Распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0



Описание

Описание и назначение серии двухпозиционных распределителей

Представляем вашему вниманию серию высоконадежных пятилинейных распределителей с пневматическим и электропневматическим управлением от бренда ГИДРАВЛИКА. Ключевой моделью в данном обзоре выступают **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0**. Эти устройства являются основой для управления исполнительными механизмами (пневмоцилиндрами, пневмомоторами) в промышленных системах, где требуется точное переключение потоков сжатого воздуха. К этой же серии относятся модели со стыковой поверхностью по стандарту ISO6431: **5PM-6-2**, **5PM-6-3**, **5P-10-2**, **5P-16-2**, **5P-10-3** и **5P-16-3**. Они предназначены для установки в пневмосистемах станков, манипуляторов, упаковочного и другого технологического оборудования.

Универсальность и надежность делают **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0** востребованными на российских производствах. Особенностью данных моделей является отсутствие монтажной плиты, что предполагает их непосредственное крепление к стыковым поверхностям оборудования, обеспечивая компактность и минимальные потери давления. Поставка всех моделей осуществляется через официального дистрибьютора – компанию ГИДРАВЛИКА, гарантируя оригинальность и соответствие техническим стандартам.

Основные параметры серии

Модельный ряд распределителей охватывает устройства с различными условными проходами (размерами) и типами управления, что позволяет подобрать оптимальное решение под конкретные условия эксплуатации. Ниже приведены основные параметры по габаритам и массе для серий, к которым принадлежат **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0**.

Серия / Параметр	Условный проход, мм	Диапазон веса, кг	Габаритные размеры (LxWxH), мм	Код ТН ВЭД
5PM-6-2 / 5PM-6-3	6	0.45 - 0.75	80x50x60 -	8481 20 000 0

5P-10-2 / 5P-10-3	10	1.2 - 1.8	110x65x85 120x75x90 - 150x90x110	8481 20 000 0
5P-16-2 / 5P-16-3	16	2.5 - 3.5	160x100x120 - 190x120x140	8481 20 000 0

Конкретные **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0** относятся к серии с условным проходом 6 мм и характеризуются минимальными габаритами и весом, что облегчает их интеграцию в компактные системы.

Технические характеристики

Основные эксплуатационные параметры определяют область применения и долговечность оборудования. В таблице ниже приведены ключевые технические характеристики для серийных распределителей, включая модель **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0**.

Характеристика	Значение / Описание
Рабочее давление	0,15 - 1,0 МПа (1,5 - 10 бар)
Диапазон температур рабочей среды	+5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (по ГОСТ 17433-80), инертный газ. Допускается наличие масляного тумана.
Тип управления	Пневматическое одностороннее (5PM-6-211-0) / Электропневматическое (5PM-6-213-0 и др.)
Присоединительные размеры (стык)	Стыковая поверхность по ISO6431 (тип 1). Резьба подачи управления: G1/8"
Потребляемая мощность (для электропневм. вариантов)	~1,8 - 2,2 Вт (постоянный ток 12В или 24В)
Номинальный расход (производительность) при 6 бар	до 350 л/мин для серии 5PM-6
Срок службы (при соблюдении условий)	не менее 15 млн. циклов

Принцип работы распределителей

Распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0 и их аналоги серий 5PM-6-2, 5P-10-3 и других, относятся к золотниковому типу. Рабочим органом является цилиндрический золотник, который перемещается внутри корпуса распределителя. В корпусе выполнены каналы (порты): питание (P), выхлоп (R), и два рабочих выхода (A и B). Управление золотником осуществляется с помощью управляющего давления (пневмоуправление) или электромагнитного привода (электропневмоуправление). При подаче управляющего сигнала (давления или электрического тока на катушку соленоида) золотник смещается из одного крайнего положения в другое, перенаправляя поток воздуха с выхода P на выход A или B, при этом противоположный выход соединяется с линией выхлопа R. Возврат золотника в исходное положение происходит под действием встроенной возвратной пружины (в моделях с односторонним управлением, как 5PM-6-211-0) или от другого управляющего сигнала.

Подсказка для инженера: Что общего у **двухпозиционного распределителя 5PM-6-211(213)-0** и светофора? Оба четко имеют два рабочих состояния и не любят грязь в «системе»! Но только распределитель работает тихо и никогда не просит повышения

зарплаты за ночную смену.

Температурный режим и срок службы

Номинальный температурный диапазон работы для серийных моделей, включая **распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0**, составляет от +5°C до +60°C. Этот режим обеспечивает стабильную работу уплотнений и подвижных частей. Срок службы распределителей напрямую зависит от чистоты рабочей среды, отсутствия конденсата и влаги, а также от соблюдения допустимого давления. При использовании в рекомендованных условиях и своевременном техобслуживании ресурс устройства превышает 15 миллионов полных рабочих циклов.

Область применения и совместимое оборудование

Распределители двухпозиционные 5PM-6-211(213)-0 и другие модели серий 5PM-6-2, 5P-10-2, 5P-16-3 широко применяются в промышленной автоматизации российских предприятий. Они устанавливаются на:

• Станки с ЧПУ (для управления зажимными цангами, сменой инструмента, защитными кожухами).
• Автоматические упаковочные и фасовочные линии.
• Роботизированные манипуляторы и портальные системы.
• Конвейерные системы (управление упорами, сортировщиками).
• Испытательные стенды и оборудование для лабораторий.
• Деревообрабатывающее и металлообрабатывающее оборудование.

Стандартная стыковая поверхность ISO6431 обеспечивает совместимость с большинством импортных и отечественных пневмокомпонентов, что упрощает модернизацию и ремонт существующих систем.

Состав типового ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Позиция	Наименование	Примечание
1.	Уплотнительные кольца (O-ring) золотника	Наиболее часто изнашиваемая деталь, отвечает за герметичность.
2.	Уплотнительные манжеты штока управления	Предотвращают утечки в зоне управления.
3.	Возвратная пружина	Может терять упругость после длительной эксплуатации.
4.	Накладные болты/Шпильки корпуса	При механических повреждениях или перетяжке.
5.	Золотник (плунжер)	Замена требуется редко, обычно при попадании абразивных частиц.

Условное обозначение (шифр модели)

Маркировка моделей содержит информацию об их конструкции. Например, для

распределителя двухпозиционного 5PM-6-211(213)-0:

5 – количество основных линий (портов P, A, B, R).
P – распределитель.
M – с манжетными (или иными улучшенными) уплотнениями.
6 – условный проход (размер присоединения) в мм.
2 – количество позиций золотника (2 позиции).