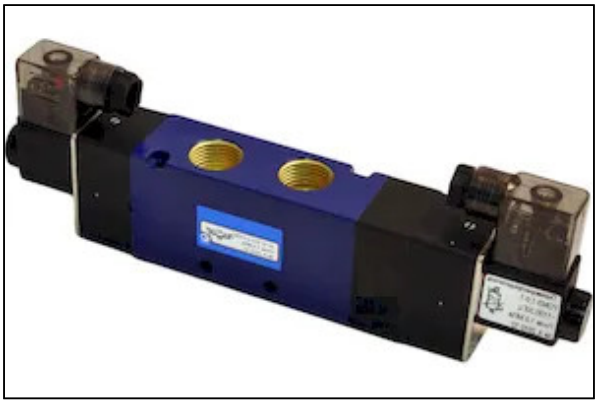
Распределители трехпозиционные 5P-4(6;10;16)-331-3; 5P-4(6;10;16)-332-3



Описание

На этой странице представлена подробная информация о серии современных и надежных **трехпозиционных распределителей 5P-4(6;10;16)-331-3 и 5P-4(6;10;16)-332-3** производства **ГИДРАВЛИКА**. Эти устройства занимают ключевое место в управлении пневмоприводами на российских промышленных предприятиях. Данные **распределители трехпозиционные** отличаются высокой надежностью, простотой монтажа и обслуживания, что делает их оптимальным выбором для широкого спектра задач. Если рассматривать **распределители трехпозиционные** в контексте общей автоматизации технологических процессов, их роль в переключении потоков воздуха невозможно переоценить.

Описание и назначение серии распределителей 5P-331/332

Серия **распределителей трехпозиционных 5P-4(6;10;16)-331-3 и 5P-4(6;10;16)-332-3** включает в себя пятилинейные устройства с условным проходом от 4 до 16 миллиметров, оснащенные электропневматическим двухсторонним управлением. Их основное назначение – точное и быстрое изменение направления потоков очищенного сжатого воздуха в пневматических системах станков, роботизированных комплексов, технологических линий и другого промышленного оборудования. Рабочие позиции золотника у данных **распределителей трехпозиционных** обеспечивают функциональность, необходимую для безопасного управления цилиндрами и другими пневмоприводами.

Габариты, вес и классификационный код

Габариты и масса **распределителей трехпозиционных** серии 5P варьируются в зависимости от условного прохода (Ду) и типа исполнения (со стыковым подключением или с монтажной плитой). Для удобства выбора приведены ориентировочные данные:

Модель распределителя	Условный проход, Ду (мм)	Ориентировочные габариты, мм (ШхВхГ)	Масса (без плиты), кг, не более	Код ТН ВЭД
5P-4-331-3 / 5P-4-332-3	4	~ 80 x 120 x 75	~ 1.1	8481 80 100 0
5P-6-331-3 /	6	~ 95 x 140 x 85	~ 1.4	

Модель распределителя	Условный проход, Ду (мм)	Ориентировочные габариты, мм (ШхВхГ)	Масса (без плиты), кг, не более	Код ТН ВЭД
5P-6-332-3				
5P-10-331-3 / 5P-10-332-3	10	~ 110 x 155 x 95	~ 1.8	
5P-16-331-3 / 5P-16-332-3	16	~ 130 x 175 x 110	~ 2.1	

*Точные габаритные и присоединительные размеры для каждого типоразмера указаны в технической документации и на соответствующих чертежах.

Технические характеристики распределителей

Технические параметры **трехпозиционных распределителей** серии 5P обеспечивают их стабильную работу в составе различных пневмосистем. В таблице ниже представлены ключевые характеристики для модельного ряда с условным проходом (Ду) 16 мм, которые являются эталонными для понимания возможностей всей серии.

Наименование параметра		Значение для типоразмеров 5P-16-331-0 / 5P-16-332-0
Рабочее давление, номинальное / минимальное, МПа		1,0 / 0,20
Диапазон температур окружающей среды, °C		От –40 до +60 (для исполнений УХЛ и О)
Тип рабочей среды		Сжатый воздух, очищенный по классу не грубее 10-го с содержанием распыленного масла (10–35 мм²/с при 50°C)
Присоединительные размеры, тип		Стыковая поверхность по ISO 5599/1 (размер 3). Варианты с плитой: K3/8", K1/2"
Масса, кг, не более		2,09
Производительность (пропускная способность), Kv, м³/ч, не менее	С плитой K3/8"	1,25
	С плитой K1/2"	3,20
Максимальная частота срабатываний, в минуту		250
Время включения / выключения, с, не более		0,080 / 0,125
Номинальное напряжение питания	Постоянный ток (DC), В	12; 24; 48; 110
	Переменный ток 50 Гц (AC), В	24; 36; 48; 110; 220
	Потребляемая мощность DC, Вт, не более	7
	Потребляемая мощность AC, ВА, не более	9

Как работают трехпозиционные распределители серии 5P?

Принцип работы **распределителей трехпозиционных** 5P-331/332 основан на перемещении цилиндрического золотника внутри корпуса. Золотник приводится в действие не напрямую соленоидом, а через два пилотных трехлинейных клапана с электромагнитным управлением (РЭМ 3-1,6-1). При подаче электрического сигнала на один из пилотных клапанов сжатый воздух поступает в соответствующую управляющую полость основного золотника и перемещает его. При снятии сигнала мощные возвратные

пружины переводят золотник в исходное (среднее) положение, которое может быть как закрытым (схема 331), так и разгружающим (схема 332). Такая конструкция обеспечивает высокую скорость срабатывания и надежный возврат, что критично для безопасности оборудования.

Температурный режим и ресурс службы

Трехпозиционные распределители 5Р-4(6;10;16)-331-3 и 5Р-4(6;10;16)-332-3 рассчитаны на эксплуатацию в широком температурном диапазоне от –40°С до +60°С, что подтверждается климатическими исполнениями УХЛ и О (категория размещения 4). Такой температурный режим работы позволяет использовать данное оборудование в неотапливаемых цехах и в регионах с суровым климатом. Длительный срок службы достигается за счет применения износостойких материалов, точной обработки деталей и эластичных уплотнений золотника, совместимых с распыленными маслами, соответствующими отечественным ГОСТ.

Применение и совместимое оборудование

Распределители трехпозиционные серии 5Р устанавливаются на пневматические прессы, станки с ЧПУ, сварочные и сборочные автоматы, манипуляторы, грузоподъемные механизмы, системы ворот и шлюзов, технологические линии в пищевой, упаковочной, деревообрабатывающей и металлообрабатывающей отраслях. Они совместимы с любым оборудованием, использующим пневмоприводы двустороннего действия, и монтируются непосредственно на стыковую поверхность аппарата или на универсальную монтажную плиту. Унификация по стандарту ISO 5599/1 обеспечивает простую замену импортных аналогов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Ремонтопригодность – одно из ключевых достоинств данной серии. Благодаря модульной конструкции и доступности запчастей возможен ремонт даже в полевых условиях. В базовый комплект поставки (для стыкового исполнения) входит прокладка для уплотнения и крепежные болты. Чаще всего в процессе эксплуатации могут потребовать замены следующие элементы: уплотнительные кольца и манжеты золотника, возвратные пружины, электр...