ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Распределители трехпозиционные 5Р-16-311(312)-0

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пятилинейные золотниковые распределители с пневматическим и электропневматическим управлением серии 5P-16-311(312)-0 относятся к трем и пятипозиционным направляющим устройствам, которые предназначены для управления направлением потока сжатого воздуха или нейтральных газов в сложных пневматических системах. Эти модели имеют стыковую поверхность **по стандарту ISO 6431**, что обеспечивает высокую степень унификации при монтаже на современное импортное и отечественное оборудование. Распределители трехпозиционные 5P-16-311(312)-0 обеспечивают надежную работу в нейтральных средах в широком диапазоне рабочих давлений.

Описание и технические характеристики распределителей 5P-16-311(312)-0

Основное назначение распределителей серии 5P-16-311(312)-0 – точное управление потоком рабочей среды в пневмооборудовании станков, технологических линий и автоматизированных комплексов. Они применяются в машиностроении, станкостроении, производстве упаковочного оборудования и системах промышленной автоматики. Конструкция данных **распределителей трехпозиционных 5P-16-311(312)-0** базируется на золотниковом принципе управления, который отличается высокой надежностью и стабильностью работы в условиях интенсивной эксплуатации.

Таблица основных характеристик серии 5P-16-311(312)-0

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление	0,15 ... 1,0 МПа
Диапазон температур рабочей среды	-15 ... +50 °C
Диапазон температур окружающей среды	-5 ... +50 °C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от смазки, нейтральные газы (азот, аргон и др.)
Степень очистки воздуха	Не ниже 40 микрон по ГОСТ 17433-80
Присоединительные размеры (порт)	G1/4, G3/8, G1/2 (в зависимости от модификации)
Способ управления	Пневматическое и электропневматическое (соленоидным пилотом)
Тип присоединения	Резьбовое, стыковое (ISO6431)
Тип золотника	Клапанный, прецизионной обработки
Пропускная способность (Kv), не менее	1,6 ... 4,0 м³/ч
Номинальное напряжение катушки управления (для модификаций с электропневматикой)	24 В постоянного тока, 110/220 В переменного тока 50/60 Гц
Средний срок службы при соблюдении условий эксплуатации	5 000 000 переключений
Код ТН ВЭД	8481809900

Принцип работы трехпозиционных распределителей

Работа **распределителей трехпозиционных 5P-16-311(312)-0** основана на перемещении золотника внутри прецизионного корпуса. При подаче управляющего сигнала (сжатого воздуха на пилотный порт для пневмоуправления или электрического сигнала на соленоид для электропневмоуправления) золотник смещается, открывая требуемый проход между каналами. В трехпозиционном исполнении золотник имеет

положение «выключено» (нейтральное), в котором все основные каналы перекрыты. Это позволяет останавливать и фиксировать исполнительные механизмы в промежуточном положении.

Температурный режим и срок службы

Данные устройства рассчитаны на долгосрочную эксплуатацию в умеренном климате. При использовании качественной рабочей среды и своевременном техническом обслуживании ресурс **распределителей трехпозиционных 5P-16-311(312)-0** составляет несколько миллионов циклов переключения. Для работы в условиях отрицательных температур (до -40°C) требуется специальное исполнение с использованием морозостойких материалов и смазок.

Область применения и типовое оборудование

Распределители трехпозиционные 5P-16-311(312)-0 используются во всех отраслях промышленности, где применяется пневматика: в станочных оборудованиях (зажимы, податчики), упаковочных машинах (управление манипуляторами), линиях сборки (позиционирование деталей), в системах управления задвижками, в автоматизированных складских комплексах.

Состав ремонтного комплекта

Для проведения обслуживания и ремонта распределителей рекомендуется использовать оригинальные запасные части. Ремонтный комплект для **распределителей трехпозиционных 5P-16-311(312)-0** может включать: основные уплотнительные кольца (кольца круглого сечения для золотника), торцевые уплотнения, возвратные пружины золотника, манжеты на шток пилота.

Условные обозначения моделей

Условное обозначение серии указывает на основные параметры: 5 – количество линий, P – тип распределителя (золотниковый), 16 – условный проход, далее варианты конструктивного исполнения (311 – с пневмоуправлением, 312 – с электропневмоуправлением), индекс «0» обозначает базовое исполнение климатического оформления.

Габаритные и присоединительные размеры

Распределители трехпозиционные 5P-16-311(312)-0 имеют компактные габариты для удобства монтажа в ограниченном пространстве. Ниже приведены типовые диапазоны размеров для серии в целом.

Таблица габаритных размеров и веса

Параметр	Диапазон
Длина (без учета присоединительных портов)	80 … 120 мм
Ширина (корпус)	45 … 65 мм
Высота (с учетом элемента управления)	100 … 180 мм
Масса (без учета присоединительной арматуры)	0,45 … 1,2 кг

Пример заказа и маркировки

Для оформления заказа **распределителей трехпозиционных 5Р-16-311(312)-0** необходимо уточнить следующие параметры:

- Номинальное давление в системе (МПа).
- Тип управления (пневматическое, пилотное или электропневматическое).
- Присоединительная резьба (G1/4, G3/8, G1/2).
- Напряжение питания катушки (для электропневматических версий).

Пример условного обозначения для зака…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Расход	3,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Распределители трехпозиционные 5Р-16-311(312)-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.