - 5/3



Серия 212, присоединение G1/2"  
исполнения - 3/2 и 5/2



Серия 212, присоединение G1/2"  
исполнение - 5/3



Серия 211, присоединение G1"  
исполнения - 3/2, 5/2 и 5/3





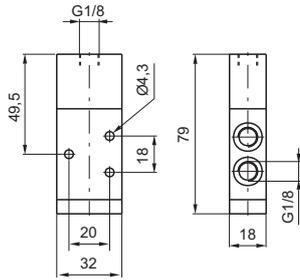
# Распределители с пневматическим управлением. Серия 228. Присоединение G1/8".



3/2

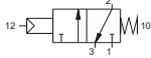
## Пневмоуправление пружинный возврат

5/2



Код для заказа

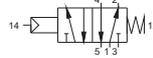
**228.32.11.1**



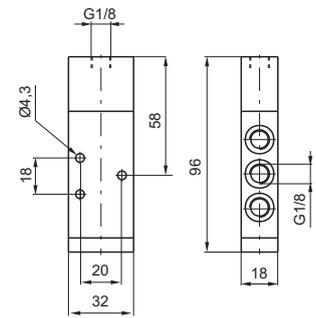
Масса 110 г



**228.52.11.1**



Масса 130 г



Минимальное давление управления 2,5 бара

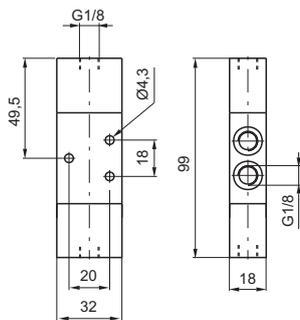
2

2

3/2

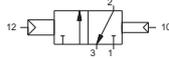
## Двустороннее дифференциальное пневмоуправление

5/2



Код для заказа

**228.32.11.12**



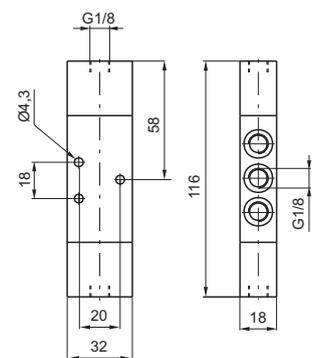
Масса 140 г



**228.52.11.12**



Масса 160 г

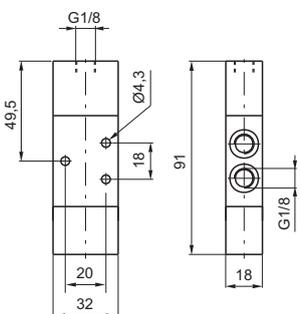


Минимальное давление управления 2,5 бара

3/2

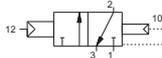
## Пневмоуправление с дифференциальным пневмовозвратом (внутренним)

5/2



Код для заказа

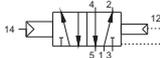
**228.32.11.12/1**



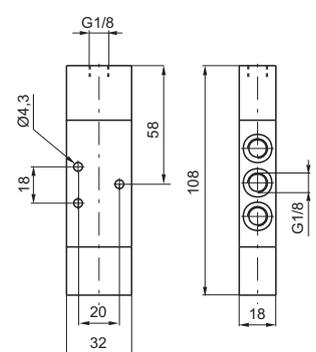
Масса 130 г



**228.52.11.12/1**



Масса 150 г



Минимальное давление управления 2,5 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +70°C			



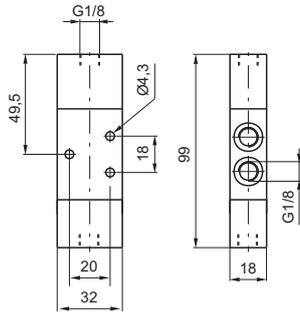
# Распределители с пневматическим управлением. Серия 228. Присоединение G1/8".



