ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-21

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-21 — это высоконадёжный элемент управления давлением в пневматических и гидравлических системах промышленного назначения. Устройство предназначено для дистанционного или ручного переключения потоков рабочей среды, обеспечивая стабильную работу приводов станков, прессового оборудования и различной технологической оснастки.

Описание и назначение трёхлинейного пневмораспределителя

Основная функция данного оборудования — коммутация потоков сжатого воздуха или гидравлического масла. Трёхлинейный пневмораспределитель ПЭК3-2,5-21 управляет перемещением выходного штока или золотника в исполнительных механизмах. Конструкция устройства обеспечивает быстрое переключение между рабочими положениями, что является критически важным для систем с цикличной нагрузкой.

Трёхлинейный **пневмораспределитель** часто применяется в составе насосных групп и гидростанций, где требуется точное и своевременное перераспределение давления. Его установка позволяет упростить кинематическую схему агрегатов, повысив их общую эффективность и ресурс работы.

Инженер спрашивает у технолога: «Почему у нас такой высокий расход воздуха на линии?» — «Да наш **пневмораспределитель 3-х линейный** так активно трудится, что одного давления ему уже мало, требует ещё и моральных компенсаций — в виде дополнительных кубометров!»

Общая масса аппарата невелика, что облегчает его интеграцию в существующие системы. Габаритные размеры и присоединительные параметры соответствуют требованиям для монтажа в типовые гидравлические и пневматические магистрали.

Параметр	Значение	Комментарий
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0	Классификатор для арматуры гидравлической
Диапазон габаритных размеров (Д×Ш×В), мм	~150×80×120	Усреднённое значение для линейки
Масса, кг	~1,5–2,5	В зависимости от комплектации

Технические характеристики ПЭК3-2,5-21

Наименование характеристики	Показатель
Рабочее давление, номинальное / максимальное (МПа)	2,5 / до 10,0
Диапазон рабочих температур среды, °C	от -10 до +80
Тип рабочей среды	Индустриальные масла (ИГП, ВМГЗ), сжатый воздух очищенный
Присоединительные размеры, тип резьбы	Метрическая, резьба трубная (в зависимости от исполнения)
Масса, ориентировочно (кг)	2,1
Пропускная способность (номинальный расход), л/мин	До 100 (зависит от вязкости)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя данной серии предоставляет ряд ключевых преимуществ для инженерно-технического персонала и сервисных служб.

Увеличение ресурса оборудования. Конструкция распределителя минимизирует ударные нагрузки при переключении, снижая износ сопрягаемых элементов в гидросистеме. Это напрямую влияет на межремонтный интервал всего узла.

Стабильность давления. Качественное изготовление каналов и запорно-регулирующих элементов обеспечивает отсутствие самопроизвольных сбросов и утечек, что критически важно для поддержания заданных технологических параметров.

Совместимость с типовыми гидросистемами. Унифицированные присоединительные размеры и широкий диапазон рабочих параметров позволяют интегрировать этот **пневмораспределитель 3-х линейный** в большинство распространённых на рынке схем без дорогостоящей переделки трубопроводов.

Удобство монтажа и обслуживания. Продуманная компоновка и доступ к основным узлам упрощают установку и проведение плановых регламентных работ, сокращая время простоя оборудования.

Принцип работы в составе гидросистемы

Работа устройства основана на управлении потоком рабочей среды через три основные магистрали: напорную (P), сливную (T) и управляющую (A или B, в зависимости от положения). При подаче управляющего сигнала (пневматического или механического) внутренний запирающий элемент (золотник или тарельчатый клапан) смещается, открывая проход от напорной линии к исполнительному механизму и соединяя противоположную полость со сливом.

Таким образом, трёхлинейный **пневмораспределитель** обеспечивает цикл «вперёд-стоп-назад» для гидроцилиндров или «включено-выключено» для гидромоторов. Проходящая через устройство рабочая среда предварительно должна подвергаться качественной фильтрации, что является залогом долговечности его внутренних компонентов.

Температурный режим и срок службы

Работоспособность распределителя заявлена в интервале от -10°C до +80°C. Для продолжительной эксплуатации в условиях русского климата, особенно при установке на открытых площадках или в неотапливаемых цехах, рекомендуется использовать масла с соответствующими низкотемпературными свойствами. Ресурс работы напрямую зависит от соблюдения трёх факторов: чистоты рабочей жидкости, стабильности давления в системе и своевременности сервисного обслуживания.

Режим нагрузки может быть как непрерывным, так и циклическим с высокой частотой переключений. Наиболее интенсивный износ наблюдается в момент пуска, когда в систему поступает неотфильтрованная жидкость из гидробака. Поэтому вопросу фильтрации масла необходимо уделять первостепенное внимание.

Область применения и используемое оборудование

Пневмораспределитель ПЭК3-2,5-21 применяется в различных отраслях промышленности, где требуется надёжное и точное управление гидравлическими или пневматическими приводами.

Основные сферы использования включают станкостроение (управление зажимными устройствами, подачей инструмента), прессовое оборудование (автоматизация хода ползуна), строительную и дорожную технику (подъём отвалов, управление ковшами), а та...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	2.5
Давление, МПа	1
Расход	0,16 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-21» — 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.