ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 3/2 с пневматическим управлением 3РК20П-1 (Ду=20мм, К3/4")

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Трехлинейный пневмораспределитель 3РК20П-1 с пневматическим управлением представляет собой направляющий аппарат 3/2, предназначенный для управления потоками сжатого воздуха в контурах автоматики и пневмоприводов промышленного оборудования. Модель обеспечивает коммутацию трех линий: питания (P), рабочего выхода (A) и сброса (R), имея две позиции золотника.

Назначение и область применения

Основная функция пневмораспределителя 3РК20П-1 – переключение направления воздушного потока в системах автоматического управления. Он применяется для приведения в действие пневмоцилиндров, управляющих клапанов, исполнительных механизмов в составе пневмостанций.

Типичные сферы использования включают автоматизированные технологические линии, металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки, прессовое оборудование, упаковочные машины, подъемно-транспортные устройства, а также системы производства и ремонта.

Условное обозначение и код ТН ВЭД

Артикул изделия – 3РК20П-1. Расшифровка обозначения серии 3РК:

Позиция в коде	Значение	Описание для модели 3РК20П-1
3РК	Базовое обозначение	Трехлинейный распределитель кранового типа.
20	Условный проход	Диаметр прохода 20 мм (Ду20).
П	Вид управления	Пневматическое управление (привод).
1	Способ монтажа	Резьбовое присоединение с конической резьбой (К).

Климатическое исполнение и категория размещения для всей серии – УХЛ4.

Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0 – аппаратура распределительная для жидкостей или газов, пневматическая.

Для обеспечения быстрого монтажа и проверки габаритной совместимости, ниже приведены усредненные размеры для модели с присоединительной резьбой К3/4". Точные размеры уточняйте по чертежам.

Габаритные размеры и масса пневмораспределителя 3РК20П-1Параметр

Присоединительная резьба (основ
порты)
Присоединительная резьба (управ
Примерная длина корпуса (L), мм
Примерная ширина корпуса (B), мм
Примерная высота с узлом управле
мм
Масса, кг

Технические характеристики пневмораспределителя 3РК20П-1

Следующие параметры определяют условия интеграции и эксплуатации устройства в пневмосистеме.

Характеристика	Значение
Тип распределителя / число позиций	3/2 (три линии, две позиции)
Условный проход, Dy	20 мм
Рабочее давление номинальное, Рном	1.0 МПа (10 бар)
Минимальное рабочее давление	0.25 МПа
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел (по ГОСТ 17433-80)
Диапазон температур рабочей среды	От +5°C до +50°C
Температура окружающей среды	От +5°C до +40°C
Пропускная способность (Kv)	5.0 м³/ч
Максимальный расход воздуха	5 м³/ч
Время срабатывания (включение), не более	0.1 с
Общая утечка из полостей, не более	150 см³/мин
Максимальная частота включений	3.3 Гц (циклов в секунду)
Давление управления (минимальное)	0.08 + 0.6·Рраб (МПа)
Присоединительные размеры (линия P, A, R)	Коническая резьба К3/4"

Принцип работы в пневмосистеме

Пневмораспределитель 3РК20П-1 функционально построен по схеме 3/2 с нормально закрытым (НЗ) положением. В исходном состоянии, при отсутствии управляющего сигнала, золотник под действием возвратной пружины находится в позиции, при которой линия питания (P) перекрыта, а рабочая линия (A) соединена с линией слива (R) – происходит сброс давления из исполнительного органа.

При подаче управляющего пневмосигнала на пилотный порт Y (обычно через вспомогательный клапан или кнопку) давление в управляющей полости преодолевает усилие пружины. Золотник перемещается, соединяя линию питания (P) с рабочей линией (A). Линия сброса (R) при этом перекрывается. Подача воздуха к исполнительному устройству (цилиндру) начинается. После снятия управляющего сигнала золотник под действием пружины возвращается в исходное положение, вновь осуществляя сброс давления из линии A в R. Такой пневмораспределитель 3РК20П-1 обеспечивает однонаправленное действие привода с автоматическим возвратом.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя 3РК20П-1 для задач управления сжатым воздухом обусловлен рядом технических и эксплуатационных преимуществ.

Повышенная надежность и ресурс. Использование пневматического управления исключает электрические компоненты, что повышает надежность работы во влажных, запыленных средах или зонах с потенциальной взрывоопасностью. Конструкция устойчива к перепадам напряжения.

Совместимость и удобство монтажа. Стандартные присоединительные размеры (коническая резьба К3/4") позволяют легко интегрировать устройство в существующие пневмомагистрали без сложных переходников. Резьбовой монтаж упрощает установку и

демонтаж для обслуживания.

Стабильность работы и быстродействие. Малое время срабатывания (0.1 с) обеспечивает высокую скорость отклика системы. Сбалансированная конструкция золотника гарантирует четкое переключение даже при неполном давлении в линии управления, минимизируя ложные срабатывания.

Универсальность применения. Устройство предназначе...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	0,63
Расход	5 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3/2 с пневматическим управлением 3РК20П-1 (Ду=20мм, К3/4")» — 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.