



Распределители с электропневматическим управлением. Серии 412/2, 452, 452/1, 411. Присоединения G1/2", G1".



Общая информация

Данные распределители являются 2-х позиционными распределителями с электропневматическим управлением. Их пневматическое переключение обеспечивают пилотные клапаны с электромагнитным управлением модели M2 и S*. Такая комбинация обеспечивает малые габариты. Сжатый воздух для управления поступает по внутренним каналам непосредственно из отверстия питания (режим автопитания), а сам переключающий сигнал - электрический. Распределители имеют сбалансированный золотник, нечувствительный к наличию или отсутствию давления, и могут быть 3-х или 5-ти линейными; с 1-й катушкой (моностабильные) либо с 2-мя катушками (двустабильные), а также 5-ти линейными 3-х позиционными с закрытыми, открытыми или нагруженными давлением центрами. Необходимо отметить, что автопитание пилотного клапана требует всегда подвода давления через отверстие питания 1 и давления должно быть выше определенной для каждой модели величины.

Если требуется 3-х линейный нормально открытый распределитель (3/2 Н.О.), то его можно получить из нормально закрытого распределителя путём перестановки местами концевых крышек распределителя. То есть, верхняя крышка с пилотным клапаном ставится на место нижней, а нижняя, вместе с возвратной пружиной (или пневмовозвратом), ставится на место верхней. Назначение портов остаётся прежним.

Обратите внимание, что хотя крепеж пилотного клапана и позволяет закреплять его в любом положении на корпусе распределителя, однако его нужно устанавливать так, как показано на фотографиях и чертежах для обеспечения правильной подачи сжатого воздуха.

Для заказа катушек к клапанам M2 обратитесь к странице 2-03/11 (используйте коды для Н.З. клапанов). Если в конце кода для заказа распределителя содержится индекс "S*", то вместо звездочки укажите цифру, соответствующую требуемому напряжению. Для этого обратитесь к странице 2-04/4.

Применяемые материалы:

Корпус	Анодированный алюминиевый сплав
Исполнительные механизмы	Анодированный алюминиевый сплав Технополимер для нижней крышки под пружину для G1/2" и алюминиевый сплав для G1"
Золотники	Закаленная никелированная сталь
Уплотнения	Пербунан (NBR) - стандартно полиуретан - по заказу для G1/2"
Проставки	Полиформальдегидный полимер (алюминий для G1")
Пружины	Нержавеющая сталь или пружинная сталь

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 распределителей серии 452 и 452/1 изменяется с "5" на "7". Например: 472.52.0.1.M2). Для серий 412/2 и 411 полиуретановые уплотнения не предусмотрены.

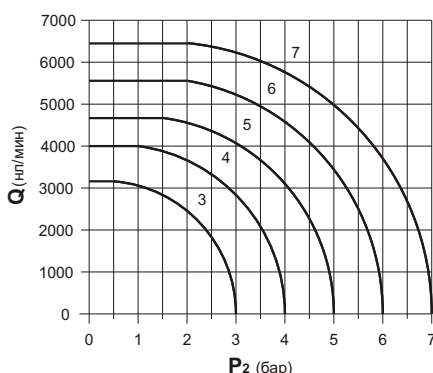
Важно: при высокой влажности сжатого воздуха и температуре более 40°C происходит процесс ускоренного гидролиза полиуретана, что приводит к разрушению уплотнений. Таким образом, распределители с полиуретановыми уплотнениями не пригодны для работы в тропическом климате.

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. При низких температурах рекомендуется использовать уплотнения из полиуретана так как они более эластичны чем пербунан.

