Пневмораспределитель 5Р6-273-3

Описание

Пневмораспределители серии 5Р-6-273 и 3Р-6-273 являются моностабильными устройствами управления потоком сжатого воздуха, предназначенными для использования в пневмоприводах промышленного оборудования. Основная функция заключается в изменении направлений воздушных потоков при выполнении технологических операций путем активации ручной педали.

Описание и назначение пневмораспределителя 5Р6-273-3

Изделие представляет собой пятилинейный двухпозиционный распределитель с одним стабильным положением золотника (позиция покоя), возврат в которое обеспечивается встроенной пружиной. Конструкция с педальным ножным или ручным управлением позволяет оперативно изменять состояние пневмосистемы. Применяется в составе станочных комплексов, прессового, упаковочного и сборочного оборудования, где требуется ручное дистанционное управление исполнительными механизмами.

Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение для моделей 3Р-6-273-3 и 5Р-6-273-3
Тип и функциональная схема	Дискретный золотниковый распределитель, 5/2 и 3/2 соответственно
Условный проход, мм	6
Присоединение пневмолиний	Трубное, внутренняя коническая резьба G1/4" в корпусе
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Минимальное рабочее давление, МПа	0,1
Усилие переключения, Н (кгс), не более	35 (3,5)
Пропускная способность, Kv, м³/ч	Не менее 0,75
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433
Масса, кг, не более	2,3
Код ТН ВЭД	8481 80 510 0 (Пневматические распределители для жидкостей или газов)

Габаритные и присоединительные размеры

Все модели серии имеют компактный корпус для прямого монтажа на оборудование. Тип монтажа – трубный резьбовой. Для корректного подключения необходимо сверять присоединительные размеры и схему портов на корпусе с параметрами существующей системы.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надёжность в работе:** Конструкция с пружинным возвратом обеспечивает стабильное возвращение золотника в исходное положение, минимизируя влияние человеческого фактора.
- **Удобство монтажа и подключения:** Стандартная резьба G1/4" и

унифицированный типоразмер позволяют быстро интегрировать **пневмораспределитель 5Р6-273-3** в типовые линии.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Длительный ресурс работы при соблюдении требований к качеству воздуха и регулярном сервисном обслуживании.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Распределитель 5/2 имеет пять портов: вход давления (P), два рабочих выхода (A, B) и два выхода в атмосферу (R, S). В исходном (неактивированном) состоянии золотник под действием пружины соединяет давление P с одним из выходов (например, A), а второй рабочий выход (B) соединён с атмосферным сливом. При нажатии на педаль золотник перемещается, перенаправляя поток: P соединяется с B, а A соединяется с другим сливом. Такой принцип позволяет управлять двусторонним пневмоцилиндром или иным исполнительным устройством. Данный **пневмораспределитель 5Р6-273-3** прост в управлении и обслуживании.

Температурный режим работы и срок службы

Оборудование рассчитано на эксплуатацию в широком диапазоне температур, характерном для стандартных производственных цехов. Непрерывный ресурс работы определяется качеством подготовки рабочей среды – сжатого воздуха. Критически важна его фильтрация от влаги и твердых частиц, а также наличие распыленной масляной смазки с рекомендуемой вязкостью 10-35 мм²/с. Соблюдение требований к давлению (0,1–1,0 МПа) является ключевым фактором для долговечности уплотнений и подвижных частей золотника.

Область применения и типы оборудования

Пневмораспределители серии 5Р-6-273-3 и 3Р-6-273-3 находят применение в различных отраслях промышленности:

- **Станочный парк:** Управление зажимными, поворотными и подающими механизмами на токарных, фрезерных, шлифовальных станках.
- **Прессовое оборудование:** Автоматические и полуавтоматические линии штамповки, ковки, сборочные прессы.
- **Упаковочные и фасовочные автоматы:** Приводы крышек, толкателей, конвейерных стопоров.
- **Строительная и специальная техника:** Системы управления вспомогательными механизмами.

Типичные ошибки при подборе распределителя

1. Выбор исключительно по присоединительной резьбе (G1/4") без учёта требуемой пропускной способности (Kv) для конкретного расхода воздуха.
2. Игнорирование требований к качеству воздуха (степень очистки, наличие масла), что резко сокращает ресурс работы.
3. Подключение к системам с давлением, выходящим за рамки допустимого диапазона (0,1–1,0 МПа), что ведет к преждевременному износу или поломке.

Расшифровка условного обозначения пневмораспределителя

Позиция в индексе 5P6-273-3	Расшифровка обозначения
Первая цифра (5 или 3)	Количество линий: 5 – пятилинейный, 3 – трехлинейный распределитель.
P (литера)	Тип изделия – распределитель.
Цифра 6	Номинальный (условный) диаметр прохода, мм.
Первая цифра 2 в группе 273	Количество позиций золотника.
Цифра 7 в группе 273	Вид управления: 7 – ножное (педальное).
Цифра 3 в группе 273	Способ управления: 3 – одностороннее управление с пружинным возвратом.
Последняя цифра 3	Тип присоединения пневмолиний: 3 – трубное с конической резьбой в корпусе.

Таким образом, код модели полностью описывает её ключевые конструктивные и функциональные особенности, что упрощает процесс идентификации и подбора необходимого **пневмораспределителя 5P6-273-3** для замены или модернизации.

Примеры заказа и комплектации

При оформлении заказа через наш сайт 777-gidra.ru или по телефону техническим специалистам рекомендуется указывать следующие данные:

- **Базовый вариант:** 5P6-273-3 – пятилинейный распределитель с педальным управлением.
- **Альтернатива для иной логики управления:** 3P6-273-3 – трехлинейный вариант распределителя.
- **Комплект для обслуживания:** Вместе с изделием можно заказать стандартные уплотнительные кольца и ремкомплект, включающий основные изнашиваемые элементы.

Основные изнашиваемые элементы в процессе эксплуатации – это уплотнительные манжеты и кольца золотника, возвратная пружина. Их износ ускоряется при несоблюдении требований к фильтрации воздуха, резких перепадах давления или использовании некондиционной рабочей среды.