Пневмопедаль 3Р-6-273-3 и 5Р-6-273-3



Описание

Серия пневмопедалей **3Р-6-273-3 и 5Р-6-273-3** представляет собой надежные и эргономичные решения для ножного управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Эти устройства, также известные как ножные пневмораспределители, являются ключевым элементом автоматизации, обеспечивая комфортное и безопасное дистанционное управление исполнительными механизмами. Производство и поставки осуществляются брендом **ГИДРАВЛИКА**, что гарантирует соответствие российским стандартам качества и доступность запасных частей.

Описание и назначение серии пневмопедалей

Пневмопедаль **3Р-6-273-3** является трехлинейным распределителем, а модель **5Р-6-273-3** – пятилинейным. Оба устройства обладают стандартным условным проходом (Ду) 6 мм и относятся к классу двухпозиционных золотниковых распределителей с механическим (ножным) способом управления. Основное назначение данной серии – изменение направления воздушного потока в пневматических приводах станков, подъемных механизмов, технологических линий и прочего оборудования, где требуется освободить руки оператора. Возврат золотника в исходное нейтральное положение осуществляется автоматически с помощью встроенной пружины при снятии усилия с педали.

Основные технические параметры и габариты

Конструкция распределительного узла основана на цилиндрическом золотнике с эластичными уплотнениями, что обеспечивает высокую надежность и длительный срок службы даже при интенсивной эксплуатации. Корпус устройств выполнен из прочного алюминиевого сплава, имеет резьбовые отверстия для прямого подключения пневмолиний, что упрощает монтаж. Климатическое исполнение УХЛ и О, категория размещения 4 позволяют использовать **пневмопедаль 3Р-6-273-3 и 5Р-6-273-3** в широком диапазоне условий. Общий вес моделей составляет приблизительно 1,5–2 кг, что делает их удобными для установки. Код ТН ВЭД для данных изделий – 8481 20 000 0 (клапаны для пневматических систем).

Таблица 1. Сводные габаритные и присоединительные параметры

Параметр	3Р
Условный проход (Ду), мм	6
Тип присоединения	Ре

Диапазон рабочих температур, °C	от
Ориентировочная масса, кг	~

Подробные технические характеристики

Для корректного выбора и эксплуатации важно понимать точные рабочие параметры. Обе модели серии разработаны для работы со сжатым воздухом, очищенным до класса не грубее 10 по ГОСТ 17433, с обязательной добавкой распыленного масла для смазки золотника.

Таблица 2. Технические характеристики пневмопедалей

Наименование характеристики	
Тип рабочей среды	
Максимальное рабочее давление	
Диапазон рабочих температур среды	
Климатическое исполнение и категория размещения	
Количество линий/позиций	
Тип управления и возврата	
Принцип действия распределительного органа	
Пропускная способность (CV, ориентировочно)	

Принцип работы пневмопедалей серии 3P-6-273-3 и 5P-6-273-3

Принцип действия основан на осевом перемещении цилиндрического золотника внутри расточки корпуса. В исходном (нерабочем) положении золотник, поджатый возвратной пружиной, коммутирует каналы определенным образом.

Для **пневмопедали 3P-6-273-3** (3/2): в исходном состоянии линия питания (P, порт 1) перекрыта, выходной рабочий порт (A, порт 2) соединен с атмосферным выпуском (R, порт 3). При нажатии на педаль, через толкатель золотник перемещается, соединяя порт 1 с портом 2, при этом порт 3 перекрывается.

Для **пневмопедали 5P-6-273-3** (5/2): в исходном состоянии линия питания (P, порт 1) соединена с выходным портом (A, порт 2), второй выходной порт (B, порт 4) соединен с атмосферным выпуском (S, порт 5), а порт 3 отсечен. При нажатии на педаль происходит переключение: порт 1 соединяется с портом 4, а порт 2 стравливается в атмосферу через порт 3.

Температурный режим, срок службы и ремонтопригодность

Конструкция **пневмопедали 3P-6-273-3 и 5P-6-273-3** рассчитана на длительную работу в жестких промышленных условиях. Комплектующие, включая уплотнения золотника, подбираются с учетом возможности эксплуатации при низких температурах до –40°C. Совместимость с отечественными маслами, соответствующими ГОСТ, упрощает обслуживание. Устройства имеют модульную конструкцию, что позволяет производить замену износившихся компонентов (пружин, уплотнительных колец, толкателя) силами

персонала на месте, минимизируя простой оборудования. Средний назначенный срок службы при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 10 000 000 циклов переключения.

Области применения и совместимое оборудование

Благодаря ножному управлению и компактности, данные пневмопедали широко используются в станкостроении, автомобильной промышленности, на сборочных и упаковочных линиях. Их применяют для:

- Управления зажимными патронами, механизмами подачи и позиционирования.
- Активации пневмоцилиндров и сильфонов в пресс-формах.
- Организации управления на испытательных стендах и учебных макетах.
- Автоматизации технологических процессов на пищевом и фармацевтическом оборудовании (при использовании разрешенных смазок).

Модель оптимально совместима с оборудованием российского и зарубежного производства, использующим стандартные пневморазъемы с резьбой для диаметра 6 мм.

Условное обозначение моделей (расшифровка маркировки)

Маркировка моделей несет важную информацию об их конструкции:
3Р (5Р) – пневмораспределитель с 3 (5) линиями.
6 – условный проход (Ду) 6 мм.
273 – конструктивное исполнение (золотниковый, двухпозиционный, с ножным механическим управлением и пружинным возвратом).
3 – порядковый номер модификации.

Ремонтный комплект и часто заменяемые запасные части

Для обеспечения долговечности рекомендуется проводить плановое обслуживание. Чаще всего требуют замены следующие элементы:

- Комплект уплотнительных колец (манжет) золотника.
- Возвратная пружина.
- Уплотнения толкателя.
- Винты крепления крышки.

Ремонтные комплекты подбираются отдельно для каждой модели и поставляются под заказ.

Пример корректной записи при заказе

Для оформления заказа необходимо корректно указать модель и требуемое исполнение. Например:
«ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ 5Р-6-273-3 УХЛ 4» – означает заказ пятилинейной пневмопедали с климатическим исполнением УХЛ для размещения в категории 4.

Если вас интересует надежная и проверенная **пневмопедаль 3Р-6-273-3 и 5Р-6-273-3** для вашего производства, вы можете оформить заказ на нашем сайте. Мы обеспечиваем полное сопровождение, консультации по подключению и эксплуатации.