

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель РЭП1.1.16 УХЛ4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель РЭП1.1.16 УХЛ4 — это пневматический клапан типа 3/2 (три канала, два положения) с нормально закрытым положением, предназначенный для точного управления исполнительными механизмами одностороннего действия, такими как пневмоцилиндры с возвратной пружиной. Устройство обеспечивает подачу и сброс сжатого воздуха, гарантируя стабильную работу оборудования в условиях интенсивного производственного цикла. Его применение оптимально для автоматизированных линий, где требуется надежное циклическое переключение.

Технические параметры и габариты

Конструкция пневмораспределителя РЭП1.1.16 отличается компактностью и минимальным количеством подвижных узлов, что повышает общую надежность системы. Ключевой задачей устройства является быстрое и герметичное перенаправление потока рабочей среды — сжатого очищенного воздуха. Каждый **пневмораспределитель РЭП1.1.16** проходит заводские испытания на герметичность под давлением, превышающим номинальное, что подтверждает его высокий эксплуатационный ресурс. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 20 000 0.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Тип клапана / количество позиций | Распределитель 3/2, нормально закрытый (НЗ) |
| Условный проход (Ду) | 16 миллиметров |
| Максимальное рабочее давление (Pn) | 0,63 мегапаскаля (МПа) |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный от масел и абразивных частиц |
| Управление | Ручное, посредством толкателя (кнопки) |
| Присоединительная резьба | G 1/4" (по ISO 228) |
| Масса изделия | 0,85 килограмма |
| Ресурс работы (количество циклов) | Не менее 5 000 000 переключений |
| Температура окружающей среды | От -20°C до +50°C |
| Инженер спрашивает у механика: «Почему на складе нет ни одного пневмораспределителя РЭП1.1.16?». Механик: «Потому что они все в одностороннем действии — разобрали и не вернули!» | |

Масса и габариты распределителя

Пневмораспределитель РЭП1.1.16 УХЛ4 обладает небольшими размерами, что облегчает его монтаж в стесненных условиях промышленных шкафов управления или непосредственно на узлах оборудования.

Габаритные размеры (Д×Ш×В): 85×55×65 мм.

Ключевые преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного устройства для модернизации или ремонта пневмосистем обеспечивает ряд эксплуатационных выгод:

- **Высокая скорость срабатывания.** Время переключения составляет порядка 25 мс, что критически важно для высокоскоростных автоматических линий, минимизируя общее время цикла.
- **Надежность и долговечность.** Конструкция с минимумом трущихся пар и применение износостойких уплотнений из NBR-резины обеспечивают заявленный ресурс

в 5 миллионов циклов даже при интенсивной эксплуатации.

- **Простота монтажа и подключения.** Стандартизированные присоединительные размеры (резьба G1/4") и компактная форма корпуса позволяют быстро интегрировать устройство в существующую систему без сложных доработок.
- **Стабильность работы в широком температурном диапазоне.** Устройство сохраняет работоспособность и герметичность при температурах от -20°C до +50°C, что покрывает большинство условий цехового размещения.
- **Полная совместимость с типовыми гидравлическими и пневматическими станциями.** Пневмораспределитель РЭП1.1.16 может работать в составе насосных групп и гидростанций, где требуется пневмоуправление вспомогательными механизмами.

Принцип функционирования в пневмосистеме

Работа устройства основана на перемещении золотника внутри корпуса. В исходном (нормальном) положении под действием возвратной пружины канал давления (P) перекрыт, а канал полости цилиндра (A) соединен с каналом сброса (R), что обеспечивает слив рабочей среды. При активации ручного толкателя золотник перемещается, преодолевая усилие пружины. В этом положении канал давления (P) соединяется с выходным каналом (A), подавая сжатый воздух в поршневую полость цилиндра. Одновременно канал сброса (R) перекрывается. Таким образом, **пневмораспределитель РЭП1.1.16** реализует классическую схему «подача-сброс» для механизмов с принудительным возвратом.

Рекомендации по обеспечению длительного ресурса

Срок службы пневмораспределителя напрямую зависит от условий эксплуатации и качества обслуживания системы. Ключевое значение имеет чистота рабочей среды: обязательна установка фильтров тонкой очистки и влагоотделителей на линии подачи воздуха. Это предотвращает попадание абразивных частиц и конденсата в зону уплотнений золотника. Регулярная проверка состояния уплотнительных колец на присоединительных фитингах поможет избежать утечек. Гарантированный производителем срок службы при соблюдении всех условий составляет не менее 8 лет.

Области применения и типовое оборудование

Данная модель находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется управление механизмами с циклическим возвратом в исходное положение.

- **Металлообработка:** Станки с ЧПУ (для фиксации заготовок, выброса деталей), прессовое оборудование (управление зажимными механизмами).
- **Упаковочная и пищевая промышленность:** Автоматические упаковочные линии (отсечные клапаны, приводы дозаторов), конвейерные системы.
- **Деревообработка:** Пневмоприводы подачи и позиционирования в станках.
- **Производство строительных материалов:** Управление заслонками, шиберами в системах пневмотранспорта.
- **Спецтехника и ремонтные мастерские:** В составе мобильных и стационарных гидростанций для управления вспомогательными функциями.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **РЭП1.1.16 УХЛ4**

2. Технические характеристики

| | |
|---------------|------|
| Давление, МПа | 0,63 |
|---------------|------|

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель РЭП1.1.16 УХЛ4» — 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.