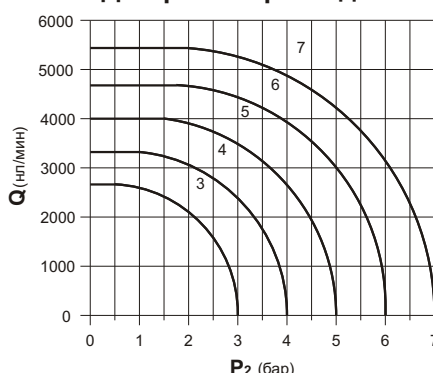
Применение и обслуживание

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 выхлопные отверстие должны быть установлены глушители для предотвращения попадания пыли внутрь распределителя. В зависимости от условий эксплуатации ресурс распределителей составляет 10...15 миллионов циклов. К распределителям могут поставляться ремонтные комплекты. Процедура замены уплотнений и золотника простая и не требует специального инструмента.

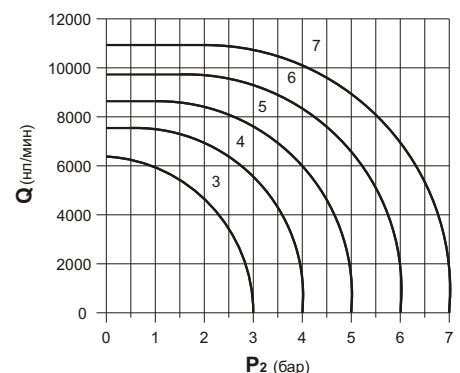
Диаграммы расхода



Серии 452, 452/1
исполнения - 3/2 и 5/2



Серии 452, 452/1
исполнения - 5/3



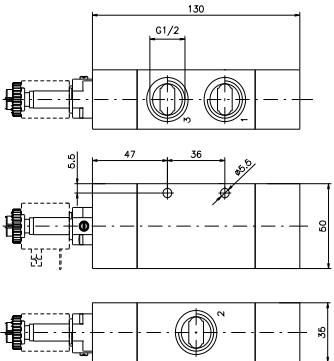
Серия 411
исполнения 3/2, 5/2 и 5/3



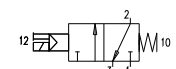
Распределители с электропневматическим управлением. Серия 412/2 компактная. Присоединение G1/2".



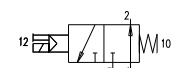
3/2
Электропневмоуправление
пружинный возврат
5/2



412/2.32.0.1.C.M2

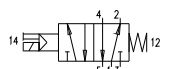


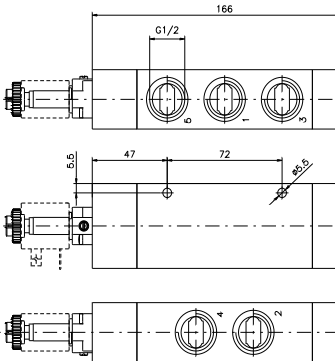
412/2.32.0.1.A.M2



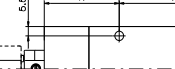
Код для заказа


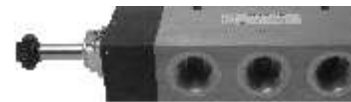
412/2.52.0.1.M2





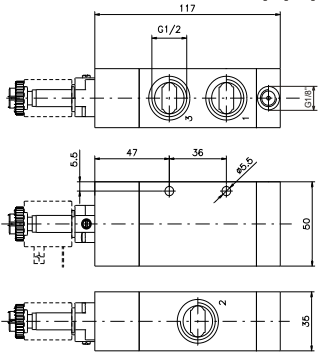
412/2.52.0.1.M2



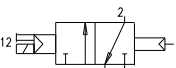



Минимальное рабочее давление 2,5 бара

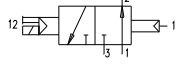
3/2
Электропневмоуправление
дифференциальный пневмовозврат (внешний и внутренний)
5/2



