ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/2 с двусторонним ПУ 5Р1-212-01 УХЛ4 (Ду=6мм, стыковое)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 золотникового типа модели 5P1-212-0 служит для дистанционного управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Оборудование с двусторонним пилотным управлением 5P1-212-01 УХЛ4 обеспечивает переключение исполнительных механизмов в автоматическом режиме, поддерживая стабильность работы контуров средней мощности.

Описание и технические параметры

Модель 5P1-212-0 относится к пневмораспределителям нормально-закрытого типа с пятью присоединительными портами и двумя устойчивыми позициями золотника. Стыковое присоединение с Ду=6мм упрощает интеграцию в существующие магистрали. Для уверенной работы в условиях российской промышленности изделие имеет климатическое исполнение УХЛ4.

Вес и габаритные размеры: компактная конструкция распределителя 5P1-212-0 облегчает монтаж в ограниченном пространстве. Типичная масса устройства не превышает 0,5 кг. Точные габариты зависят от модификации и уточняются при заказе.

Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0 – аппаратура для управления потоками жидкостей или газов.

Технические характеристики пневмораспределителя 5P1-212-0

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное	0,2 – 1,0 МПа (2 – 10 бар)
Диапазон температур окружающей среды	от +5°C до +50°C
Температура рабочей среды	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масла и влаги (по ГОСТ 17433-80)
Присоединительные размеры	Резьбовое стыковое соединение, условный проход Ду=6мм
Масса (примерная)	0,4 – 0,6 кг
Пропускная способность (Kv), не менее	0,8 м³/ч
Степень защиты от внешних воздействий	IP40

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя 5P1-212-0 с двусторонним пилотным управлением обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для промышленных предприятий:

- **Снижение простоев оборудования.** Надежная конструкция и качественные материалы повышают отказоустойчивость, минимизируя незапланированные остановки.
- **Увеличение ресурса пневмосистемы.** Точное позиционирование золотника и минимальные утечки способствуют стабильности давления во всех точках контура.
- **Упрощение монтажа и обслуживания.** Стыковое присоединение Ду=6мм совместимо с типовой арматурой, а модульная конструкция позволяет быстро заменить изношенные узлы.
- **Стабильность работы при переменных нагрузках.** Двустороннее пилотное

управление 5P1-212-01 УХЛ4 гарантирует четкое срабатывание даже при перепадах давления в управляющей магистрали.
- **Широкая совместимость с промышленным оборудованием.** Распределитель может интегрироваться в системы различных станков, прессов и автоматических линий.

Принцип работы в гидро- и пневмосистемах

Пневмораспределитель 5/2, такой как модель 5P1-212-0, функционирует как ключевой коммутационный элемент. Сжатый воздух подается к входному порту (P), а управляющие сигналы – к пилотным камерам (Y, Z). При подаче давления на один из управляющих портов золотник смещается, соединяя порт P с рабочим портом (A или B), а противоположный рабочий порт – с выхлопом (R или S). Двустороннее пилотное управление обеспечивает переключение из любого положения без необходимости центральной пружины.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация пневмораспределителя допустима в диапазоне температур окружающей среды от +5°C до +50°C. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы с циклическими нагрузками. Установка фильтров-влагоотделителей и поддержание чистоты рабочей среды – обязательные условия для достижения максимального срока службы модели 5P1-212-0.

Область применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель с двусторонним ПУ 5P1-212-01 УХЛ4 широко используется в машиностроении, металлообработке, упаковочной и пищевой промышленности. Его устанавливают на:

- Фрезерные, токарные и шлифовальные станки с ЧПУ для управления подачами и зажимами.
- Прессовое оборудование (гидравлические и пневматические прессы).
- Автоматические сборочные и транспортные линии.
- Испытательные стенды и стенды для регулировки пневмоаппаратуры.
- Строительную и дорожную технику с пневмоприводами.

Модель с условным проходом Ду=6мм оптимальна для контуров с умеренным расходом воздуха.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности пневмораспределителя 5P1-212-0 рекомендуется иметь набор уплотнений и изнашивающихся элементов. В типовой ремкомплект входят:

Наименование детали	Типовой артикул / материал	Условия износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	NBR (нитрил-бутадиеновый каучук)	Постепенный износ при трении, ускоренный при загрязнении среды
Возвратные пружины	Пружинная сталь	Усталость металла после многократных циклов
Уплотнения пилотных каналов	NBR или FKM (фторкаучук)	Потеря эластичности из-за температурных перепадов

Корпусные прокладки	Паронит или резина	или некачественного воздуха Механическая деформация при неравномерной затяжке

Своевременная замена этих элементов позволяет избежать потери давления и нестабильного срабатывания.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

- **Несоответствие расхода и давления.** Выбор только по присоединительному размеру Ду=6мм без проверки пропускной способности (Kv) и номинального давления системы.
- **Игнорирование температурного диапазона.** Установка распределителя в неотаплив…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,9 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/2 с двусторонним ПУ 5Р1-212-01 УХЛ4 (Ду=6мм, стыковое)» — 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.