

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**ПЭК2,5.11 - Пневмораспределитель 3/2 с
ЭМУ ПЭК-2,5.11(К1/8", Ду=2,5мм,ручн.упр)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 3/2 с электромагнитным управлением серии ПЭК-2,5.11 – это компактный и надежный прибор, предназначенный для управления потоками сжатого воздуха в автоматизированных пневматических системах. Основная его функция – переключение рабочей среды (сжатого воздуха) между тремя линиями в двух позициях, что позволяет дистанционно управлять пневмоцилиндрами, заслонками, клапанами и другими исполнительными механизмами. Модель ПЭК-2,5.11 оснащена соленоидным приводом (ЭМУ) с возможностью ручного дублирования, что критически важно для аварийных ситуаций или при проведении пусконаладочных работ.

Основные параметры устройства

Пневмораспределитель ПЭК-2,5.11 характеризуется компактными габаритами, что упрощает его монтаж в стесненных условиях. Условный проход (Ду) составляет 2,5 мм, присоединение осуществляется через резьбу К1/8". Ниже приведены типовые физические и эксплуатационные параметры для данной модели.

Параметр	Значение
Масса, кг	~0,4
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	~95x45x40
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0

Опытный мастер спрашивает у новичка: «С чего начинается ремонт пневмораспределителя?» – «С правильного отключения давления!». Секрет долгой службы любого распределителя, включая ПЭК-2,5.11, кроется в соблюдении простых правил безопасности.

Технические характеристики пневмораспределителя ПЭК-2,5.11

Ниже представлены ключевые технические характеристики, которые определяют область применения и возможности пневмораспределителя 3/2 с ЭМУ ПЭК-2,5.11. При выборе модели для конкретной задачи необходимо учитывать все указанные параметры.

Наименование характеристики	Значение/Описание
Рабочее давление	0,2 – 1,0 МПа
Диапазон температур окружающей среды	От -10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и капельной смазки
Тип и размер присоединения	Резьбовое, К (коническая) 1/8"
Условный проход (Ду)	2,5 мм
Масса	~0,4 кг
Пропускная способность (расход)	До 200 л/мин при номинальном давлении

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя 3/2 ПЭК-2,5.11 в вашей системе дает ряд существенных преимуществ:

Высокая надежность и увеличенный ресурс работы благодаря качественным уплотнениям и износостойким материалам корпуса и золотника.

Удобство монтажа и обслуживания за счет стандартных присоединительных размеров (K1/8") и продуманной конструкции.

Стабильность работы и быстродействие электромагнитного привода (ЭМУ) даже при частых циклических переключениях.

Совместимость с типовыми промышленными пневмосистемами, что минимизирует затраты на адаптацию.

Наличие ручного дублера управления повышает безопасность и позволяет выполнять работы при отсутствии питания на катушке.

Принцип работы в пневмосистеме

Пневмораспределитель 3/2 с ЭМУ является нормально-закрытым клапаном. В исходном состоянии (без напряжения на катушке) золотник под действием возвратной пружины перекрывает проход воздуха от входа (P) к выходу (A), а выходная линия (A) соединена с линией сброса (R). При подаче управляющего сигнала на электромагнитную катушку (ЭМУ) сердечник втягивается, преодолевая усилие пружины, и перемещает золотник. Это открывает проход от входа (P) к выходу (A) и перекрывает сброс (R). Ручной дублер механически воздействует на тот же золотник, позволяя переключать распределитель вручную.

Температурный режим и ресурс

Рекомендуемый температурный диапазон для продолжительной работы пневмораспределителя ПЭК-2,5.11 составляет от -10°C до +60°C. Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в условиях циклической нагрузки. Главными факторами, влияющими на общий срок службы, являются: качество очистки и осушения сжатого воздуха (наличие фильтров и влагоотделителей), частота переключений, а также соблюдение номинальных значений рабочего давления. Регулярное сервисное обслуживание и своевременная замена уплотнительных элементов гарантируют долговечность изделия.

Область применения и типичное оборудование

Пневмораспределитель 3/2 ПЭК-2,5.11 находит широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей универсальности и надежности.

Станкостроение: управление зажимными патронами, подачей СОЖ, перемещением суппортов.

Упаковочное и фасовочное оборудование: управление пневмоприводами дозаторов, заслонок, толкателей.

Автоматические линии и робототехника: позиционирование манипуляторов, включение/выключение захватов.

Строительная и дорожная техника: управление вспомогательными механизмами (стопоры, блокираторы).

Оборудование для пищевой промышленности (при использовании совместимых с пищевыми средами уплотнений).

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации пневмораспределителя подвержены износу в первую очередь подвижные элементы и уплотнения. Рекомендуется иметь в запасе следующие позиции:

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Уплотнительные кольца и манжеты (разные типоразмеры)	Постоянное трение, абразивные частицы в воздухе, старение резины.
Возвратная пружина	Усталость металла от циклических нагрузок.
Золотник (плунжер)	Механический износ, задиры от загрязнений.
Электромагнитная катушка	Перегрев, перепады напряжения, нарушение изоляции.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

Ориентация только на тип резьбы (К...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	2.5
Давление, МПа	0,63
Расход	0,16 м ³ /ч

3. Комплектность

Изделие «ПЭК2,5.11 - Пневмораспределитель 3/2 с ЭМУ ПЭК-2,5.11(К1/8", Ду=2,5мм,ручн.упр)» — 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.