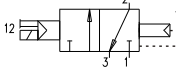
412/2.32.0.12.C.M2



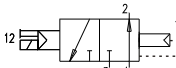
412/2.32.0.12.A.M2



412/2.32.0.12/1.C.M2

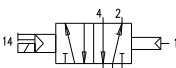


412/2.32.0.12/1.A.M2

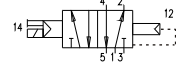


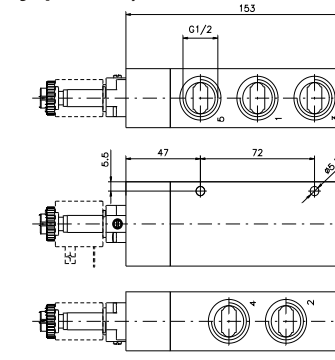
Код для заказа

412/2.52.0.12.M2

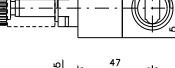



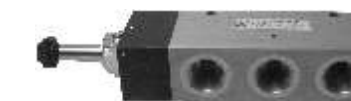
412/2.52.0.12/1.M2





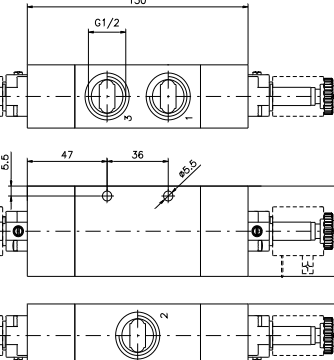
412/2.52.0.12.M2



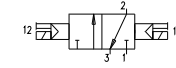



Минимальное рабочее давление 2,5 бара

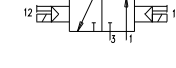
3/2
Двустороннее
электропневмоуправление
5/2 и 5/3



412/2.32.0.0.C.M2

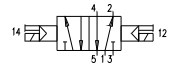


412/2.32.0.0.A.M2




Код для заказа


412/2.52.0.0.M2




412/2.53.31.0.0.M2

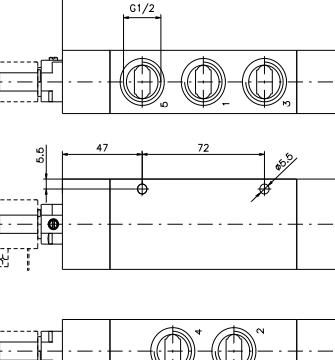


412/2.53.32.0.0.M2




412/2.53.33.0.0.M2

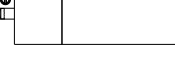





412/2.52.0.0.M2




412/2.53.31.0.0.M2





412/2.53.32.0.0.M2



412/2.53.33.0.0.M2



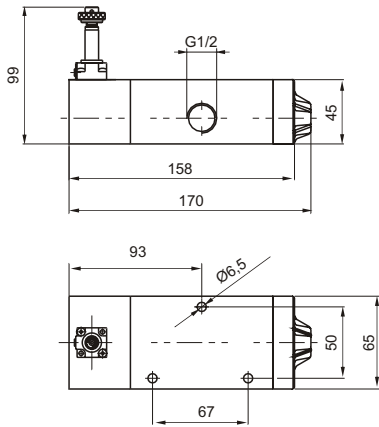
Минимальное рабочее давление 2 бара для 3/2-5/2 и 3 бара для 5/3

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			
		10 бар			3600 нл/мин (3/2-5/2) 3300 нл/мин (5/3)	15 мм	G1/2"

3/2

**Электропневмоуправление
пружинный возврат**

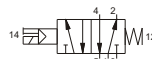
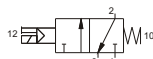
5/2



