ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель трехлинейный с ЭМУ П-РЭ 3/2.5-31хх (Ду=2,5мм, К1/8", боковое резьбовое, с кнопкой управления)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель трехлинейный П-РЭ 3/2.5-3112 с электромагнитным управлением (ЭМУ) предназначен для точного и надежного управления потоком сжатого воздуха в пневмосистемах промышленного оборудования, автоматизированных линий и станочных комплексов. Устройство выполняет функцию переключения потоков рабочей среды между тремя каналами: подача (P), рабочее (A) и слив (T), обеспечивая управление пневмоцилиндрами двустороннего действия и другими исполнительными механизмами.

Описание и назначение

Этот трехлинейный пневмораспределитель относится к базовым элементам управления в пневмоавтоматике. Его основная задача — дистанционное управление направлением движения сжатого воздуха по команде электрического сигнала. Конструкция предусматривает первое основание в маркировке (П-РЭ 3/2.5-1...), что означает боковое присоединение под резьбу K1/8"" с двух противоположных сторон. Исполнение распределителя — нормально-закрытое (в обесточенном состоянии канал подачи P перекрыт).

Модели пневмораспределителей серии П-РЭ 3/2.5-31xx совместимы с катушками как старого, так и нового образца, что упрощает модернизацию и ремонт существующих систем без замены базового корпуса.

Основные параметры

Код ТН ВЭД: 8481 20 100 0. Вес изделия не превышает 0,5 кг. Габаритные размеры варьируются в зависимости от исполнения катушки и типа присоединения, основные параметры приведены в таблице ниже.

Чертеж с габаритными размерами пневмораспределителя П-РЭ 3/2.5-3112, вид сбоку, боковое присоединение.

Наименование параметра	Значение
Условный проход, Ду, мм	2,5
Номинальное / минимальное рабочее давление, МПа	1,0 / 0,1
Диапазон рекомендуемых температур рабочей среды	+5°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный (класс не грубее 10 по ГОСТ 17433-80)
Присоединительные размеры (резьба)	Коническая резьба K1/8"" (G1/8")
Масса, не более	0,5 кг
Коэффициент пропускной способности (Kv), м³/ч	не менее 0,16

Технические характеристики

Параметр	Характеристика
Условный проход, мм	2,5
Номинальное / минимальное давление, МПа	1,0 / 0,1
Пропускная способность (Kv), м³/ч	≥ 0,16
Время срабатывания (пост. ток), с:	≤ 0,025 / ≤ 0,012
- включение / выключение	≤ 0,012
- перем. ток (50/60 Гц)	

Утечка воздуха, см³/мин	≤ 5
Максимальная частота переключений, мин⁻¹	500
Напряжение питания, В:	12, 24, 48, 110
- постоянный ток (DC)	24, 36, 110, 220, 380
- переменный ток 50 Гц (AC)	110, 220
- переменный ток 60 Гц (AC)	
Номинальная мощность, не более:	12
- DC, Вт	22
- AC 50 Гц, ВА	28
- AC 60 Гц, ВА	
Перегрев обмотки, °C	≤ 85
Масса, кг	≤ 0,5

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение трехлинейного пневмораспределителя П-РЭ 3/2.5-3112 в вашей системе обеспечивает ряд ключевых преимуществ:

Высокая надежность и ресурс. Конструкция рассчитана на интенсивную эксплуатацию с частотой до 500 переключений в минуту, что минимизирует простои оборудования из-за отказа компонентов управления.

Быстрый отклик и точность. Минимальное время срабатывания (до 0,012 с) гарантирует высокую точность позиционирования и синхронизацию работы пневмоприводов в автоматическом цикле.

Универсальность монтажа и замены. Боковое резьбовое присоединение K1/8"" является типовым для многих промышленных систем, а совместимость с разными катушками упрощает подбор и сервис.

Стабильность работы при переменных нагрузках. Способность функционировать в широком диапазоне давлений (от 0,1 до 1,0 МПа) и низкий уровень утечек (≤ 5 см³/мин) обеспечивают экономичный расход сжатого воздуха.

Совместимость с типовыми промышленными сетями. Наличие широкого ряда напряжений питания (12-380 В, AC/DC) позволяет легко интегрировать данный трехлинейный пневмораспределитель в существующую электрическую схему управления.

Принцип работы

Функционирование пневмораспределителя основано на действии электромагнитной катушки на подвижный золотник внутри корпуса. В исходном (нормально-закрытом) состоянии, при отсутствии напряжения на катушке, золотник под действием возвратной пружины перекрывает подводящий канал P. При подаче управляющего электрического сигнала электромагнит преодолевает усилие пружины, перемещает золотник, открывая сообщение между портами P и A, в то время как порт T (слив) перекрывается. При снятии напряжения золотник возвращается в исходное положение, канал P перекрывается, а канал A соединяется с портом T для сброса давления из рабочей полости привода.

...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	2,5
Давление, МПа	0,63
Расход	0,16 м³/ч
Масса, кг	0.5

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель трехлинейный с ЭМУ П-РЭ 3/2.5-31xx (Ду=2,5мм, К1/8", боковое резьбовое, с кнопкой управления)» — 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.