ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5РМ 233-72-0-1хх

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5PM 233-72-0-1xx является ключевым компонентом для управления потоками сжатого воздуха в современных промышленных пневмосистемах. Это пятилинейный трехпозиционный клапан с электропневматическим управлением, предназначенный для дистанционного переключения направлений потока рабочей среды между исполнительными механизмами, такими как цилиндры, моторы или захваты.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Конструкция распределителя 5PM 233-72-0-1xx отличается компактностью, что упрощает его интеграцию в стандартные пневмошкафы и на монтажные панели. Ниже приведены усредненные параметры для серии.

Параметр	Значение / диапазон
Приблизительный вес	0,7 – 1,1 кг
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	≈ 120 x 90 x 60 мм
Типовые присоединительные размеры	G1/4, G1/2
Код ТН ВЭД	8481 80 000 0

Спрашивают как-то у монтажника: "Чем отличается хороший пневмораспределитель 5PM 233-72-0-1xx от плохого?" А он в ответ: "Хороший — когда на складе есть, а плохой — когда его только в каталоге видел".

Основные технические параметры

Технические характеристики пневмораспределителя 5PM 233-72-0-1xx определяют область его эффективного применения и надежность работы.

Характеристика	Значение
Рабочее давление	0,15 – 1,0 МПа (1,5 – 10 бар)
Диапазон температур эксплуатации	от -10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел (рекомендуемый класс чистоты по ISO 8573-1: 3.4.3)
Присоединительные размеры (основные)	Внутренняя цилиндрическая резьба G1/2
Пропускная способность (Cv)	≈ 2,1
Расход воздуха (при 6 бар)	До 800 л/мин
Напряжение питания катушки	24 В постоянного тока
Степень защиты	IP65

Эксплуатационные преимущества и ключевые особенности

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Использование качественных материалов для корпуса, золотника и уплотнений обеспечивает длительный срок службы даже при интенсивных циклических нагрузках, что напрямую снижает затраты на обслуживание и замену.
- **Стабильность работы в широком диапазоне давлений.** Конструкция обеспечивает четкое и быстрое переключение без "залипаний" как при минимальном, так и при номинальном давлении в системе, гарантируя точность управления исполнительными механизмами.

- **Универсальность подключения и монтажа.** Пневмораспределитель 5PM 233-72-0-1xx имеет стандартные присоединительные размеры, совместимые с большинством отечественных и импортных пневмолиний, что упрощает его установку и интеграцию в существующие системы.
- **Снижение простоев оборудования.** Быстрое время отклика и отказоустойчивость устройства минимизируют неплановые остановки производственных линий, вызванные неисправностями пневмоавтоматики.
- **Защита от внешних воздействий.** Степень защиты IP65 позволяет эксплуатировать распределитель в условиях повышенной запыленности и влажности в цехах.

Принцип действия в составе пневмосистемы

Пневмораспределитель 5PM 233-72-0-1xx функционирует как управляемый клапан. В исходном (нейтральном) состоянии, при отсутствии сигнала на катушке, все основные каналы перекрыты. При подаче электрического импульса на соленоид создается магнитное поле, которое перемещает пилотный золотник. Это, в свою очередь, направляет управляющий воздушный поток, воздействующий на основной золотник распределителя. Основной золотник сдвигается, открывая путь сжатому воздуху от входного порта (P) к одному из рабочих портов (A или B), в то время как другой рабочий порт соединяется с выхлопом (R или S). Таким образом обеспечивается точное и мощное управление пневмоцилиндрами двустороннего действия или поворотными приводами.

Температурный режим, ресурс и факторы, влияющие на срок службы

Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды для данной модели составляет от -10°C до +60°C. Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в циклическом режиме. Ресурс работы пневмораспределителя 5PM 233-72-0-1xx, заявленный производителем, достигает нескольких миллионов циклов. На этот показатель напрямую влияют несколько факторов: соблюдение требований к чистоте и осушке сжатого воздуха, отсутствие конденсата и абразивных частиц, работа в пределах номинального давления и своевременное сервисное обслуживание. Использование фильтров влагоотделителей и магистральных фильтров тонкой очистки является обязательным условием для достижения максимального ресурса.

Области применения и типовое оборудование

Данный распределитель широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется надежное и точное пневматическое управление. Типичные сферы применения включают:

- **Станкостроение и металлообработка:** Системы зажима, подачи заготовок, управления инструментом на станках с ЧПУ, фрезерных и токарных центрах.
- **Упаковочное и фасовочное оборудование:** Приводы крышек, дозаторов, манипуляторов для перемещения тары.
- **Автоматизированные сборочные линии и робототехника:** Управление захватами промышленных роботов, позиционирующими устройствами.
- **Подъемно-транспортное оборудование:** Пневмосистемы кранов, манипуляторов, тормозных систем.
- **Деревообрабатывающая и легкая промышленность:** Прессы, пресс-формы, механизмы резки и штамповки.

Ремонтный комплект и часто заменяемые компоненты

Для проведения сервисного обслуживания и ремонта целесообразно иметь набор наиболее подверженных износу деталей. Вы…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	1

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5PM 233-72-0-1xx» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.