3/2

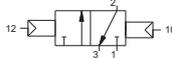
## Двустороннее пневмоуправление

5/2



Код для заказа

**228.32.11.11**

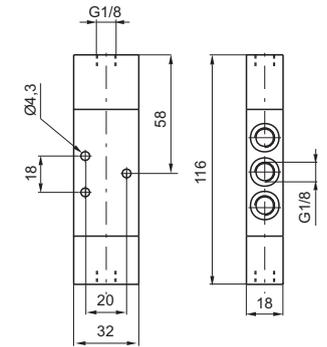


Масса 140 г

**228.52.11.11**



Масса 160 г



Минимальное давление управления 2,5 бара

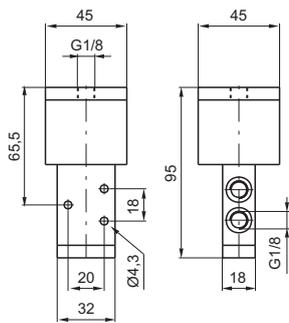
2

2

3/2

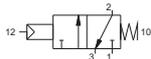
## Пневмоуправление с усилением пружинный возврат

5/2



Код для заказа

**228.32.13.1**

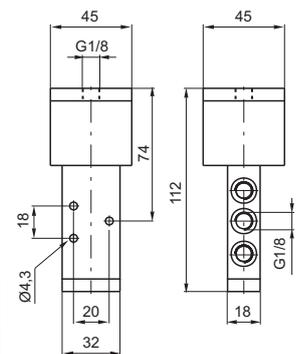


Масса 260 г

**228.52.13.1**



Масса 290 г



Минимальное давление управления 0,5 бара

## Двустороннее пневмоуправление пружинный возврат в центр

5/3

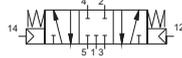


Масса 180 г

Код для заказа

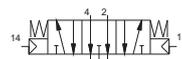
*Закрытые центра*

**228.53.31.11.11**



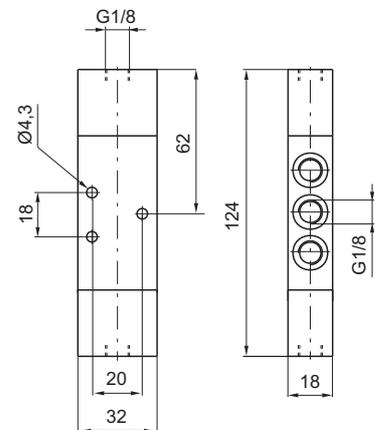
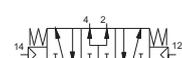
*Открытые центра*

**228.53.32.11.11**



*Нагруженные центра*

**228.53.33.11.11**



Минимальное давление управления 3 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		10 бар	мин. -5°C			



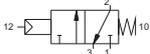
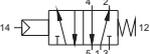
# Распределители с пневматическим управлением. Серия 214/2 компактная. Присоединение G1/4".



**3/2** **5/2**

**Пневмоуправление  
пружинный возврат**

Код для заказа

<p><b>214/2.32.11.1</b></p>  <p>Масса 310 г</p>	<p><b>214/2.52.11.1</b></p>  <p>Масса 370 г</p>
--	--

Минимальное давление управления 2,5 бара



**3/2** **5/2**

**Пневмоуправление с дифференциальным  
пневмовозвратом (внутренним)**

Код для заказа

<p><b>214/2.32.11.12</b></p>  <p>Масса 380 г</p>	<p><b>214/2.52.11.12</b></p>  <p>Масса 440 г</p>
---	---

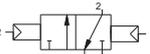
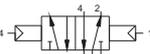
Минимальное давление управления 2 бара



