ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 3/2 с пневматическим управлением 3РК10П-1 (Ду=10мм, К3/8", аналог ПР-13П-12/10)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 3РК10П-1 представляет собой устройство трехлинейного исполнения (3/2), предназначенное для коммутации потоков сжатого воздуха в системах пневмоавтоматики. Основная функция изделия – дистанционное изменение направления рабочей среды по сигналу управляющего давления. Устройство серии 3РК активно применяется в качестве компонента систем управления станками, прессовым и технологическим оборудованием.

Описание и назначение модели 3РК10П-1

Данный пневмораспределитель 3РК10П-1 относится к управляемым пневматическим сигналом. Модель имеет условный проход (Dy) 10 миллиметров и оснащена резьбовым присоединением конического типа К3/8". Конструкция обеспечивает надежное переключение при номинальном давлении до 1.0 МПа (10 бар). Изделие является функциональным аналогом устаревшей модели ПР-13П-12/10 и соответствует современным требованиям к монтажу и эксплуатации.

Основные габариты и вес изделия

Для корректного внедрения в существующую пневмолинию или конструкцию шкафа управления важно учитывать массогабаритные показатели. Пневмораспределитель 3РК10П-1 характеризуется умеренной массой, что упрощает стационарный монтаж. Компактные размеры позволяют интегрировать устройство в стесненные пространства монтажных плит и блоков.

Параметр	Значение
Масса, кг	2.0
Условный проход Dy, мм	10
Тип присоединительной резьбы	К3/8" (коническая)
Код ТН ВЭД (предположительно)	8481 80 900 0

Пример условного обозначения: пневмораспределитель 3РК10П-1 в полной спецификации отражает свои ключевые параметры.

Подробные технические характеристики

Надежность работы любого распределителя определяется его паспортными данными. Технические характеристики модели 3РК10П-1 обеспечивают её стабильную работу в составе различных пневмосистем.

Наименование параметра	Величина
Рабочее давление, номинальное	1.0 МПа (10 бар)
Минимальное рабочее давление	0.25 МПа
Минимальное давление управления	0.08 + 0.6 P раб. (МПа)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (очищенный, без смазки)
Диапазон температур эксплуатации	От +5°C до +50°C (климат. исп. УХЛ4)
Расход воздуха максимальный (пропускная способность Kv)	1.6 м³/ч
Время включения / выключения, с, не более	0.08 / 0.08
Общая утечка из полостей, см³/мин, не более	100
Максимальная частота включений, Гц	7.5

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя 3РК10П-1 для модернизации или ремонта оборудования дает пользователю ряд практических преимуществ:

Высокая надежность и ресурс. Конструкция с пневматическим управлением исключает электрические компоненты в зоне коммутации воздуха, что повышает отказоустойчивость во влажных и запыленных цехах.

Сокращение времени простоя. Быстрое время срабатывания (менее 0.1 с) и совместимость с типовыми трубными обвязками позволяют оперативно произвести замену вышедшего из строя элемента без длительной переналадки системы.

Универсальность применения. Пневмораспределитель 3/2 3РК10П-1 может работать как в качестве силового исполнительного устройства, так и в цепях управления, например, для подачи сигнала на другие клапаны или цилиндры. Его параметры давления и расхода оптимальны для многих типовых задач.

Удобство обслуживания. Модульная конструкция большинства распределителей серии 3РК предполагает возможность быстрой замены пилотного узла или основных уплотнений, что облегчает плановый ремонт.

Стабильность работы. При условии подачи очищенного воздуха устройство демонстрирует стабильные характеристики по утечкам и времени отклика на протяжении всего срока службы.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Пневмораспределитель 3РК10П-1 имеет три основных линии: вход давления (P, питание), выход к потребителю (A) и выхлоп (R). В исходном (нормально закрытом) положении линия P перекрыта, а линия A соединена с линий выхлопа R. При подаче управляющего давления на пилотный порт золотник внутри корпуса смещается. Это приводит к соединению линии P с линией A для подачи воздуха на потребитель (пневмоцилиндр, привод), при этом линия выхлопа R перекрывается. При снятии управляющего сигнала золотник возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины, и потребитель сбрасывает давление через линию R.

Температурный режим и срок службы

Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды для эксплуатации пневмораспределителя 3РК10П-1 составляет от +5°C до +50°C, что соответствует климатическому исполнению УХЛ4. Устройство рассчитано на длительную работу в циклическом режиме с максимальной частотой до 7.5 включений в секунду. Основными факторами, определяющими ресурс работы, являются качество подаваемой рабочей среды и соблюдение пределов номинального давления.

Для обеспечения заявленного срока службы критически важно использовать очищенный от влаги, масел и механических примесей сжатый воздух. Наличие фильтра-влагоотделителя и регулятора давления на входе в систему значительно увеличивает межремонтный интервал. При соблюдении условий эксплуатации и проведени…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63
Расход	1,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3/2 с пневматическим управлением 3РК10П-1 (Ду=10мм, К3/8", аналог ПР-13П-12/10)» — 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.