Код для заказа

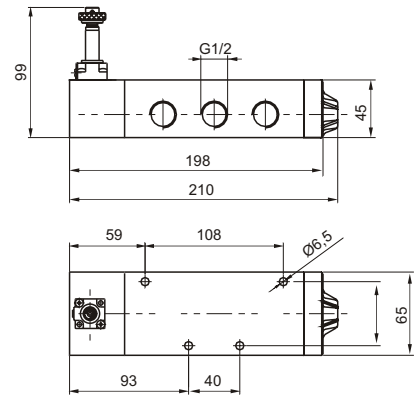
452.32.0.1.M2

452.52.0.1.M2



Масса 1152 г

Масса 1422 г



2



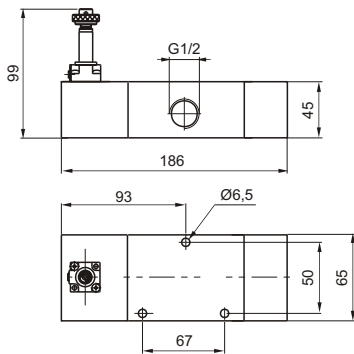
2

Минимальное рабочее давление 2,5 бара

3/2

**Электропневмоуправление
дифференциальный пневмовозврат
(пневмопружина)**

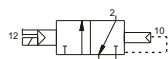
5/2



Код для заказа

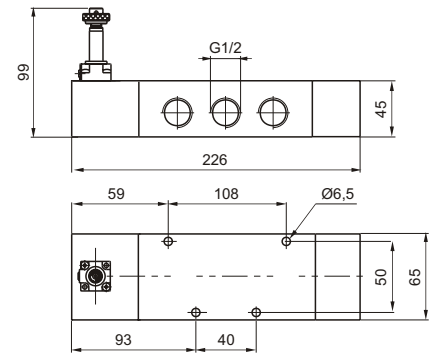
452.32.0.12.M2

452.52.0.12.M



Масса 1422 г

Масса 1692 г



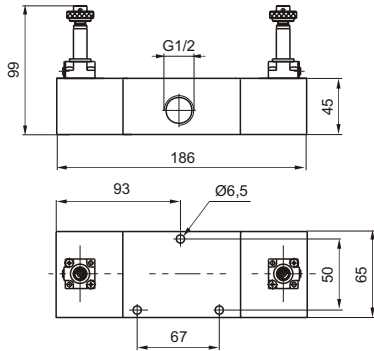
Минимальное рабочее давление 2,5 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			
		10 бар	мин. -5°C	макс. +50°C	3500 нл/мин	15 мм	G1/2"

3/2

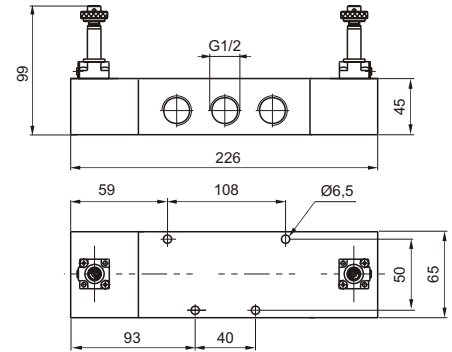
Двустороннее электропневмоуправление

5/2



Масса 1474 г

Масса 1744 г



2



2

Минимальное рабочее давление 2 бара

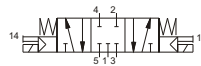
Двустороннее электропневмоуправление пружинный возврат в центр

5/3

Код для заказа

Закрытые центра

452.53.31.0.0.M2



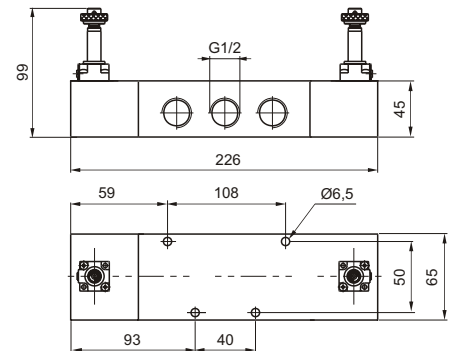
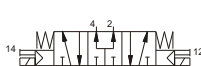
Открытые центра

452.53.32.0.0.M2



Нагруженные центра

452.53.33.0.0.M2



Масса 1744 г

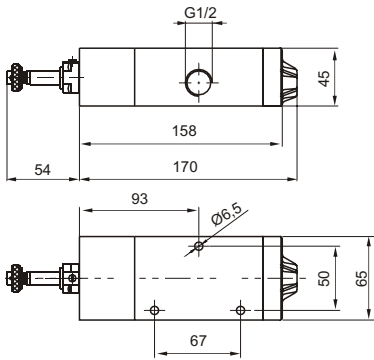
Минимальное рабочее давление 3 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			
		10 бар				15 мм	G1/2"

3/2

**Электропневмоуправление
пружинный возврат**

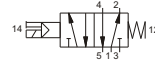
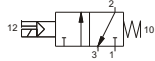
5/2