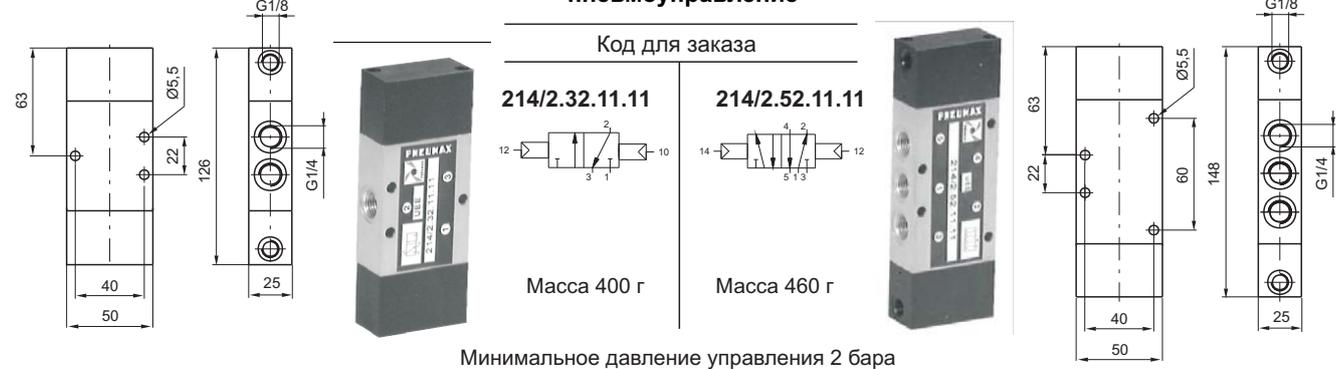
**3/2** **5/2**

**Двустороннее  
пневмоуправление**

Код для заказа

<p><b>214/2.32.11.11</b></p>  <p>Масса 400 г</p>	<p><b>214/2.52.11.11</b></p>  <p>Масса 460 г</p>
---	---

Минимальное давление управления 2 бара



**3/2** **5/2**

**Пневмоуправление с усилением  
пружинный возврат**

Код для заказа

<p><b>214/2.32.13.1</b></p>  <p>Масса 500 г</p>	<p><b>214/2.52.13.1</b></p>  <p>Масса 560 г</p>
--	--

Минимальное давление управления 0,5 бара



Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без	10 бар	мин. -5°C	макс. +70°C	1030 нл/мин	7 мм	G1/4"



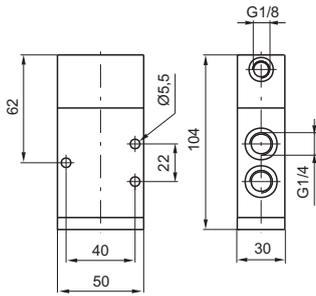
# Распределители с пневматическим управлением. Серия 224. Присоединение G1/4".



