Пневмораспределитель 5Р6-233-0 5/2 с односторонним ЭПУ УХЛ4 (Ду=6мм, стыковое)

Описание

Распределитель 5Р6-233-0 – это пятилинейный двухпозиционный электропневмораспределитель, предназначенный для управления направлением потока рабочей среды в гидравлических и пневматических системах. Он устанавливается на гидростанции, прессы, технологические линии и другое оборудование, где требуется точное и надежное переключение потоков сжатого воздуха или масла под давлением.

Основные параметры и характеристики

Модель 5Р6-233-0 характеризуется высокой надежностью и стабильностью работы. Его эксплуатационные параметры позволяют применять его в различных отраслях промышленности, включая машиностроение и строительство. В таблице ниже приведены ключевые технические характеристики пневмораспределителя.

Параметр	Значение
Тип распределителя	5/2 (пять линий, два положения)
Условный проход (Ду)	6 мм
Максимальное рабочее давление	до 1,0 МПа (10 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масла (по ГОСТ 17433-80), инертный газ
Присоединительный размер и тип	Резьба М5, стыковое присоединение (плита)
Напряжение питания ЭПУ	~220В, 50 Гц (уточняйте при заказе)
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0
Вес, ориентировочно	0,7 — 1,2 кг

На следующем изображении представлен общий вид модели 5Р6-233-0, на котором отмечены основные монтажные элементы и разъем для подключения управления.

Фото: Пневмораспределитель 5Р6-233-0 серии 5Р6 вид спереди. Видны патрубки, корпус и блок электропневмоуправления.

Габаритные размеры имеют решающее значение для монтажа в существующую схему. Ниже приведена таблица с основными размерами для проверки совместимости.

Параметры габаритов	Значение, мм (ориентировочно)	Примечание
Высота (H)	~120	С учетом ЭПУ
Ширина (B)	~60	Корпус распределителя
Глубина/длина (L)	~80	Вместе с присоединительной плитой
Межосевое расстояние отверстий крепления	Согласно схеме стыковой плиты	Необходимо сверить с чертежом

Условное обозначение модели 5Р6-233-0

Расшифровка индекса дает полное представление о типе изделия:

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

5P6 – серия пневмораспределителей, пятилинейных, с условным проходом 6 мм.
233 – обозначение конструктивного исполнения: распределитель 5/2 с односторонним электропневматическим управлением, без фиксации.
0 – вариант климатического исполнения и стандартного напряжения: УХЛ4, категория размещения 1.

Принцип действия в составе гидропневмосистемы

Распределитель **5P6-233-0** установлен в разрыв напорной линии. В исходном положении (без подачи на катушку напряжения) поток рабочей среды (сжатый воздух) проходит от входа P (подача) к выходу A, при этом выход B соединен с линией выхлопа R. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку электропневмопреобразователя срабатывает пилотное управление, которое переключает основной золотник. Поток перенаправляется: от входа P к выходу B, а выход A соединяется с линией выхлопа S. Таким образом, данный **пневмораспределитель 5/2** обеспечивает два четких противоположных положения выходных потоков, что необходимо для управления цилиндрами двустороннего действия или другими исполнительными механизмами.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенная безопасность и надежность:** Исполнение УХЛ4 обеспечивает стабильную работу в условиях умеренного и холодного климата России.
- **Увеличение ресурса работы системы:** Качественные уплотнения и материалы золотниковой группы минимизируют утечки, снижая нагрузку на компрессор или насос.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стыковое (плиточное) присоединение позволяет быстро устанавливать и снимать распределитель при сборке насосных групп или сервисном обслуживании.
- **Стабильность переключения:** Электропневматическое управление обеспечивает четкое и быстрое срабатывание даже при нестабильном давлении в пилотной магистрали.
- **Совместимость с типовым оборудованием:** Стандартные присоединительные размеры под стыковую плиту делают распределитель 5P6-233-0 взаимозаменяемым с рядом аналогов на рынке.

Температурный режим, ресурс и обслуживание

Распределитель **5P6-233-0** предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C и температуре рабочей среды от +5°C до +50°C. Допускаются кратковременные пуски при температуре среды до +80°C. Наиболее критичным фактором, влияющим на ресурс, является чистота рабочей среды. Наличие абразивных частиц, влаги и конденсата приводит к ускоренному износу трущихся пар и уплотнений. Рекомендуется установка фильтров тонкой очистки и влагоотделителей перед распределителем. При соблюдении условий эксплуатации и своевременной замене изнашиваемых элементов ресурс составляет несколько миллионов циклов.

Область применения и типовое оборудование

Данный **электропневмораспределитель** широко используется в составе гидравлических и пневматических систем промышленного назначения:
Металлообрабатывающие станки: Управление зажимными, подающими механизмами и

системами охлаждения.
Прессовое оборудование: Контроль за движением ползуна, выталкивателей, систем смазки.
Узлы строительной и дорожной техники: Управление приводами грейдеров, отвалов, блокировок дифференциалов.
Специализированные технологические линии: Упаковочные, сортировочные и логистические комплексы.
Гидропневмостанции (ГПС) и насосные группы: Для коммутации потоков и управления исполнительными механизмами.

Состав ремонтного комплекта и изнашиваемые детали

Для проведения сервисного обслуживания используется ремкомплект, в состав которого входят наиболее подверженные износу элементы. Высокий ресурс пневмораспределителя 5Р6-233-0 не исключает необходимости плановой замены уплотнений.

Наименование детали / ремкомплекта	Материал	Типичные причины износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	NBR (нитрил-бутадиеновый каучук)	Абразивный износ от загрязнений в масле/воздухе, потеря эластичности от высоких температур.
Уплотнения штока ЭПУ	NBR	Постоянное трение штока, воздействие влажной среды.
Возвратная пружина золотника	Пружинная сталь	Усталость металла от многократных циклов переключения.
Уплотнительные кольца присоединительной плиты	NBR	Механический износ при монтаже/демонтаже, радиальное сжатие.
Ремонтный комплект РК-5Р6	Набор уплотнений и пружин	Полный набор для восстановления работоспособности.

Типичные ошибки при подборе

- **Игнорирование давления управляющего сигнала:** Несоответствие давления в пилотной линии требованиям ЭПУ может привести к отказу срабатывания.
- **Выбор только по типу резьбы:** Резьба М5 на присоединении магистралей — не единственный критерий. Важны параметры расхода (пропускной способности) при заданном давлении.
- **Неучет температурного диапазона:** Применение распределителя **5Р6-233-0 УХЛ4** в условиях длительных отрицательных температур вне его паспортных характеристик (ниже +5°С)...