Код для заказа

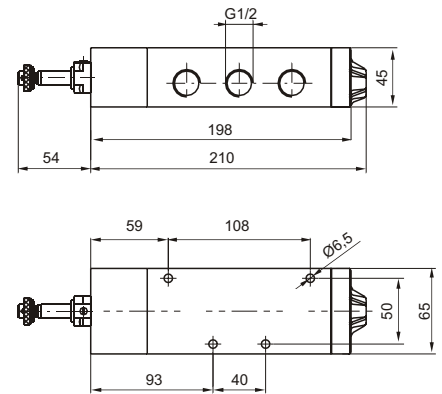
452/1.32.0.1.M2

452/1.52.0.1.M2



Масса 1330 г

Масса 1600 г



2



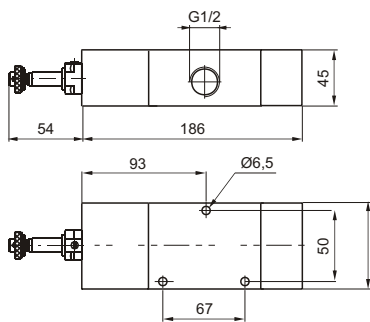
2

Минимальное рабочее давление 2,5 бара

3/2

**Электропневмоуправление
дифференциальный пневмовозврат
(пневмопружина)**

5/2



Код для заказа

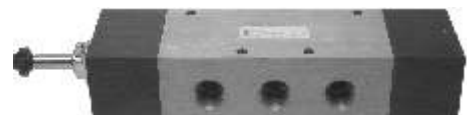
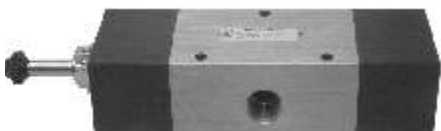
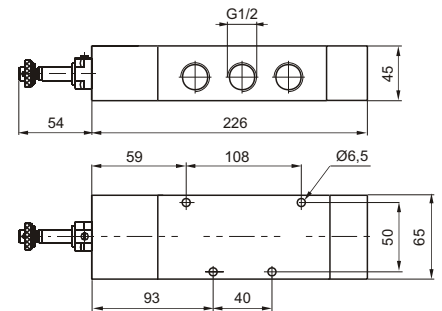
452/1.32.0.12.M2

452/1.52.0.12.M2



Масса 1600 г

Масса 1870 г



Минимальное рабочее давление 2,5 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			
		10 бар	мин. -5°C	макс. +50°C	3500 нл/мин	15 мм	G1/2"



Распределители с электропневматическим управлением. Серия 452/1. Присоединение G1/2".



3/2

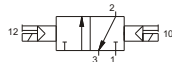
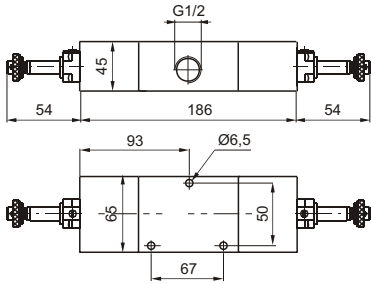
Двустороннее электропневмоуправление

5/2

Код для заказа

452/1.32.0.0.M2

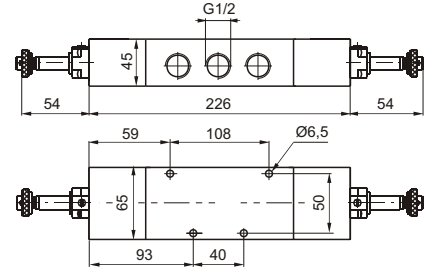
452/1.52.0.0.M2



Масса 1830 г



Масса 2100 г



Минимальное рабочее давление 2 бара

2

2

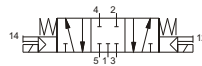
Двустороннее электропневмоуправление

5/3

Код для заказа

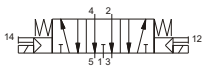
Закрытые центра

452/1.53.31.0.0.M2



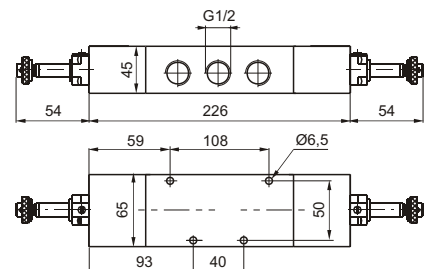
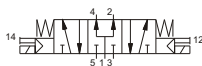
Открытые центра