3/2

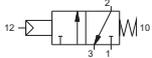
5/2

## Пневмоуправление пружинный возврат



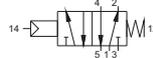
Код для заказа

224.32.11.1

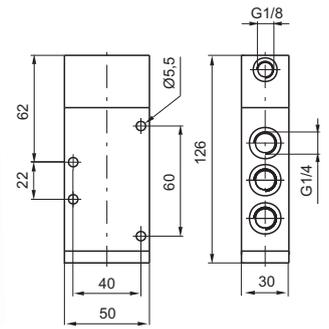


Масса 370 г

224.52.11.1



Масса 450 г

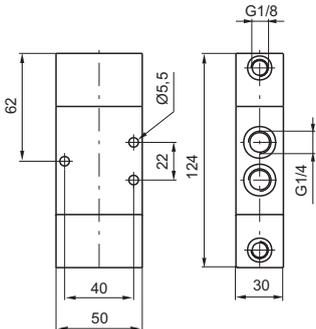


Минимальное давление управления 2,5 бара

3/2

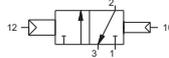
5/2

## Двустороннее дифференциальное пневмоуправление



Код для заказа

224.32.11.12

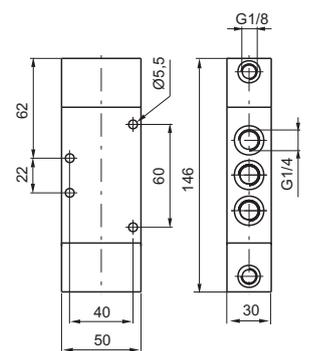


Масса 480 г

224.52.11.12



Масса 550 г

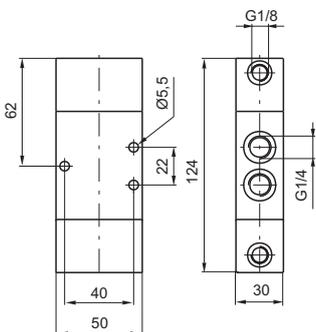


Минимальное давление управления 2,5 бара

3/2

5/2

## Двустороннее пневмоуправление



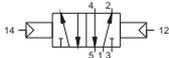
Код для заказа

224.32.11.11

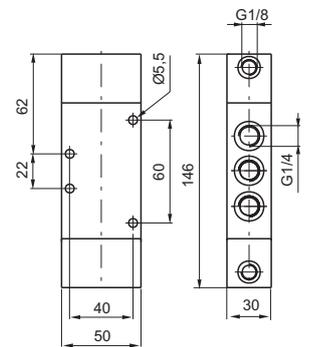


Масса 470 г

224.52.11.11



Масса 540 г



Минимальное давление управления 2 бара

## Двустороннее пневмоуправление пружинный возврат в центр

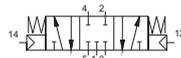
5/3



Закрытые центра

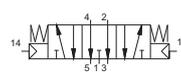
Код для заказа

224.53.31.11.11



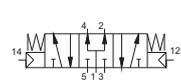
Открытые центра

224.53.32.11.11

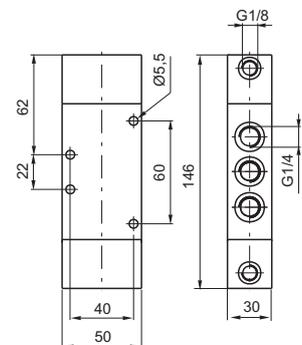


Нагруженные центра

224.53.33.11.11



Масса 550 г



Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		10 бар	мин. -5°C			
					1360 нл/мин (3/2-5/2) 1280 нл/мин (5/3)	8 мм	G1/4"



### Общая информация

Отличительной особенностью данной серии распределителей является использование в качестве материала корпуса современного технополимера. Использование технополимера позволяет снизить вес распределителей и в то же время уменьшить их стоимость. Распределители поставляются с присоединением G1/4".

Распределители данной серии поставляются с пневматическим управлением; функционально они могут быть 3/2, 5/2 и 5/3-распределителями моно- или бистабильными.

### Максимальный момент затяжки для фитингов:

Резьба	Максимальный момент затяжки (Н*м)
G 1/4"	9
G 1/8"	4

### Применяемые материалы:

Корпус	Технополимер
Исполнительные механизмы	Технополимер
Золотники	Закаленная никелированная сталь
Уплотнения плунжеров	Пербунан (NBR)
Уплотнения	Пербунан (NBR)
Проставки	Технополимер
Пружина	AISI 302 нержавеющая сталь
Плунжеры	Технополимер

### Применение и обслуживание:

Следите, чтобы рабочие условия (давление сжатого воздуха, температура и т.д.) соответствовали нашим требованиям. Добавление в сжатый воздух распыленного масла позволяет снизить износ уплотнений; надлежащая фильтрация сжатого воздуха предотвращает попадание внутрь распределителя частиц грязи и, как следствие, преждевременный выход его из строя. Используйте масло PNEUMOIL01 (смотри раздел 4 / гидростабилизаторы скорости) основного каталога Пневмакс или MAGNA GC32 фирмы Castrol.

Выхлопные порты 3 и 5 должны быть защищены от попадания через них в распределитель грязи и пыли, для чего в них устанавливаются глушители.

В зависимости от условий эксплуатации ресурс распределителей составляет 10...15 миллионов циклов.



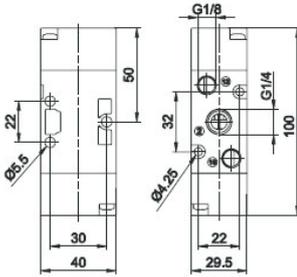
# Распределители с пневматическим управлением. Серия T224 Techno-Eco. Присоединение G 1/4"



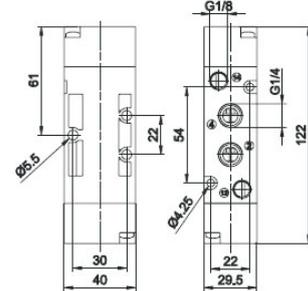
3/2

**Пневмоуправление - пружинный возврат**

5/2

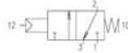
**Код для заказа****T224. T .11.1****Тип распределителя:**

- T 32 = 3-х линейный
- T 52 = 5-и линейный



Масса 110 г

Минимальное рабочее давление 2,5 бара



Масса 140 г

Минимальное рабочее давление 2,5 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6бар, Δp=1бар	Условный проход	Порт управления	Присоединение пилотного клапана
	Отфильтрованный сжатый воздух со смазкой или без		мин. -5° C	макс. +50° C				
		10 бар			1050 Нл/мин	8,5 мм	G 1/4"	G 1/8"

