

Пневмораспределитель 5PM 212-83-0



Описание

Пневмораспределитель модели 5PM 212-83-0 – это базовый элемент управления потоком рабочей среды в современных промышленных пневматических системах. Данное двухпозиционное устройство предназначено для точного переключения каналов подачи сжатого воздуха к исполнительным механизмам: пневмоцилиндрам, поворотным приводам, пневмодвигателям. Конструкция соответствует международному стандарту ISO 5599-1, что обеспечивает простую замену или модернизацию узлов управления на оборудовании различного происхождения.

Технические параметры и конструкционные особенности

Основным рабочим телом для **пневмораспределителя 5PM 212-83-0** является очищенный сжатый воздух с добавлением распылённого масла. Требования к качеству рабочей среды соответствуют классу загрязнённости не грубее 10 по ГОСТ 17433, что является стандартом для большинства промышленных сетей. Масляная плёнка необходима для снижения трения и обеспечения долговечности внутренних подвижных деталей устройства.

Габаритные размеры и вес изделия стандартизированы. В зависимости от модификации, масса обычно не превышает 1.5 кг, что облегчает монтаж и обслуживание. Код ТН ВЭД для подобных изделий, как правило, относится к группировке, регламентирующей арматуру для управления потоком жидкостей или газов.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное (МПа)	0,63
Пропускная способность, коэффициент Kv (м ³ /час)	2,8
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный, с масляным туманом
Максимальная частота переключений, в секунду	4,16
Масса конструкции, (кг)	1,1
Нормативно-техническая документация (ТУ)	У 00223800.032-2000
Почему пневмораспределитель 5PM 212-83-0 всегда знает, куда подать воздух? Потому что у него хорошее пневмоуправление – оно не даёт ему перепутать порты!	

Принцип работы и устройство

Функционирование прибора основано на перемещении золотника внутри корпуса. В управляющую полость попеременно подаётся давление сжатого воздуха (двухстороннее пневмоуправление), что и вызывает сдвиг золотника, перекрывая или открывая проходные каналы между основными линиями. Такая схема управления обеспечивает надёжное переключение даже в условиях вибрации и не требует подвода электричества, что важно для взрывоопасных зон.

Общий вид спереди, демонстрация монтажной плиты ISO 5599-1.

Вид сбоку, присоединительные порты и органы управления.

Температурные режимы и ресурс работы

Устройство рассчитано на продолжительную работу в стандартных производственных условиях. Допустимый температурный диапазон окружающей среды и рабочего воздуха, как правило, составляет от +5°C до +60°C. Режим работы может быть как непрерывным, так и циклическим с частотой до 4 переключений в секунду. На общий срок службы **пневмораспределителя 5PM 212-83-0** напрямую влияют два фактора: качество подготовки воздуха (наличие влагоотделителя, фильтра тонкой очистки и маслораспылителя) и соблюдение номинального давления. Регулярное сервисное обслуживание с заменой уплотнительных колец увеличивает межремонтный интервал.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение простоев.** Надёжная конструкция с двойным пневмоуправлением минимизирует отказы, обеспечивая стабильную работу технологической линии.
- **Увеличенный ресурс.** Применение качественных уплотнений и соблюдение требований к чистоте воздуха продлевают срок службы ключевых деталей.
- **Универсальность монтажа.** Стандартизированная монтажная плита ISO 5599-1 позволяет легко интегрировать оборудование как в новые, так и в модернизируемые пневмосхемы.
- **Стабильность работы.** Прибор сохраняет работоспособность при типичных для цеха вибрациях и перепадах давления в сети.
- **Широкая совместимость.** Предназначен для работы с типовыми промышленными пневматическими системами на базе сжатого воздуха.

Область применения и типичное оборудование

Данный **пневмораспределитель 5PM 212-83-0** находит применение во множестве отраслей. Он является ключевым компонентом систем управления станками с ЧПУ (зажимные патроны, смена инструмента), прессового оборудования, автоматических линий сборки и упаковки. Его также используют в строительной и специальной технике для управления навесным оборудованием (отбойными молотками, домкратами), в пищевой промышленности на манипуляторах для перемещения продукции.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности распределителя рекомендуется иметь в запасе

ремкомплект уплотнений.

Наименование детали	Типичная причина износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Постоянное трение при переключениях, наличие абразивных частиц в воздухе.
Уплотнения портов управления	Циклические нагрузки от импульсов управляющего давления.
Возвратные пружины	Усталость металла при высокой частоте работы.
Золотник (основной распределительный элемент)	Износ при длительной эксплуатации без должной смазки воздуха.

Условное обозначение и расшифровка индекса

Маркировка 5PM 212-83-0 подчиняется внутренней системе обозначений производителя. Как правило, цифра «5» указывает на тип устройства (распределитель золотниковый), «PM» – на пневматическое управление. Последующие цифры кодируют количество и тип каналов (212), размер условного прохода или тип присоединения (83), а также варианты исполнения (0). Для точной интерпретации обозначения в рамках вашей системы рекомендуем обратиться к инженерам <https://777-gidra.ru>.

Типичные ошибки при подборе

- Ориентация только на тип резьбы без учёта требуемой пропускной способности (Kv) и номинального давления.
- Пренебрежение требованиями к чистоте и смазке воздуха, что резко сокращает ресурс уплотнений.
- Игнорирование максимальной частоты переключений при работе в режиме высокой цикличности.
- Подбор без учёта стандарта монтажной поверхности, что приводит к необходимости переделки узла крепления.

Варианты оформления заказа

Мы предлагаем несколько стандартных вариантов поставки пневмораспределителя:

1. **Базовая модель:** 5PM 212-83-0 с двусторонним пневмоуправлением, давление до 0.63 МПа.
2. **Модель с ремонтным комплектом:** 5PM 212-83-0 + набор уплотнений для однократного сервисного обслуживания.
3. **Комплект с крепёжной плитой:** Распределитель в сборе с монтажной плитой стандарта ISO 5599-1 для быстрой установки.

Для заказа перейдите на страницу оформления заявки и укажите необходимые параметры.

Поставка и техническая поддержка

Оборудование бренда **ГИДРАВЛИК** поставляется компанией **ГИДРАВЛИКА**. Мы осуществляем доставку **пневмораспределителя 5PM 212-83-0** во все регионы России и страны СНГ, включая...