ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/2 с механическим управлением П-Р4Ф 2.200. М1 УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8")(ролик)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение пневмораспределителя ПР4Ф2.200.М1

Пневмораспределитель ПР4Ф2.200.М1 представляет собой пятилинейный пневмоклапан с механическим роликовым управлением, предназначенный для дистанционного переключения потоков сжатого воздуха или других рабочих сред в автоматизированных гидравлических и пневматических системах. Основная функция данного устройства — надежное распределение рабочего потока по двум направлениям в соответствии с заданным алгоритмом управления. Модель ПР4Ф2.200.М1 разработана для эксплуатации в климатическом исполнении УХЛ4, что обеспечивает ее стабильную работу в условиях умеренного и холодного климата. Данный пневмораспределитель является ключевым компонентом для обеспечения цикличности работы прессового оборудования, станков, манипуляторов и другого промышленного оборудования, где требуется точное управление исполнительными механизмами.

Конструкция распределителя выполнена из материалов, стойких к коррозии и рассчитанных на длительную эксплуатацию в условиях постоянного циклического давления. Исполнение УХЛ4 гарантирует работоспособность при отрицательных температурах, характерных для многих регионов России. Применение этого пневмораспределителя в составе насосных групп или гидростанций позволяет повысить надежность всей системы, минимизировать риски несанкционированных переключений и снизить операционные издержки за счет увеличения межсервисных интервалов.

Основные параметры и габаритные размеры

Пневмораспределитель ПР4Ф2.200.М1 имеет следующие базовые параметры, определяющие область его применения: условный проход (Ду) составляет 4 мм, что обеспечивает расчетную пропускную способность для средних и малых потоков рабочей среды. Тип подключения к магистрали — резьбовое соединение К1/8", что является стандартным для большинства типовых гидросистем промышленного назначения. Климатическое исполнение УХЛ4 соответствует работе в закрытых отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

Основные технические характеристики пневмораспределителя ПР4Ф2.200.М1Параметр

Рабочее давление
Диапазон темпера
Диапазон темпера
(УХЛ4)
Тип рабочей среды

Присоединительны
Принцип управлен
Количество позиц
Масса (ориентиров

Производительнос
способность при н
Код ТН ВЭД

Габаритные и присоединительные размеры

Рис. 1. Габаритные размеры и схемы подключений пневмораспределителя ПР4Ф2.200.М1.

Для проверки совместимости с существующим оборудованием необходимо сверить монтажные размеры корпуса и расположение присоединительных портов. При подключении пневмораспределителя к системе важно учитывать направление потока, указанное на корпусе, и не превышать допустимый крутящий момент при затяжке резьбовых соединений во избежание повреждения корпуса.

Принцип работы в гидросистеме

Пневмораспределитель ПР4Ф2.200.М1 функционирует по классической схеме золотникового распределителя 5/2. В исходном состоянии золотник под воздействием возвратной пружины находится в позиции, при которой сжатая среда от источника давления (компрессора или гидронасоса) подается на один из выходных портов (например, на порт «А»), а второй выходной порт («В») соединен с линией слива (атмосфере или баку). При воздействии на роликовый механический привод (например, при наезде кулачка или нажатии толкателя) золотник перемещается, коммутируя потоки: давление теперь подается на порт «В», а порт «А» соединяется со сливом. Таким образом, происходит управление движением поршня пневмо- или гидроцилиндра (силового привода). После снятия усилия с ролика золотник под действием пружины возвращается в исходное положение. Данный принцип обеспечивает надежное и быстрое переключение потоков в системах автоматического циклирования.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение ресурса системы:** Надежная золотниковая конструкция и износостойкие уплотнения минимизируют внутренние утечки, что продлевает срок службы как самого распределителя, так и подключенных к нему исполнительных механизмов.
- **Снижение простоев оборудования:** Механическое управление роликового типа отличается высокой надежностью и не требует сложной электрической обвязки, что уменьшает количество потенциальных отказов и упрощает диагностику.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стандартное присоединение K1/8" и компактные габариты позволяют легко интегрировать пневмораспределитель в существующие гидро- и пневмосистемы без кардинальной переделки трубопроводов.
- **Стабильность параметров давления:** Конструкция обеспечивает минимальное падение давления в рабочем диапазоне, что важно для поддержания постоянного усилия в прессовом или зажимном оборудовании.
- **Широкая совместимость:** Пневмораспределитель совместим с большинством типовых гидравлических и пневматических систем, применяемых в станкостроении, производстве упаковочного и технологического оборудования.

Температурный режим и срок с...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	4

Давление, МПа	0,63
Расход	0,4 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/2 с механическим управлением П-Р4Ф 2.200. М1 УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8")(ролик)» — 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.