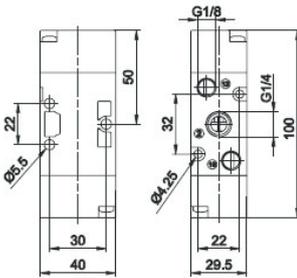
2

2

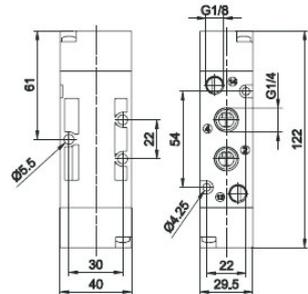
3/2

**Пневмоуправление - дифференциальный пневмовозврат (внешний)**

5/2

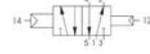
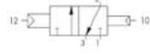
**Код для заказа****T224. T .11.12****Тип распределителя**

- T 32 = 3-х линейный
- T 52 = 5-и линейный



Масса 110 г

Минимальное рабочее давление 2 бара



Масса 140 г

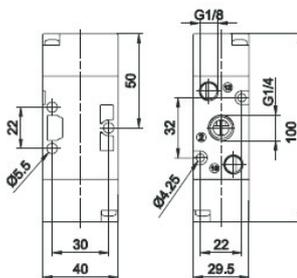
Минимальное рабочее давление 2 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6бар, Δp=1бар	Условный проход	Порт управления	Присоединение пилотного клапана
	Отфильтрованный сжатый воздух со смазкой или без		мин. -5° C	макс. +50° C				
		10 бар			1050 Нл/мин	8,5 мм	G 1/4"	G 1/8"

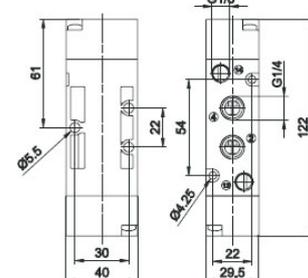
3/2

**Двухстороннее пневмоуправление**

5/2

**Код для заказа****T224. T .11.11****Тип распределителя**

- T 32 = 3-х линейный
- T 52 = 5-и линейный



Масса 110 г

Минимальное рабочее давление 2 бара



Масса 140 г

Минимальное рабочее давление 2 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6бар, Δp=1бар	Условный проход	Порт управления	Присоединение пилотного клапана
	Отфильтрованный сжатый воздух со смазкой или без		мин. -5° C	макс. +50° C				
		10 бар			1050 Нл/мин	8,5 мм	G 1/4"	G 1/8"



Распределители с пневматическим управлением.  
Серия T224 Techno-Eco. Присоединение G 1/4"



Двухстороннее пневмоуправление - пружинный возврат в центр

5/3

Код для заказа

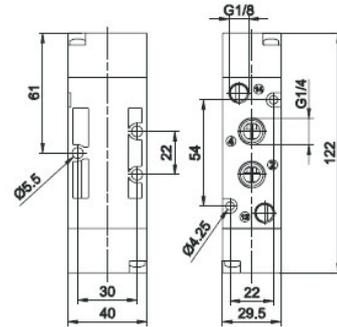
T224.53. **F** .11.11

**F** Тип золотника

31 = закрытые центра

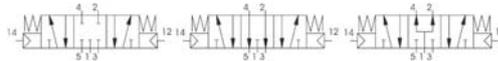
32 = открытые центра

33 = нагруженные центра



Масса 160 г

Минимальное рабочее давление 3 бара



2

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6бар, Δp=1бар	Условный проход	Порт управления	Присоединение пилотного клапана
	Отфильтрованный сжатый воздух со смазкой или без		мин. -5° C	макс. +50° C				
		10 бар			900 Нл/мин	8,5 мм	G 1/4"	G 1/8"

2



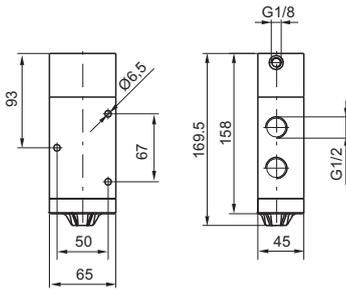
# Распределители с пневматическим управлением. Серия 212. Присоединение G1/2".



