Эл/р ШР2ОП5НШ-10-для распр. типа В64, П-Р13Э, ПЭК3-2,5-...

Описание

Электрогидравлический распределитель модели ШР2ОП5НШ-10 является ключевым компонентом систем управления гидравлическим приводом. Устройство предназначено для установки в распределительные секции типа В64, П-Р13Э, ПЭК3-2,5 и их аналоги, выполняя функцию коммутации потоков рабочей жидкости под высоким давлением. Основная задача — дистанционное управление гидроцилиндрами и гидромоторами на промышленном, прессовом и мобильном оборудовании.

Описание и основные параметры

Модель ШР2ОП5НШ-10 относится к классу нормально закрытых электромагнитных распределителей с пилотным управлением. Это позволяет управлять большими расходами масла при помощи компактного электромагнита, что повышает надежность и снижает энергопотребление системы. Агрегат монтируется непосредственно на поверхность гидроблока или распределительную секцию по стандартным размерам плоскостного присоединения.

Вес устройства в сборе составляет приблизительно 3.7 кг, что обеспечивает удобство монтажа без применения специальных подъемных средств. Габаритные размеры позволяют устанавливать распределитель даже в стесненных условиях гидрошкафов и силовых модулей. Для таможенного оформления продукции используется Код ТН ВЭД 8481 80 900 0 (клапаны для трубопроводов, арматура).

Основные габариты и масса распределителя

Параметр	Значени
Длина (с учетом штуцеров)	~180 мм
Ширина (по монтажной плоскости)	~55 мм
Высота (с электромагнитом)	~140 мм
Масса	3.7 кг
Тип монтажа	Плоскос

Технические характеристики распределителя

Следующая таблица содержит ключевые эксплуатационные параметры электрогидравлического распределителя. Данные параметры критически важны для корректного подбора изделия под конкретные условия работы гидросистемы.

Технические характеристики распределителя ШР2ОП5НШ-10

Наименование параметра	
Рабочее давление, номинальное/максимальное	
Диапазон рабочих температур рабоче среды	
Тип рабочей среды	
Присоединительные размеры (монтаж отверстия)	
Расход (производительность) номина	

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

Масса изделия
Класс чистоты рабочей жидкости (по
17216)
Напряжение управления электромагн

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование распределителя ШР2ОП5НШ-10 в системах типа В64, П-Р13Э, ПЭК3-2,5 дает пользователю ряд существенных преимуществ:

- Снижение общих простоев оборудования за счет высокой надежности и ремонтопригодности узла. Замена изнашиваемых компонентов возможна без демонтажа всей секции.

- Увеличенный ресурс работы благодаря применению износостойких материалов для золотников и корпусных деталей, рассчитанных на длительную работу под высоким давлением.

- Удобство монтажа и подключения за счет стандартизированных плоскостных присоединений, совместимых с большинством отечественных гидрораспределителей.

- Стабильность работы и поддержание заданного давления в линии управления, что обеспечивает точное позиционирование исполнительных механизмов.

- Широкая совместимость с типовыми гидравлическими маслами и распространенными типами распределительных секций, включая В64, П-Р13Э, ПЭК3-2,5.

Принцип работы в составе гидросистемы

Распределитель ШР2ОП5НШ-10 функционирует как двухпозиционный, трехлинейный клапан (3/2). В исходном состоянии (без подачи напряжения на катушку) золотник под действием возвратной пружины находится в положении, при котором порт питания (Р) перекрыт, а порт рабочего органа (А) соединен со сливом (Т). При подаче управляющего сигнала на электромагнит срабатывает пилотный клапан, который создает давление для смещения основного золотника. Последний открывает проход от порта питания (Р) к порту (А) и перекрывает слив. Таким образом, рабочая среда под давлением поступает в гидроцилиндр или гидромотор. Сброс давления и возврат золотника происходит после снятия напряжения с электромагнита. Этот принцип работы обеспечивает надежное и точное управление силовыми гидроприводами.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация распределителя рекомендуется в диапазоне температур рабочей жидкости от -20°С до +80°С. При температурах ниже -10°С рекомендуется использование масел с соответствующими низкотемпературными свойствами или предварительный прогрев системы. Изделие рассчитано на непрерывную работу в тяжелых производственных циклах с частыми пусками и остановами. Основными факторами, влияющими на ресурс распределителя ШР2ОП5НШ-10 для распр. типа В64, являются: качество и чистота рабочей жидкости (необходима эффективная фильтрация), соблюдение предельных значений давления, а также регулярность технического обслуживания. При соблюдении

условий ресурс до первого капитального ремонта составляет не менее 15 000 моточасов или 3-5 лет интенсивной эксплуатации.

Область применения и типовое оборудование

Электрогидравлический распределитель данной модели широко применяется в различных отраслях промышленности, где используется гидравлический привод. Устройство устанавливается на:

- Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, гибочные станки, ножницы.

- Станкостроение: обрабатывающие центры, протяжные станки, агрегатные головки.

- Строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, манипуляторы.

- Промышленные гидростанции и насосные группы систем централизованного энергоснабжения.

- Специальное технологическое оборудование: литейные машины, испытательные стенды.

Модель специально адаптирована под распространенные в России и СНГ типы распределителей В64, П-Р13Э, ПЭК3-2,5, что делает ее универсальным решением для модернизации и ремонта парка оборудования советского и российского производства.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для оперативного восстановления работоспособности рекомендуется иметь в запасе ремкомплект. Чаще всего требуют замены следующие изнашиваемые элементы, причем их износ ускоряется при работе на загрязненном масле или в режиме постоянных перегрузок:

Типовой состав ремонтного комплекта

Наименование детали	Материал
Комплект уплотнительных манжет (кольца круглого сечения)	NBR (нитрил-бутадиен)
Пружина возвратная главного золотника	Пружинная сталь
Уплотнения пилотного клапана	NBR или FKM (фторкаучук)
Золотник распределительный	Легированная сталь с покрытием
Шток электромагнита	Сталь

Типичные ошибки при подборе модели

Некорректный выбор распределителя приводит к ранним отказам и нарушению работы всей гидросистемы. Избегайте следующих ошибок:

1. Выбор исключительно по внешним признакам или типу резьбы без учета рабочего давления и расхода в системе. Даже при совпадающем креплении, несоответствие по давлению опасно.

2. Игнорирование температурного диапазона. Установка распределителя, рассчитанного на +70°C, в систему, где масло нагревается до +90°C, приведет к уско...