ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель трехлинейный с ЭМУ П-ЭПР.3.1хх, П-ЭПР.3.2хх УХЛ4 (Ду=1,6 мм, вставное исполнение)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение и область применения пневмораспределителя П-ЭПР.3

Трехлинейный пневмораспределитель с электромагнитным управлением (ЭМУ) серии П-ЭПР.3 – это компактный и надежный элемент управления пневмосистемами. Основная функция данного устройства – дистанционное переключение потока сжатого воздуха между линиями питания, управления и сброса в системах автоматики станочного оборудования, прессов, роботизированных комплексов и другой промышленной техники. Его вставное исполнение и условный проход 1,6 мм делают его идеальным решением для модульных конструкций и компактных пневмомодулей.

Исполнение УХЛ4 указывает на климатическое исполнение, приспособленное для эксплуатации в умеренном и холодном макроклиматических районах, что расширяет область применения распределителя на целый ряд российских регионов.

Основные технические характеристики

Ниже представлены ключевые параметры, которые необходимо учитывать при подборе и эксплуатации трехлинейного пневмораспределителя.

Параметр	Значение	Примечание
Тип распределителя	Трехлинейный (3/2 или 3/3)	Конфигурация линий зависит от модификации (3.1 или 3.2)
Способ управления	Электромагнитный (ЭМУ)	Напряжение катушки указывается в заказе
Условный проход (Ду)	1,6 мм	Номинальный диаметр прохода
Присоединение	Вставное (в цангодержатель)	Для монтажа в плиту или блок
Рабочая среда	Очищенный сжатый воздух	По ГОСТ 17433-80
Класс чистоты среды	Не ниже 3-го по ГОСТ 17433-80	Обязательна фильтрация масла и влаги
Рабочее давление	0,2 ... 1,0 МПа	Номинальное давление 0,63 МПа
Диапазон температур среды и окружающей среды	+5 ... +50 °C	Для исполнения УХЛ4
Напряжение питания катушки	Постоянный или переменный ток	Стандартные значения: 24В DC, 220В AC
Степень защиты	IP65	От пыли и струй воды
Режим работы	Длительный (100% ED)	Возможна работа в импульсных режимах

Габаритные и присоединительные чертежи для проверки совместимости при проектировании или замене.

Габаритные размеры и масса

Конструкция распределителя разработана для плотного монтажа. Габаритные размеры и масса варьируются в зависимости от типа катушки (переменного или постоянного тока).

Модификация	Длина, L (мм)	Ширина, B (мм)	Высота, H (мм)	Масса (кг), приблизительно
П-ЭПР.3.1xx (AC)	~60	~40	~65	0,15
П-ЭПР.3.1xx (DC)	~55	~40	~60	0,13
П-ЭПР.3.2xx (AC)	~60	~40	~65	0,15
П-ЭПР.3.2xx (DC)	~55	~40	~60	0,13

Код ТН ВЭД: 8481 80 159 0 (Пневматические распределители).

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование распределителя серии П-ЭПР.3 в вашей системе управления обеспечивает ряд значимых преимуществ:

1. Высокая надежность и увеличенный ресурс работы. Конструкция золотникового узла и материалов уплотнений подобрана для работы в типовых промышленных условиях, что снижает частоту отказов и продлевает межсервисные интервалы.

2. Минимизация простоев оборудования. Вставное исполнение и модульность значительно ускоряют процесс замены при плановом обслуживании или ремонте, сокращая время остановки производственной линии.

3. Совместимость с большинством промышленных пневмосистем. Стандартные условный проход Ду=1,6 мм и диапазон рабочих давлений 0,2-1,0 МПа позволяют интегрировать распределитель в существующие схемы без существенных доработок.

4. Удобство монтажа и подключения. Вставное исполнение упрощает установку в стандартную монтажную плиту, а компактные размеры экономят пространство в шкафу управления.

5. Стабильность переключений под нагрузкой. Электромагнитный привод обеспечивает четкое и быстрое срабатывание, необходимое для точной автоматики.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Трехлинейный пневмораспределитель управляет потоком сжатого воздуха между тремя портами: питание (P – давление), управление (A – потребитель) и сброс (R – атмосфера). В нейтральном (нормальном) положении золотника под действием возвратной пружины порт A соединен либо с портом R (нормально закрытый, НЗ, серия 3.1), либо с портом P (нормально открытый, НО, серия 3.2). При подаче напряжения на катушку электромагнита якорь преодолевает усилие пружины и перемещает золотник, меняя конфигурацию каналов: для НЗ-версии открывается проход P->A, для НО-версии – A->R. Таким образом, устройство выполняет функцию ключа, дистанционно подающего или сбрасывающего давление на исполнительный механизм (пневмоцилиндр, диафрагменный привод, пневмоклапан).

Температурный режим и ресурс работы

Для исполнения УХЛ4 гарантирована корректная работа в диапазоне температур окружающей среды и рабочей среды от +5 до +50 °C. Ресурс пневмораспределителя напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации, прежде всего – качества подаваемого воздуха. Наличие влаги, масляного аэрозоля и твердых частиц в среде резко сокращает срок службы золотниковой пары и уплотнений. Режим работы – продолжительный, допускаются частые переключения.

Область применения и типовое оборудование

Данный трехлинейный распределитель широко применяется во всех отраслях промышленности, где используется пневмоавтоматика:

• Станкостроение: управление зажимными патронами, фиксаторами, механизмами подачи на токарных, фрезерных, сверлильных станках с ЧПУ.
• Прессовое оборудование: у…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	1.6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,07 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель трехлинейный с ЭМУ П-ЭПР.3.1xx, П-ЭПР.3.2xx УХЛ4 (Ду=1,6 мм, вставное исполнение)» — 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.