3/2

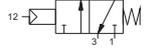
## Пневмоуправление пружинный возврат

5/2



Код для заказа

**212.32.11.1**

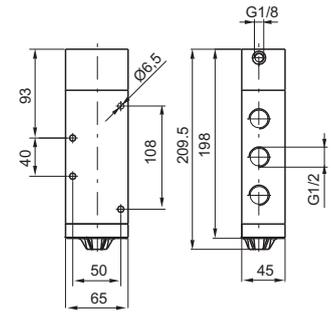


Масса 1,11 кг

**212.52.11.1**



Масса 1.39 кг

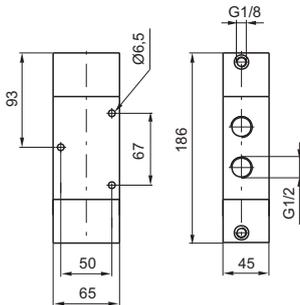


Минимальное давление управления 2,5 бара

3/2

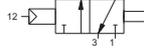
## Двустороннее дифференциальное пневмоуправление

5/2



Код для заказа

**212.32.11.12**

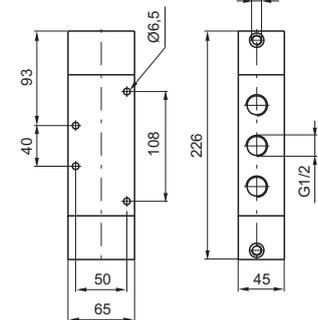


Масса 1,38 кг

**212.52.11.12**



Масса 1,66 кг

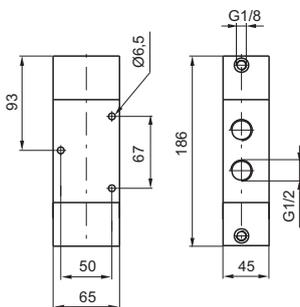


Минимальное давление управления 2,5 бара

3/2

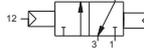
## Двустороннее пневмоуправление

5/2



Код для заказа

**212.32.11.11**

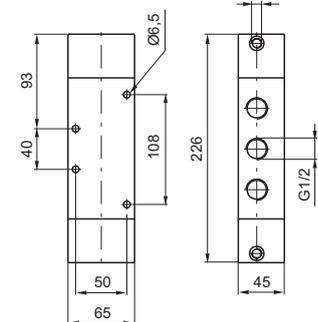


Масса 1,35 кг

**212.52.11.11**



Масса 1,63 кг



Минимальное давление управления 2 бара

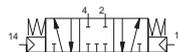
## Двустороннее пневмоуправление пружинный возврат в центр

5/3



*Закрытые центра*

Код для заказа **212.53.31.11.11**



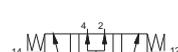
*Открытые центра*

Код для заказа **212.53.32.11.11**

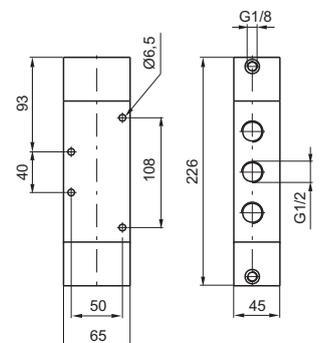


*Нагруженные центра*

Код для заказа **212.53.33.11.11**



Масса 1,65 кг



Минимальное давление управления 3 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		10 бар	мин. -5°C			
					3500 нл/мин (3/2-5/2) 3000 нл/мин (5/3)	15 мм	G1/2"

