

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**5р4-231-13-0 - Пневмораспределитель 5/2 с
одн.ЭПУ 5Р4.231-13-0-1-ХХХ (Ду=20 мм,
трубный монтаж в стороны К1/2)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель **5P4.231-13-0-1-XXX** представляет собой пятилинейный двухпозиционный клапан (**5/2**) с односторонним электропневматическим управлением (**одн.ЭПУ**). Изделие предназначено для установки в пневматических системах промышленного оборудования, где требуется дистанционное управление потоками сжатого воздуха, в том числе для приведения в действие пневмоцилиндров двустороннего действия. Основная функция – коммутация направлений подачи рабочей среды под давлением.

Описание и назначение

Пневмораспределитель данной модели является ключевым элементом управления в контурах с двойным давлением. Он монтируется непосредственно на трубопровод ответвлениями в стороны, что экономит пространство в шкафах управления. Устройство обеспечивает стабильное переключение между двумя рабочими положениями при подаче управляющего сигнала на катушку соленоида.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Основные габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости с существующим оборудованием приведены ниже. Устройство имеет компактный корпус, изготовленный из коррозионно-стойких материалов. **Код ТН ВЭД** для данного вида продукции – 8481801900.

Внешний вид пневмораспределителя 5/2 серии 5P4.231 с обозначением портов и вариантами подключения.

Технические характеристики

Параметры работы распределителя определяют его совместимость с конкретной пневмосистемой по давлению, расходу и типу рабочей среды.

Параметр	Значение / Характеристика
Тип распределителя и управления	5/2 с односторонним электропневматическим управлением (одн.ЭПУ)
Рабочее давление	от 0.15 до 1.0 МПа (1.5 до 10 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Осушенный сжатый воздух, инертные газы (масляный туман допускается)
Присоединительные размеры (условный проход)	Ду=20 мм , резьбовое присоединение по ГОСТ/КТТ: трубный монтаж в стороны K1/2
Расход (пропускная способность) при Др=0.5 бар	~ 2000 л/мин
Напряжение управления катушкой (типичное)	24 В DC, 220 В AC (зависит от исполнения XXX)
Класс защиты	IP65 (стандартно)
Масса (приблизительная)	~ 1.2 кг

— Почему **пневмораспределитель** такой серьезный?

— Потому что у него всегда два выхода, но ни один не ведёт к компромиссу с

давлением.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение времени простоя оборудования** благодаря высокой надежности и ремонтпригодности. Конструкция **пневмораспределителя 5/2** позволяет быстро заменять изношенные компоненты.
- **Увеличение ресурса работы** всей пневмосистемы за счет точного и плавного переключения потоков, минимизирующего ударные нагрузки.
- **Удобство монтажа и обслуживания. Трубный монтаж в стороны** на резьбу K1/2 обеспечивает простой доступ для подключения и демонтажа без необходимости полной разборки линии.
- **Стабильность работы** в широком диапазоне давлений (от 1.5 до 10 бар) и совместимость с общепромышленными источниками сжатого воздуха.
- **Высокая скорость отклика** на управляющий сигнал от контроллера, что критично для автоматизированных технологических циклов.

Принцип работы в составе системы

В исходном состоянии (без напряжения на катушке) управляющая пружина удерживает золотник в одном из крайних положений. Сжатый воздух от источника через входной порт P направляется к рабочему порту A, тогда как порт B соединен с выхлопом R. При подаче напряжения на соленоид **одн.ЭПУ** создается управляющее давление, которое преодолевает усилие пружины и перемещает золотник. В результате происходит переключение: порт P соединяется с B, а A – с выхлопом S. Таким образом, **пневмораспределитель** обеспечивает попеременную подачу воздуха в две полости пневмоцилиндра.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый температурный диапазон эксплуатации составляет от +5°C до +60°C для рабочей среды и окружающей среды. Устройство рассчитано на длительную непрерывную работу в циклических режимах с высокой частотой переключений. Основными факторами, влияющими на срок службы, являются качество подготовки воздуха (отсутствие конденсата и абразивных частиц), соблюдение номинального рабочего давления и своевременное техническое обслуживание. Регулярная замена фильтров-влагоотделителей продлевает ресурс уплотнений и золотника.

Область применения

Распределитель серии **5р4-231-13-0** применяется в различных отраслях промышленности и сервиса на оборудовании, где требуется точное управление пневмоприводами:

- Станки с ЧПУ: зажимные и поворотные механизмы, смены инструмента.
- Прессовое оборудование: управление цилиндрами подачи и выгрузки.
- Упаковочные и фасовочные автоматические линии.
- Строительная и дорожная техника: управление отбойными молотками, ковшами, стабилизаторами.
- Специализированные стенды для испытаний и диагностики.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

