ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р2 212-12-0

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель модели 5P2 212-12-0 представляет собой гидравлический пятилинейный двухпозиционный клапан прямого действия с электромагнитным (соленоидным) управлением. Это ключевой элемент систем промышленной пневмоавтоматики, предназначенный для точного управления потоком сжатого воздуха в пневмоцилиндрах, приводах, пневмозахватах и других исполнительных механизмах. Функциональность устройства основана на переключении каналов, что обеспечивает выполнение рабочих циклов "вперед-назад" или "открыто-закрыто". Основная область применения – комплектация гидростанций, сборка насосных групп, управление технологическим оборудованием: станками, прессами, упаковочными и сортировочными линиями, где требуется автоматизация перемещения.

Описание и основные параметры

Изделие относится к поршневому типу с золотниковым распределением рабочей среды. Стандартное условное проходное сечение для подключения – G1/4 (резьба трубная дюймовая). Модель рассчитана на эксплуатацию в составе гидравлических систем с рабочим давлением до 1,0 МПа (10 бар). Конструкция обеспечивает стабильность переключений и высокий ресурс работы благодаря использованию износостойких уплотнений и точной механической обработки деталей комплекта. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8412 21 000 0 (пневматические распределители).

Параметр	Значение / Описание
Тип	Пневмораспределитель золотниковый, 5/2 ходовой
Управление	Соленоидное (электромагнитное), одно катушка
Рабочее давление	0,15 – 1,0 МПа
Диапазон температур среды	от -5°C до +80°C
Присоединительные размеры	G1/4 (внутренняя резьба)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, инертный газ (очищенный, без смазки)
Напряжение питания катушки	Стандартно 24V DC (возможны другие варианты под заказ)
Пропускная способность (Cv)	~1,2

Вес одного пневмораспределителя 5P2 212-12-0 составляет приблизительно 0,45 кг. Габаритные размеры (ДхШхВ) варьируются в пределах 60x40x100 мм, что делает устройство компактным и удобным для монтажа на гидрораспределительную плиту или непосредственно в пневмосистему.

Внешний вид распределителя 5P2 212-12-0 с соленоидным управлением, порты подключения G1/4.

Инженер-гидравлик рассказывает коллеге: "Мой новый **пневмораспределитель 5P2 212-12-0** настолько надежный, что даже когда на объекте отключают свет, он продолжает мысленно переключать потоки. Говорит, выработал рефлекс".

Технические характеристики и принцип работы

Распределитель имеет пять рабочих линий (портов): вход давления (P), два выхода к потребителю (A и B) и два выхода на выпуск (R и S). В нейтральном (исходном) положении золотник перекрывает определенные каналы. При подаче напряжения на

соленоид электромагнит создает усилие, которое смещает золотник внутри корпуса, перенаправляя поток рабочей среды от входа P к выходу A, при этом выход B соединяется со сливом. При снятии напряжения возвратная пружина перемещает золотник в исходную позицию, перенаправляя поток от P к B, а канал A соединяется со сливом. Этот цикл обеспечивает двухпозиционное управление исполнительным механизмом. Давление среды непосредственно участвует в процессе переключения, снижая требуемое усилие от соленоида.

Преимущества и особенности эксплуатации

Повышенная надежность и ресурс. Конструкция поршневого золотника и качественные материалы уплотнений минимизируют износ даже при высокочастотных переключениях, что напрямую сокращает простои оборудования и затраты на сервисное обслуживание.

Универсальность монтажа и подключения. Стандартная резьба G1/4 и компактные размеры позволяют легко интегрировать распределитель 5P2 212-12-0 в существующие гидравлические системы и новые проекты. Возможен монтаж на изолирующую плиту или непосредственно на гидрораспределитель.

Стабильность работы в широком диапазоне давлений. Устройство сохраняет четкость срабатывания как при низком (от 0,15 МПа), так и при номинальном (до 1,0 МПа) давлении, что критически важно для стабильности работы всего технологического цикла.

Совместимость с типовыми пневмо- и гидросистемами. Модель рассчитана на работу со стандартными промышленными сетевыми фильтрами, регуляторами давления и лубрикаторами.

Область применения и типы оборудования

Пневмораспределитель серии 212-12-0 широко используется в машиностроении, обрабатывающей промышленности, на автоматизированных линиях и в гидросистемах специального назначения. Его устанавливают на:

- Металлорежущие и деревообрабатывающие станки (управление зажимными патронами, фиксаторами, подачей).
- Прессовое и штамповочное оборудование (управление цилиндрами оснастки).
- Сборочные, упаковочные и фасовочные автоматы (привод захватов, отсекателей, толкателей).
- Строительную и дорожную технику, где применяются пневмоприводы управления.
- Промышленные гидростанции и насосные группы в качестве управляющего элемента.

Ремонтный комплект и часто заменяемые детали

Основной износ в процессе эксплуатации пневмораспределителя приходится на уплотнительные элементы и движущиеся части золотникового узла.

Наименование запчасти / детали ремкомплекта	Функция и условия износа
Комплект уплотнительных колец (манжет) золотника	Уплотнение между золотником и корпусом. Износ происходит из-за трения и наличия

	абразивных частиц в неочищенной рабочей среде.
Возвратная пружина	Обеспечивает возврат золотника в исходное положение. Может терять упругость при длительных циклических нагрузках или коррозии.
Уплотнения соленоидной катушки	

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	1
Расход	1,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р2 212-12-0» — 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.