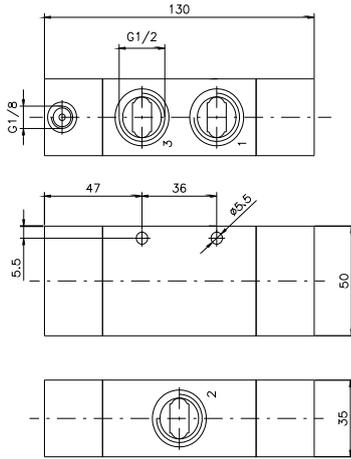


# Распределители с пневматическим управлением. Серия 212/2 компактная. Присоединение G1/2".



3/2

5/2

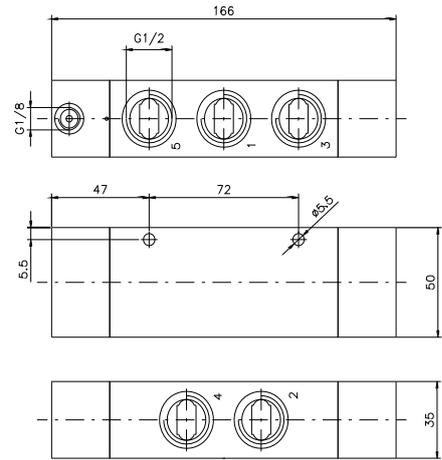
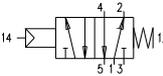
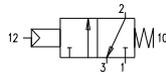


**Пневмоуправление  
пружинный возврат**

Код для заказа

**212/2.32.11.1**

**212/2.52.11.1**

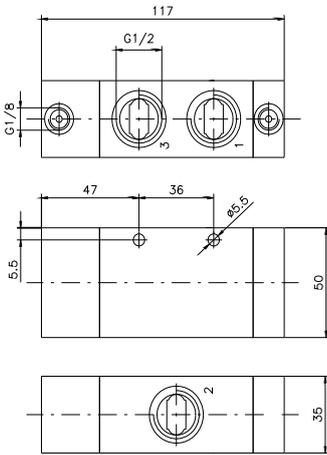


Минимальное рабочее давление 2,5 бара

2

3/2

5/2

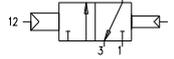


**Двустороннее дифференциальное  
пневмоуправление ( внешнее и внутреннее )**

Код для заказа

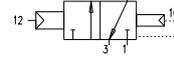
**212/2.32.11.12**

**212/2.52.11.12**

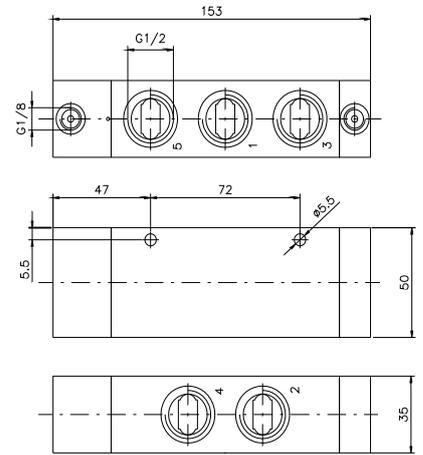
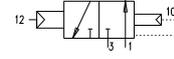


**212/2.32.11.12/1.C**

**212/2.52.11.12/1**



**212/2.32.11.12/1.A**

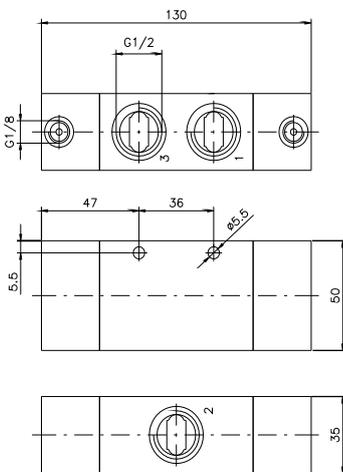


Минимальное рабочее давление 2,5 бара

2

3/2

5/2 и 5/3



**Двустороннее  
пневмоуправление**

Код для заказа

**212/2.32.11.11**

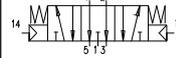
**212/2.52.11.11**



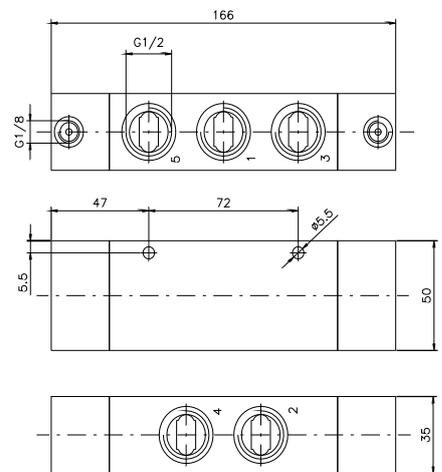
**212/2.53.31.11.11**



**212/2.53.32.11.11**



**212/2.53.33.11.11**



Минимальное рабочее давление 2 бара (3/2 - 5/2) и 3 бара (5/3)

