ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 3/2 с электропневматическим управлением 3РК16Э-3 (Ду=16мм, стыковое исполнение)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Трехлинейный пневмораспределитель серии ЗРК с электропневматическим управлением – это ключевой элемент в системах управления пневмооборудованием, предназначенный для коммутации потоков сжатого воздуха. Модель **ЗРК16Э-3** с условным проходом 16 мм и стыковым исполнением подсоединения обеспечивает надежное и точное переключение рабочих линий.

Описание и назначение

Пневмораспределитель серии ЗРК16Э-3 типоразмера 3/2 является базовым компонентом для построения систем автоматизации, где требуется дистанционное управление пневмоцилиндрами, заслонками или другими исполнительными механизмами. Он устанавливается на пневмосистемы промышленного оборудования, станков и технологических линий.

Основные габаритные параметры и вес

Для удобства проверки совместимости при модернизации действующего оборудования или проектировании новых установок приводятся точные габаритные и присоединительные размеры пневмораспределителя ЗРК16Э-3. Наиболее распространенные модели серии имеют следующие параметры:

Модель распределителя	L (мм)	B (мм)	H (мм)	Присоединение основное (D)	Присоединение управляющее (d)	Масса, кг
ЗРК 16Э 1…	120	64	180	K?"	–	2,3
ЗРК 16Э 2…	120	64	180	G?-B	–	2,3
ЗРК 16Э 3… (стыковое)	120	64	180	–	–	2,2

Масса изделия варьируется в пределах от 2,2 до 2,3 кг в зависимости от исполнения. Высота **H** моделей с электромагнитным управлением составляет 180 мм.

Технические характеристики модели ЗРК16Э-3

Ключевые эксплуатационные параметры устройства с номером ЗРК16Э-3 определяют его применимость в различных технологических процессах. При подборе необходимо учитывать следующие данные:

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	16
Номинальное давление сжатого воздуха, МПа	1,0
Минимальное давление срабатывания, МПа	0,25
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (неагрессивный)
Пропускная способность (Kv), м³/час	3,0
Варианты напряжения питания	Постоянный ток: 24, 48, 110 В | Переменный ток (50 Гц): 24, 110, 220 В
Время срабатывания (вкл./выкл.), с, не более	0,08 / 0,08
Максимально допустимая утечка воздуха, см³/мин.	100

Параметр	Значение
Максимальная частота включений, Гц	5,8
Климатическое исполнение (стандартное)	УХЛ4

Условия эксплуатации предполагают работу в диапазоне температур от -10°C до +40°C при относительной влажности до 80% (при температуре +25°C). Соблюдение этих параметров обеспечивает заявленный ресурс работы устройства.

Принцип работы и конструкция

Пневмораспределитель 3РК16Э-3 построен по схеме 3/2, что означает наличие трёх рабочих линий (подача питания P, рабочий выход A и выхлоп R) и двух фиксированных позиций золотника. При **электропневматическом** управлении сигнал на катушку электромагнита приводит в действие пилотный клапан, который под действием давления воздуха переключает основной золотник. Когда питание катушки снимается, золотник под действием возвратной пружины занимает исходное положение. Такая конструкция обеспечивает надежность и высокое быстродействие всей системы управления.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая распределитель серии 3РК, вы получаете ряд технических и эксплуатационных преимуществ:

- **Снижение простоев оборудования** за счет высокой надежности и ремонтопригодности конструкции. Стандартизированные уплотнения и ремкомплекты позволяют быстро восстановить работоспособность.
- **Универсальность монтажа**. Модель 3РК16Э-3 со стыковым присоединением легко интегрируется в стандартные пневмомагистрали без необходимости дополнительных переходных элементов.
- **Стабильность работы при номинальном давлении** в 1 МПа. Конструкция обеспечивает стабильное переключение даже при колебаниях давления в системе в заданном диапазоне.
- **Совместимость с типовым промышленным оборудованием** благодаря стандартизированным электрическим и пневматическим интерфейсам.
- **Длительный ресурс работы** при использовании очищенного и осушенного воздуха. Регулярное обслуживание и своевременная замена фильтров существенно продлевают срок службы уплотнений и золотниковой группы.

Типичные ошибки при подборе

Избегайте распространенных ошибок при выборе пневмораспределителя для вашей системы:

1. Выбор исключительно по присоединительной резьбе (стыковому исполнению) без учета требуемой **пропускной способности**. Несоответствие Kv фактическому расходу приведет к потерям давления и медленному срабатыванию исполнительных механизмов.
2. Неучет типа **электропневматического** управления по напряжению и роду тока. Подключение катушки на 24 В постоянного тока в сеть 220 В переменного тока выведет устройство из строя.
3. Игнорирование требования к качеству рабочей среды. Попадание абразивных частиц, влаги или масла в агрессивном состоянии ускоряет износ и приводит к утечкам.

4. Несоответствие выбранного температурного диапазона условиям эксплуатации (например, для неотапливаемых помещений в зимний период).

Область применения и совместимое оборудование

Трехлинейный **пневмораспределитель 3РК16Э-3** находит применение в самых разных отраслях промы…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63
Расход	3,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3/2 с электропневматическим управлением 3РК16Э-3 (Ду=16мм, стыковое 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.