Пневмораспределитель П-РК3.1, П-РК3.2, П-РК3.3, П-РК3.4, П-РК3.5, П-РК3.6, П-РК3.7



Описание

Пневмораспределители П-РК3 — это серия надежных и компактных двухпозиционных трехлинейных (3/2) устройств, нормально закрытого типа, предназначенных для управления потоками сжатого воздуха в системах промышленной автоматики. Модели **П-РК3.1, П-РК3.2, П-РК3.3, П-РК3.4, П-РК3.5, П-РК3.6 и П-РК3.7** отличаются разнообразием типов управления, что позволяет интегрировать их в контуры управления с различными требованиями к способу переключения.

Общее описание и назначение серии П-РК3

Основное назначение пневмораспределителей данной серии — изменение направления потока рабочей среды (сжатого воздуха) в пневмоцепях. Семь модификаций — **П-РК3.1, П-РК3.2, П-РК3.3, П-РК3.4, П-РК3.5, П-РК3.6, П-РК3.7** — охватывают ключевые способы управления: от ручных кнопок и тумблеров до механического привода и прямого пневмоуправления. Это делает серию универсальной для построения как простых систем пуска/останова, так и сложных автоматических циклов, управляемых концевыми выключателями или сигналом давления.

Область применения пневмораспределителей П-РК3 чрезвычайно широка: они используются на станках с ЧПУ, прессах, технологических линиях по упаковке и фасовке, конвейерных системах, в манипуляторах и другом промышленном оборудовании. Их компактные габариты, единый условный проход и унифицированные схемы присоединения облегчают проектирование и модернизацию пневматических систем.

Габаритные размеры, вес и таблица данных серии

Все модели серии П-РК3 отличаются компактностью и малым весом, что упрощает монтаж в стесненных условиях. Конструктивно они предназначены для установки на панель управления или технологическую пластину. Основные присоединительные и габаритные параметры унифицированы для всей серии, за исключением конструктивных особенностей органов управления.

Параметр	Значение для всей серии П-РК3.1-П-РК3.7
Условный проход (Dy), мм	4
Тип присоединения	Резьбовое (коническая К1/8" ГОСТ 6111-52

	или метрическая M10×1)
Ориентировочные габариты (L×W×H)	~85×40×40 мм (варьируется в зависимости от типа привода)
Масса (вес), кг, не более	0,12
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0 — клапаны распределительные для пневматики

Технические характеристики и сравнительная таблица моделей

Несмотря на единую конструктивную базу, модели **П-РК3.1, П-РК3.2, П-РК3.3, П-РК3.4, П-РК3.5, П-РК3.6 и П-РК3.7** имеют отличия по типу привода и некоторым рабочим параметрам, таким как требуемое усилие управления и максимальная частота срабатываний. В таблице представлены ключевые технические характеристики для выбора нужной модификации.

Технический параметр	П-РК3.1	П-РК3.2	П-РК3.3	П-РК3.4	П-РК3.5	П-РК3.6	П-РК3.7
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный (класс загрязненности по ГОСТ 17433-80 не грубее 10)						
Рабочее давление, Рном, МПа	1,0 (10 бар)						
Диапазон температур эксплуатации, °C	От +5 до +50 (исполнение УХЛ4)						
Тип привода (орган управления)	Ручной, кнопка "Пуск"	Ручной, кнопка "Стоп" (НО)	Ручной, тумблер	Механический, двустор.	Механический, одностор.	Пневматический	Ручной, толкатель
Усилие на органе управления, Н, ≤	30	30	15	30	30	– (управ. давл. min 0,2 МПа)	30
Макс. частота срабатываний, 1/мин	–	–	–	1	1	5	1
Пропускная способность (Kv), м³/ч,	0,25						

≥	
Присоединительные , резьба	K1/8" или M10×1 (указывается в заказе)

Принцип работы и конструктивные особенности

По своему устройству **пневмораспределитель П-РК3** является нормально закрытым клапанным аппаратом. В исходном состоянии, под действием возвратной пружины, золотник (или тарельчатый клапан) перекрывает канал питания (линия 1) от выхода (линия 2). Выходная линия 2 при этом соединена с атмосферным каналом (линия 3) для сброса давления. Переключение происходит при воздействии на приводной элемент (толкатель) от руки, механического упора либо управляющего пневмосignала (для модели **П-РК3.6**). При этом толкатель преодолевает усилие пружины, перекрывает атмосферный канал и открывает путь воздуху от входа 1 к выходу 2. После прекращения воздействия привод возвращается в исходное положение под действием пружины, восстанавливая нормально закрытое состояние.

Ключевыми элементами конструкции являются корпус из алюминиевого сплава или стали, клапанно-седельный узел, возвратная пружина, толкатель и механизм управления. Такая схема обеспечивает высокую надежность и герметичность в закрытом состоянии, а также быстрый отклик. Для удобства выбора и заказа важно знать, что **пневмораспределитель П-РК3.3** оснащается тумблером, а **пневмораспределитель П-РК3.6** имеет пневматический привод.

Температ…