ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределители 5Р-4(6;10;16)-311-3; 5Р-4(6;10;16)-312-3 трехпозиционные

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение серии распределителей 5Р

Пневмораспределители трехпозиционные серии **5Р-4(6;10;16)-311-3** и **5Р-4(6;10;16)-312-3** представляют собой высоконадежные промышленные устройства для управления потоками сжатого воздуха. Они являются ключевым элементом в системах автоматизации и пневмоприводах станков, упаковочных машин, технологических линий и роботизированных комплексов. Модельный ряд охватывает условные проходы Ду 4, 6, 10 и 16 мм, что позволяет подобрать оптимальное решение для задач любой производительности. Основное назначение данных пневмораспределителей — изменение направления потока рабочей среды для управления исполнительными механизмами (пневмоцилиндрами, поворотными приводами, пневмомоторами) с возможностью фиксации в одной из трех позиций. Надежность и простота конструкции, характерные для продукции бренда **ГИДРАВЛИКА**, делают эти распределители востребованными на российских предприятиях.

Ключевые технические параметры и габариты

Серия **пневмораспределителей трехпозиционных 5Р-4(6;10;16)-311-3 и 5Р-4(6;10;16)-312-3** отличается унифицированной конструкцией. Устройства спроектированы для работы в составе стационарных и мобильных систем. Ниже представлены основные характеристики, габаритные размеры и масса для всего ряда моделей.

Параметр	Значение / Описание
Условный проход (Ду)	4, 6, 10, 16 мм
Число линий / позиций	5 линий / 3 позиции
Рабочее давление	До 1.0 МПа (10 бар)
Диапазон температур рабочей среды	От +5°С до +50°С
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный до класса не грубее 10 по ГОСТ 17433, с распыленным маслом (вязкость 10…35 мм²/с при 50°С)
Присоединительные размеры	Трубное присоединение с дюймовой резьбой в корпусе (G1/8" для Ду4, G1/4" для Ду6, G3/8" для Ду10, G1/2" для Ду16)
Вид управления	Пневматическое двустороннее управление с пружинным возвратом
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 4, О4
Принцип действия распределительного органа	Цилиндрический золотник с эластичными уплотнениями
Масса (диапазон)	От ~0.5 кг (Ду4) до ~2.5 кг (Ду16)
Общие габаритные размеры (Д х Ш х В, диапазон)	Приблизительно от 70х70х100 мм до 120х120х160 мм
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0 — Арматура для трубопроводов, прочая

Принцип работы и условное обозначение

Принцип действия **трехпозиционных пневмораспределителей серии 5Р** основан на перемещении цилиндрического золотника внутри корпуса. Золотник имеет систему

канавок и уплотнений. Управление происходит пневматически: при подаче управляющего сигнала в канал (12) или (14) давление воздействует на торцы золотника, преодолевая усилие возвратной пружины, и перемещает его в одно из крайних положений. В крайних позициях происходит коммутация потоков: канал питания (1) соединяется с одним из рабочих выходов (2 или 4), а противоположный рабочий выход соединяется с дренажной линией (3 или 5). При снятии управляющего давления пружина возвращает золотник в центральную (нейтральную) позицию. **Пневмораспределители трехпозиционные** различаются поведением в этой нейтральной позиции: в исполнении «311» все линии перекрыты, а в исполнении «312» обе полости потребителя сообщены с атмосферой. Это ключевое отличие в обозначении моделей **5Р-4(6;10;16)-311-3** и **5Р-4(6;10;16)-312-3**.

Расшифровка условного обозначения

5 — количество линий (магистралей).
Р — тип устройства (распределитель).
4(6;10;16) — условный проход в мм.
3 — число позиций золотника.
11 (или **12**) — схема условного графического обозначения (11 — все линии перекрыты в нейтрали, 12 — рабочие линии соединены с дренажом).
3 — вид управления (пневматическое).

Температурный режим, срок службы и экстремальные условия

Пневмораспределители предназначены для работы в определенном климатическом диапазоне. Стандартное исполнение УХЛ4 рассчитано на эксплуатацию при температурах окружающего воздуха от -25°С до +40°С. При использовании специальных морозостойких уплотнительных материалов возможно применение и при температурах до -40°С, что требует отдельного согласования при заказе. Срок службы изделий серии **5Р-4(6;10;16)-311-3 и 5Р-4(6;10;16)-312-3** составляет несколько миллионов циклов переключения при условии соблюдения требований к качеству рабочей среды (чистота, влажность, наличие смазки). Совместимость с отечественными индустриальными маслами и «вэшками» по ГОСТ обеспечивается благодаря использованию стандартных материалов уплотнений (NBR). Конструкция предусматривает возможность ремонта в полевых условиях с использованием стандартного слесарного инструмента и ремкомплекта (см. ниже).

Как называется самый надежный работник в пневматической системе? Трехпозиционный пневмораспределитель — он всегда четко знает своё место: либо «туда», либо «сюда», либо «на перекуре» (в нейтрали)!

Область применения и совместимое оборудование

Трехпозиционные пневмораспределители серии 5Р широко используются на российских промышленных предприятиях. Они устанавливаются на прессовое оборудование, станки ЧПУ, автоматические линии сборки и упаковки, грузоподъемные механизмы, лесозаготовительную технику, а также в системах управления технологическими процессами в нефтегазовой и химической отраслях. Их пятилинейная схема идеальна для управления двухсторонними пневмоцилиндрами двойного действия, где требуется точная фиксация штока в промежуточном положении.

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределители 5Р-4(6;10;16)-311-3; 5Р-4(6;10;16)-312-3 трехпозиционные» — 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.