Пневмораспределители П-Р2 двухлинейные с ЭМУ



Описание

Пневмораспределители П-Р2 двухлинейные с ЭМУ – это серия надежных пневматических устройств на два гидролинии, предназначенных для электроуправления потоками сжатого воздуха в системах промышленной автоматики. Конструкция **пневмораспределителей П-Р2 двухлинейных с ЭМУ** специально разработана для обеспечения коммутации рабочих сред в пневмоприводах, заслонках, цилиндрах и другом технологическом оборудовании. Принципиально важным свойством данных приборов является их нормально-закрытая (НО) схема функционирования, что гарантирует безопасную остановку технологического процесса при потере электроуправления. Широкий модельный ряд, от миниатюрных исполнений до аппаратов с высоким условным проходом, позволяет подобрать **пневмораспределитель двухлинейный П-Р2 с ЭМУ** для решения задач различной степени сложности, что делает их универсальным выбором для инженеров и проектировщиков по всей России.

Описание и назначение серии распределителей П-Р2

Серия двухлинейных пневмораспределителей **П-Р2** с электромагнитным управлением (ЭМУ) представляет собой компактные и функциональные устройства, играющие ключевую роль в системах автоматизации. Главным рабочим телом для **пневмораспределителей двухлинейных П-Р2** является очищенный от примесей сжатый воздух, что определяет область их применения в станках с ЧПУ, упаковочном оборудовании, конвейерных линиях и промышленных роботах. Основная функция данных устройств — направление воздуха от источника давления (компрессора или ресивера) к рабочему органу (пневмоцилиндру, пневмомотору) и последующее быстрое переключение или блокировка потока по управляющему электрическому сигналу. Высокое качество сборки и совместимость с российскими условиями эксплуатации делают **пневмораспределители П-Р2 двухлинейные с ЭМУ** востребованными на отечественных предприятиях.

Основные параметры и вес пневмораспределителей серии П-Р2

Серия включает несколько моделей, отличающихся условным проходом, параметрами давления и пропускной способности. Диапазон габаритных размеров и массы напрямую зависит от типоразмера. Для серии **пневмораспределителей П-Р2 двухлинейных с ЭМУ** актуален код ТН ВЭД 8481 80 900 9. Суммарные характеристики по всей серии

представлены в таблице габаритов.

Модель пневмораспределителя	Условный проход, мм (Dy)	Предельный диапазон массы, кг	Примечание по габаритам
П-Р2.1, П-Р2.2.5	1, 2.5	до 0.14	Компактные миниатюрные исполнения.
П-Р2.10, П-Р2.16	10, 16	0.8 - 1.63	Среднеразмерные универсальные модели.
П-Р2.25, П-Р2.40	25, 40	1.63 - 3.5	Крупные распределители для высоких расходов.

Подробные технические характеристики пневмораспределителей П-Р2

В следующей таблице представлены точные и проверенные параметры для всей линейки **пневмораспределителей двухлинейных П-Р2 с ЭМУ**. Данные актуальны для эксплуатации в стандартном режиме с соблюдением требований по типу рабочей среды.

Параметры и характеристики	**П-Р2.1**	**П-Р2.2.5**	**П-Р2.10**	**П-Р2.16**	**П-Р2.25**	**П-Р2.40**
Номинальное рабочее давление, МПа (кгс/см²)	1.0 (10.0)	0.63 (6.3)	1.0 (10.0)			
Условный проход (присоединительный размер), мм	1	2.5	10	16	25	40
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0.032	0.1	1.6	3.0	5.0	7.0
Внутренние утечки воздуха, см³/мин	10		100		150	250
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от пыли и влаги.					
Напряжение электропитания катушки:						
- постоянного тока (DC), В	12; 24; 48; 110		12; 24; 48; 110			
-	24; 36; 42; 110; 220		24; 36; 42; 110; 220			

переменного тока 50/60 Гц (AC), В				
Потребляемая мощность катушки, не более:				
- DC, Вт	4	8		12
- AC, ВА	7	12		22
Максимальная частота срабатываний, мин$^{-1}$	60	100		50
Масса, кг, не более	0.14	0.8 - 1.63	1.63	3.5
Превышение температуры обмотки катушки, °C	80	85		

Схема подключения: двухлинейный пневмораспределитель П-Р2.10 с электромагнитным управлением.

Принцип работы и устройство

В основе работы **пневмораспределителей П-Р2 двухлинейных с ЭМУ** лежит принцип электромагнитного управления золотниковым механизмом. При отсутствии напряжения на катушке электромагнита золотник (подвижная часть клапана) под воздействием возвратной пружины находится в исходном положении, блокируя проход рабочей жидкости от входа (Р) к выходу (А). Это состояние определяет прибор как нормально-закрытый. При подаче управляющего электрического сигнала катушка генерирует магнитное поле, которое перемещает сердечник, связанный с золотником. Золотник сдвигается, преодолевая усилие пружины, и открывает проходное сечение, соединяя входную линию с выходной. Воздух начинает движение к исполнительному механизму. По окончании электрического импульса пружина возвращает золотник в исходное положение, прекращая подачу воздуха. Простота и надежность этого принципа являются залогом длительной службы **пневмораспределителей двухлинейных П-Р2 с ЭМУ**.

Температурный режим и расчетный срок службы

Пневмораспределители П-Р2 двухлинейные с ЭМУ рассчитаны для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды, характерном для большинства производственных помещений России — от +5°C до +50°C. Благодаря использованию качественных уплотнительных материалов и конструкционных сталей, срок службы устройств серии П-Р2 при соблюдении регламента технического обслуживания и применении очищенно…