Гидрораспределитель BE6.84

Описание

Описание и назначение гидравлического распределителя BE6.84

Гидрораспределитель BE6.84 представляет собой компактный золотниковый узел, предназначенный для электромагнитного переключения потоков рабочей жидкости в гидравлических системах. Основная функция устройства – точное и оперативное управление направлением движения масла к исполнительным механизмам, таким как гидроцилиндры и гидромоторы. Надежный гидрораспределитель BE6.84 обеспечивает пуск, останов и изменение рабочих режимов гидроприводов стационарного и мобильного оборудования.

Этот распределитель находит применение в системах, где критически важны высокая скорость срабатывания, минимальные гидравлические потери и стабильность работы под нагрузкой. Его конструкция позволяет эффективно интегрировать узел в сложные контуры управления, повышая общую производительность и надежность гидростанции.

Габаритные размеры, масса и классификационный код

Благодаря своей компактной конструкции гидрораспределитель BE6.84 легко устанавливается даже в стесненных условиях. Небольшой вес облегчает процесс монтажа и обслуживания. Для совершения таможенных операций используется унифицированный код ТН ВЭД. Более детально габаритные параметры представлены в таблице ниже.

Наименование параметра	Значение
Длина, мм	98
Ширина, мм	76
Высота, мм	64
Масса (приблизительная), кг	1.6
Код ТН ВЭД	8412299000

Инженер-гидравлик говорит коллеге электромеханику: «Знаешь, наш гидрораспределитель BE6.84, кажется, умнее некоторых менеджеров – он всегда точно знает, куда направить поток и в какой момент переключиться!»

Технические параметры гидрораспределителя BE6.84

Для корректного подбора под конкретную задачу необходимо учитывать комплекс технических характеристик. Ключевыми параметрами для выбора гидрораспределителя BE6.84 являются рабочее давление, тип среды, производительность и температурный режим.

Характеристика	Значение
Условный проход (номинальный размер)	6 мм
Рабочее давление (номинальное), МПа	32
Расход рабочей жидкости, л/мин	12.5 – 16
Максимальное давление на линии слива, МПа	6
Давление в системе управления (гидравлическое), МПа	0.6 – 6

Диапазон рабочих температур (исполнение ХЛ1)	от -40°C до +50°C
Климатическое исполнение	УХЛ4, ХЛ1, О4
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (вязкость 10–460 мм²/с)
Тип присоединения	Резьбовое (ММ), порты ¼”

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя BE6.84 обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ для технических специалистов и производственных компаний.

- **Минимальное время переключения:** Благодаря короткому ходу золотника (2.5 мм) устройство обеспечивает мгновенное срабатывание, что критически важно для циклов с высокой частотой.
- **Высокая надежность и увеличенный ресурс:** Детали с антикоррозионным покрытием и тщательно откалиброванные пружины гарантируют срок службы свыше 15 миллионов циклов переключения.
- **Универсальность подключения:** Стандартные резьбовые порты и компактные габариты позволяют легко интегрировать гидрораспределитель BE6.84 в существующие гидравлические схемы без дорогостоящих доработок.
- **Стабильность работы:** Встроенная система компенсации давления исключает ложные срабатывания при изменении нагрузки в системе, обеспечивая предсказуемую работу всего оборудования.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Длительный ресурс и доступность ремкомплектов помогают минимизировать простои и расходы на техническое обслуживание гидростанции.

Принцип функционирования в гидравлической системе

Работа распределителя BE6.84 основана на перемещении прецизионного золотника внутри корпуса под воздействием электромагнитной катушки управления. При подаче управляющего электрического сигнала генерируется электромагнитное поле, которое, преодолевая усилие возвратной пружины, смещает золотник. Это движение перераспределяет каналы внутри корпуса, открывая или перекрывая путь для потока рабочей жидкости под давлением от насосной группы к соответствующим полостям гидроцилиндра или гидромотора. При снятии напряжения золотник под действием пружины возвращается в исходное (нейтральное) положение, обеспечивая безопасное состояние системы. Данный принцип позволяет гидрораспределителю BE6.84 точно и надежно управлять движением исполнительных механизмов.

Режимы работы, температурные условия и ресурс

Эксплуатационная долговечность гидрораспределителя BE6.84 напрямую зависит от соблюдения рекомендуемых условий. Устройство рассчитано на работу в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до +55°C в зависимости от климатического исполнения (ХЛ1, УХЛ4, О4). Допустимая вязкость рабочей жидкости составляет от 10 до 460 мм²/с. Ресурс работы в заявленных 15 и более миллионов циклов возможен при соблюдении ряда условий: использование очищенного масла с рекомендуемым уровнем фильтрации, поддержание номинальных параметров давления и расхода, а также проведение периодического сервисного обслуживания. Непрерывная

работа в режиме высокочастотных переключений (до 120 циклов в минуту) требует контроля температуры масла.

Сферы применения и типы оборудования

Гидрораспределитель BE6.84 широко используется в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и точности.

- **Металлообработка и станкостроение:** Управление подачей суппортов, шпинделей и зажимных механизмов в токарных, фрезерных и шлифовальных станках с ЧПУ.
- **Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование:** Контроль движения ползуна гидравлического пресса, управление зажимом и выталкивателями.
- **Строительная и дорожная техника:** Управление рабочими органами экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, а также навесным оборудованием.
- **Лесозаготовительные комплексы:** Работа в захватах манипуляторов, сучкорезных и окорочных машинах.
- **Роботизированные системы и автоматизированные линии:** Точное позиционирование в гибких производственных системах (ГПС).
- **Системы автоматизации технологических процессов:** Включение и выключение различных гидравлических контуров в пищевой, химической и других отраслях.

Таким образом, гидрораспределитель BE6.84 является ключевым компонентом для систем, требующих быстрого и точного гидравлического управления.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка гидрораспределителя BE6.84 имеет четкую логику, что облегчает подбор аналога или модификации.

- **B:** Обозначает тип устройства – золотниковый распределитель.
- **E:** Указывает на способ управления – электромагнитный.
- **6:** Цифровой индекс соответствует условному проходу, равному 6 мм.
- **.84:** Номер серии изделия, характеризующий конструктивные особенности, такие как усиленный корпус и увеличенный ресурс работы.

Дополнительные буквенные индексы могут указывать на специфические варианты исполнения: «MM» – наличие ручного дублирующего управления, «X» – гидравлическое управление вместо электромагнитного.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для успешной установки и замены необходимо точно знать установочные размеры. Гидрораспределитель BE6.84 имеет присоединительные размеры, соответствующие международным стандартам, что упрощает его монтаж на типовые интерфейсы. Основ…