Пневмораспределители 5P-4(6;10;16)-232-3 двухпозиционные



Описание

Пневмораспределители **5P-4(6;10;16)-232-3** представляют собой серию надежных пятилинейных устройств золотникового типа, предназначенных для управления направлением потоков сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Эти двухпозиционные распределители с двухсторонним электропневматическим управлением (клапаном-пилотом) обеспечивают высокую скорость переключения и устойчивую работу в условиях российской промышленности.

Описание и назначение пневмораспределителей серии 5P-232-3

Пневмораспределители двухпозиционные **5P-4(6;10;16)-232-3** предназначены для дистанционного управления пневмоцилиндрами, поворотными приводами, пневмодвигателями и другими исполнительными механизмами, где требуется изменение направления подачи рабочей среды. Они являются ключевыми элементами в системах автоматизации, обеспечивая точное позиционирование и цикличность работы оборудования. Благодаря модульной конструкции и компактным габаритам, установка **пневмораспределителей 5P-4(6;10;16)-232-3 двухпозиционных** возможна непосредственно на оборудование или на монтажную плату, что упрощает интеграцию в новые и модернизируемые системы.

Основные параметры и габариты

Серия включает четыре типоразмера, различающихся условным проходом (Ду): 4, 6, 10 и 16 мм. Это позволяет подобрать оптимальный распределитель по пропускной способности в зависимости от расхода воздуха и скорости срабатывания исполнительных механизмов. Компания **ГИДРАВЛИКА** поставляет все модели серии со склада.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД распределителей серии 5P

Модель	Условный проход, Ду, мм	Присоединительные размеры (резьба)	Вес (примерный), кг	Код ТН ВЭД
5P-4-232-3	4			
5P-6-232-3	6			
5P-10-232-3	10			
5P-16-232-3	16			

Технические характеристики

В таблице ниже представлены основные параметры, общие для всех моделей серии **пневмораспределителей 5P-4(6;10;16)-232-3 двухпозиционных**.

Технические характеристики серии 5P-232-3	Параметр	Значение / Описание
	Тип	Пятилин распред
	Рабочее давление	от 0,2 до
	Диапазон температур рабочей среды	от +5°C
	Тип рабочей среды	Очищен класса п маслом в
	Тип управления	Двухсто (пилотно
	Присоединительные размеры (резьба)	В зависи G3/8" (Д
	Пропускная способность (Kvs, примерная)	От 0,5 м
	Климатическое исполнение	УХЛ, кат
	Степень защиты катушки пилота	IP65 по Г
	Напряжение питания катушек пилота	Стандар запросу

Принцип работы и конструкция

Основным элементом распределителя серии 5P является цилиндрический золотник, перемещающийся в расточенном корпусе. Корпус имеет пять резьбовых отверстий для подключения: питание (P), два выхода к потребителю (A и B), и два выхлопа (R и S). В исходном состоянии золотник удерживается пружинами в центральном (нейтральном) положении, при котором все каналы заблокированы. Переключение осуществляется пневмосигналом от двух клапанов-пилотов, которые управляются электрическим сигналом. При подаче напряжения на один из пилотов, сжатый воздух поступает в соответствующую полость золотниковой камеры, смещая золотник и соединяя линию питания с одним из рабочих портов.

Температурный режим и срок службы

Стабильная работа **пневмораспределителей 5P-4(6;10;16)-232-3 двухпозиционных**

гарантирована в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до +50°C, что позволяет использовать их в неотапливаемых цехах и на севере России. При соблюдении требований по чистоте рабочей среды (установка фильтров-влагоотделителей) и регулярном техническом обслуживании (дозаправка масла в систему), ресурс распределителей составляет несколько миллионов циклов. Основное влияние на срок службы оказывает качество подготовки воздуха.

Пневматик приходит к пневматику и спрашивает: "Почему у меня распределитель не переключается?" Тот в ответ: "А вы сигнал подали?" — "Подал!" — "А воздух есть?" — "Есть!" — "Тогда это, наверное, не **пневмораспределитель двухпозиционный 5Р-232-3**, а просто красивый болт."

Область применения и совместимое оборудование

Двухпозиционные пневмораспределители серии 5Р-232-3 применяются в широком спектре отраслей российской промышленности. Они управляют цилиндрами станков-автоматов, зажимными устройствами на обрабатывающих центрах, захватами промышленных роботов, механизмами подачи на конвейерах, а также в системах транспортировки и упаковки. Благодаря совместимости с воздухом, содержащим распыленное масло по ГОСТ, они отлично работают в системах с централизованной смазкой, характерных для многих отечественных заводов.

Состав ремкомплекта и запчасти

Основные элементы, подверженные износу, — это уплотнительные кольца (манжеты) золотника и возвратные пружины. Компания **ГИДРАВЛИКА** рекомендует иметь на складе сменный ремкомплект, особенно при интенсивной эксплуатации.

Типовой состав ремкомплекта для серии 5Р-232-3

Наименование детали	Кол-во в комплекте	Примечание
Уплотнительные кольца золотника (набор)	1 комплект	
Комплект возвратных пружин	1 комплект	
Запасная катушка клапана-пилота	1 шт.	(опциональн
Уплотнительные шайбы для резьбовых соединений	5 шт.	

Принцип управления: электрический сигнал и ручное дублирование

Управление основным золотником осуществляется дистанционно, электрическим сигналом, подаваемым на двухсторонний клапан-пилот (соленоидный клапан). Каждый пилот имеет встроенную механическую кнопку для ручного дублирования управления. Это критически важная функция для наладки, тестирования или аварийного перевода оборудования в безопасное состояние при отсутствии электричества, что высоко ценится российскими механиками.

Условное обозначение и расшифровка шифра модели

Расшифровка кода 5P-4-232-3:

- **5P** – пневмораспределитель пятилинейный.
- **4** – условный проход, Ду (мм). Может быть 4, 6, 10, 16.
- **2** – двухпозиционный.
- **3** – с двухсторонним внешним пилотным управлением (электропневматическим).
- **2** – цилиндрический золотник.
- **3** – с возвратом золотника в нейтральное положение пружиной (на схеме обозначается треугольниками с двух сторон).

Габаритные и присоединительные размеры

Габариты и схема подключения определяются типоразмером (Ду). Для монтажа в корпусе предусмотрены два крепежных отверстия. Ниже представлена схема с обозначением портов, характерная для всех моделей серии **пневмо…**

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.