452/1.53.32.0.0.M2



Нагруженные центра

452/1.53.33.0.0.M2



Масса 2100 г

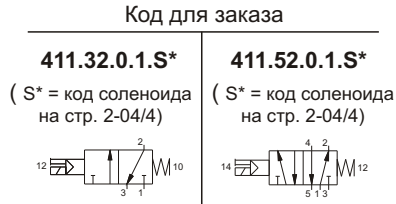
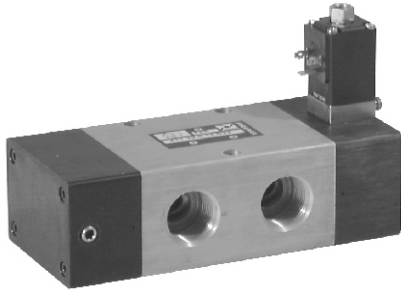
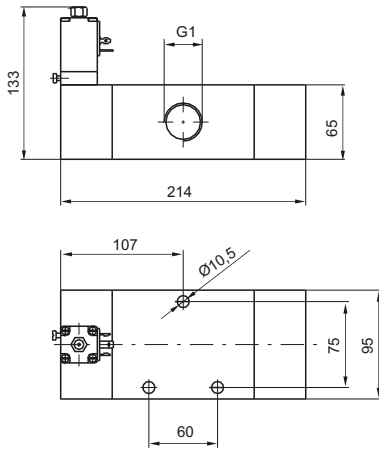
Минимальное рабочее давление 3 бара

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

3/2

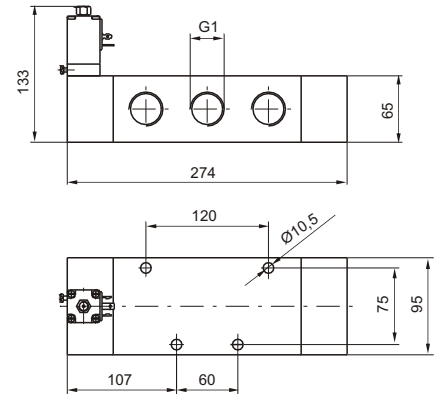
**Электропневмоуправление
пружинный возврат**

5/2



Масса 3400 г

Масса 4300 г



Минимальное рабочее давление 2,5 бара

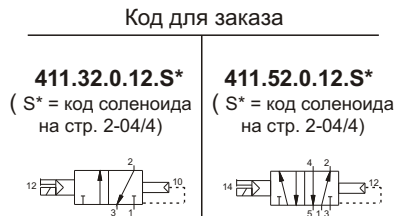
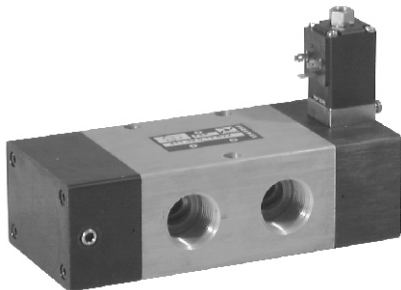
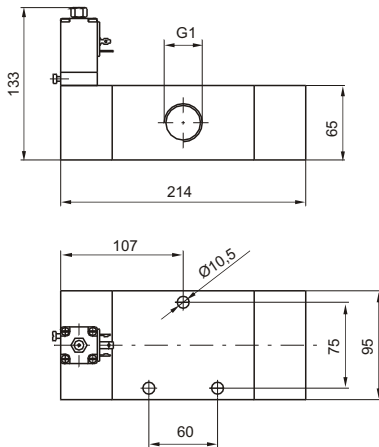
2

