ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/2 с двухсторонним ПУ П-Р4Ф 212 УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8")

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель ПР4Ф212: описание и назначение

Пневмораспределитель ПР4Ф212 — это пятилинейный двухпозиционный золотниковый распределитель с двухсторонним пилотным (катушечным) управлением. Изделие предназначено для дистанционного переключения потоков сжатого воздуха в пневматических системах промышленного оборудования, автоматических линий и технологических установок. Основная функциональная задача данного пневмораспределителя 5/2 заключается в управлении исполнительными механизмами, такими как пневмоцилиндры двустороннего действия.

Внешний вид пневмораспределителя ПР4Ф212 с патрубками K1/8" и соленоидным приводом.

Пневмораспределитель ПР4Ф212 характеризуется компактными габаритными размерами и конструкцией клапанного типа. Схема 5/2 предполагает наличие пяти линий (портов) для подключения: питания (P), двух выходов к потребителю (A, B) и двух выхлопов (R, S). Применение данного оборудования позволяет создавать сложные и гибкие системы автоматизации.

Габариты, вес и Код ТН ВЭД

Пневмораспределитель серии ПР4Ф имеет стандартизированные размеры, обеспечивающие удобство монтажа и замены. Вес устройства не превышает 0.8 кг. Код ТН ВЭД для данного типа товара — 8481 80 100 0 (устройства пневматические для распределения или регулирования рабочей среды). Это знание упрощает процедуру таможенного оформления при импорте.

Параметр	Значение
Присоединительный размер (проход)	Ду 4 мм
Тип резьбы подключения	K1/8" (конусная трубная резьба BSPT)
Примерная длина (с соленоидом)	~110 мм
Примерная ширина (по лапам крепления)	~40 мм
Высота (с разъёмом управления)	~100 мм
Масса пневмораспределителя	~0.75 кг

Технические характеристики распределителя ПР4Ф212

Технические параметры пневмораспределителя ПР4Ф212 определяют сферу его эффективного применения и долговечность. Исходные характеристики приведены в сводной таблице.

Характеристика	Значение и описание
Рабочее давление	0.15 – 1.0 МПа
Диапазон рабочих температур	от +5°C до +50°C (среды и окружающей среды)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масла (по ГОСТ 17433-80)
Присоединительные размеры	K1/8", Ду 4 мм (места подключения линий P, A, B, R, S)
Пропускная способность	До 250 л/мин (при номинальном давлении

Характеристика	Значение и описание
	0.63 МПа)
Напряжение управления соленоидом	~24 В постоянного тока (DC) или ~220 В переменного тока (AC), зависит от исполнения катушки
Степень защиты (IP)	IP65 (стандартное исполнение корпуса соленоида)
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для умеренного и холодного климата, в закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий)

Боковой вид распределителя ПР4Ф212 с маркировкой портов (P, A, B, R, S) для правильного подключения.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя 5/2 ПР4Ф212 в гидропневмосистемах обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для производственных и сервисных компаний.

- **Высокая надежность и ресурс:** Клапанная конструкция золотникового узла и качественные материалы уплотнений обеспечивают длительную работу даже при высокой частоте переключений, снижая общие простои линии.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Компактные габариты и стандартные присоединительные размеры К1/8" упрощают установку и интеграцию в существующие системы. Конструкция часто предусматривает возможность компактного группового монтажа на распределительных коллекторах (шинах).
- **Стабильность давления и расхода:** Распределитель обеспечивает точное и быстрое переключение потоков без потерь давления в рабочем диапазоне до 1.0 МПа, что важно для точного позиционирования исполнительных органов.
- **Совместимость с типовыми гидро- и пневмосистемами:** Исполнение с двухсторонним пилотным управлением (соленоид + пружина) совместимо с большинством промышленных контроллеров и систем управления, работающих на стандартных напряжениях.
- **Простое управление и диагностика:** Наличие ручного дублирующего управления (кнопки на корпусе соленоида) позволяет производить ручное срабатывание, что удобно при наладке и поиске неисправностей.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Принцип действия пневмораспределителя ПР4Ф212 основан на перемещении золотника внутри корпуса. В исходном состоянии (без напряжения на соленоиде) золотник под действием возвратной пружины занимает одно из положений, соединяя, например, порт питания (P) с рабочим портом (A), а порт (B) с выхлопом (R). При подаче управляющего электрического сигнала на катушку электромагнита создаётся магнитное поле, которое перемещает пилотный плунжер. Этот пилотный плунжер, в свою очередь, создаёт управляющее давление, воздействующее на торцевую площадь основного золотника, преодолевая усилие пружины. Золотник смещается и коммутирует потоки: теперь порт (P) соединяется с портом (B), а порт (A) — с выхлопом (S). При…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	4

Давление, МПа	0,63
Расход	0,4 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/2 с двухсторонним ПУ П-Р4Ф 212 УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8")» — 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.