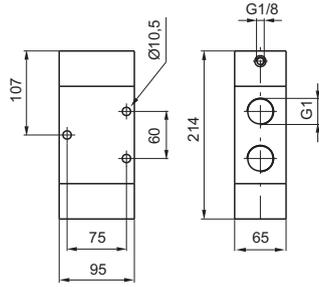
Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +70°C			
		10 бар			3600 нл/мин (3/2-5/2) 3300 нл/мин (5/3)	15 мм	G1/2"



# Распределители с пневматическим управлением. Серия 211. Присоединение G1".

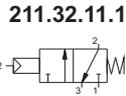


3/2

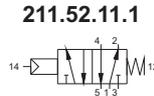


## Пневмоуправление пружинный возврат

Код для заказа



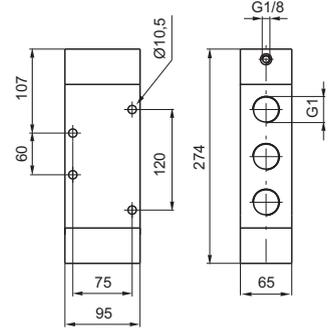
Масса 3,3 кг



Масса 4,2 кг



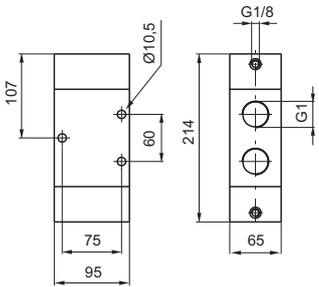
5/2



Минимальное давление управления 2,5 бара

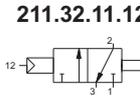
2

3/2

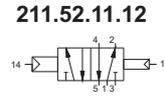


## Двустороннее дифференциальное пневмоуправление

Код для заказа



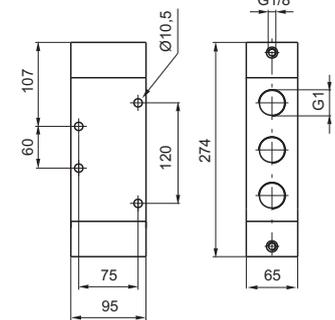
Масса 3,3 кг



Масса 4,2 кг



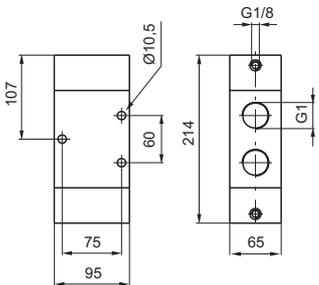
5/2



Минимальное давление управления 2,5 бара

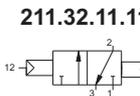
2

3/2

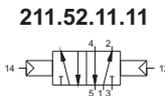


## Двустороннее пневмоуправление

Код для заказа



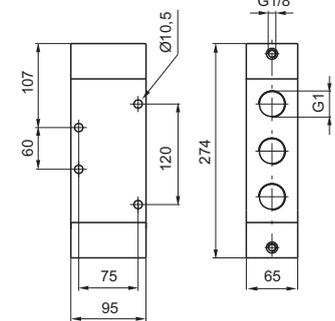
Масса 3,3 кг



Масса 4,2 кг



5/2

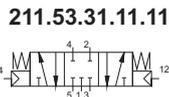


Минимальное давление управления 2 бара

## Двустороннее пневмоуправление пружинный возврат в центр

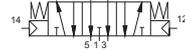
Код для заказа

Закрытые центра



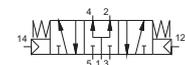
211.53.31.11.11

Открытые центра



211.53.32.11.11

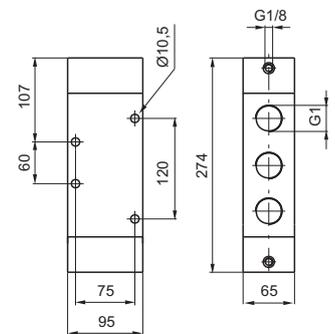
Нагруженные центра



211.53.33.11.11

Масса 4,2 кг

Минимальное давление управления 3 бара



5/3



Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P <sub>1</sub> =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		10 бар	мин. -5°C			