2

3/2

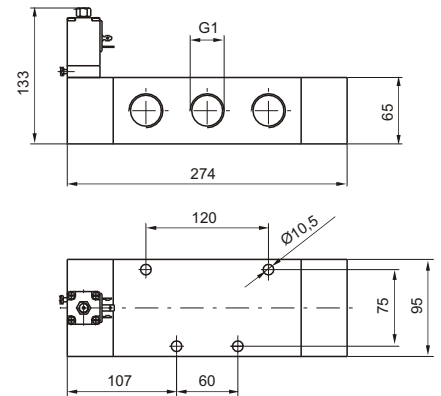
**Электропневмоуправление
дифференциальный пневмовозврат
(пневмопружина)**

5/2



Масса 3400 г

Масса 4300 г



Минимальное рабочее давление 2,5 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			

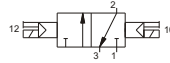
3/2

**Двустороннее
электропневматическое управление**

5/2

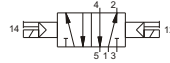
Код для заказа

411.32.0.0.S*
(S* = код соленоида
на стр. 2-04/4)

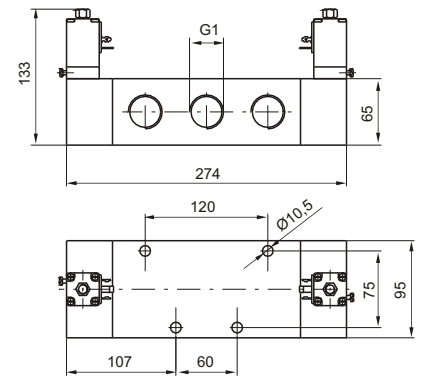
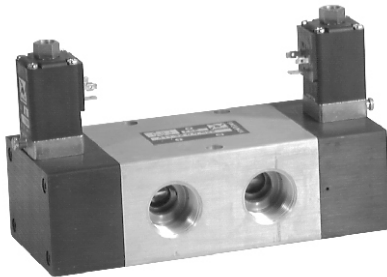
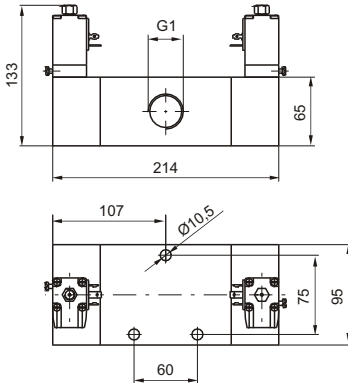


Масса 3700 г

411.52.0.0.S*
(S* = код соленоида
на стр. 2-04/4)



Масса 4600 г



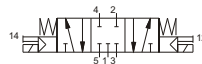
Минимальное рабочее давление 2 бара

**Двустороннее электропневматическое управление
пружинный возврат в центр**

5/3

Код для заказа

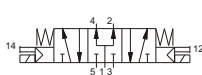
Закрытые центра **411.53.31.0.0.S***



Открытые центра **411.53.32.0.0.S***

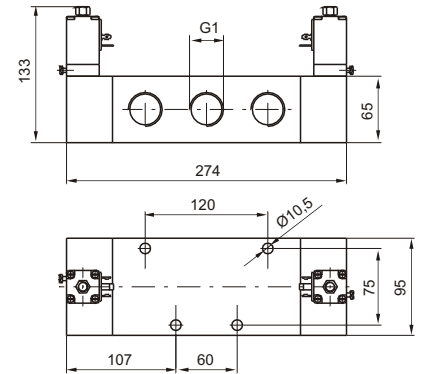


Нагруженные центра **411.53.33.0.0.S***



(S* = код соленоида на стр. 2-04/4)

Масса 4700 г



Минимальное рабочее давление 3 бара

Технические характеристики	Энергоноситель	Максимальное рабочее давление	Рабочая температура		Расход при P ₁ =6 бар с Δp=1 бар	Условный проход	Присоединение
	Отфильтрованный сжатый воздух с маслом или без		мин. -5°C	макс. +50°C			
		10 бар				20 мм	G1"