Гидрораспределитель BE6.94

Описание

Описание и назначение гидрораспределителя BE6.94

Золотниковый гидрораспределитель с электромагнитным управлением модели BE6.94 является ключевым компонентом для управления потоками рабочей жидкости в высоконагруженных гидравлических системах промышленного оборудования. Основное назначение данного гидрораспределителя – точное переключение направления потока масла, что обеспечивает штатный пуск, останов и изменение режимов работы приводов станков, прессов, манипуляторов и другого оборудования. Конструкция гидрораспределителя BE6.94 адаптирована для продолжительной работы в условиях высокого давления и переменных нагрузок.

Технические характеристики гидрораспределителя BE6.94

Подбор подходящего золотникового устройства для гидравлики требует детального анализа технических показателей. Распределитель BE6.94 обладает следующими ключевыми параметрами:

Параметр	Значение
Условный проход, Ду	6 мм
Номинальное рабочее давление	32 МПа (320 кгс/см²)
Максимальный расход рабочей жидкости	20 л/мин
Допустимое давление на сливной линии	6 МПа (60 кгс/см²)
Способ управления	Электромагнитное (маркировка E)
Климатическое исполнение	УХЛ4, ХЛ1, О4
Монтажная масса	до 1,6 кг

Гидрораспределитель BE6.94 рассчитан на работу с минеральными и синтетическими гидравлическими маслами, соответствующими классам чистоты по ISO 4406, что напрямую влияет на ресурс его работы.

Инженер настраивает гидросистему и командует: «Переключи поток!». А гидрораспределитель BE6.94 отвечает: «Слушаюсь, но уточните – налево или направо? Через канал A или канал B?» Без точных команд даже самый надежный компонент не знает, что делать.

Принцип работы и внутреннее устройство

Принцип функционирования распределителя основан на линейном перемещении золотника внутри корпуса под действием электромагнитного привода. При подаче управляющего напряжения на катушку электромагнита создаётся усилие, преодолевающее сопротивление возвратной пружины и смещающее золотник. Это движение открывает или перекрывает каналы корпуса, перенаправляя поток рабочей среды от насоса к исполнительному механизму (гидроцилиндру, мотору) или на слив. Отключение питания приводит к возврату золотника в исходное нейтральное положение под действием пружины, обеспечивая безопасность оборудования.

Основные преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя BE6.94 для модернизации или ремонта гидросистемы обусловлен рядом эксплуатационных преимуществ.

Снижение временных затрат на сервис: Конструкция с межремонтным ресурсом свыше 10 лет сокращает частоту обслуживания и минимизирует простой оборудования.

Устойчивость к высоким давлениям: Номинальное давление в 32 МПа позволяет интегрировать данный гидрораспределитель в мощные системы с высокими энергетическими характеристиками.

Универсальность присоединения: Стандартные присоединительные размеры и паттерны крепления обеспечивают совместимость с большинством типовых гидростанций и насосных групп.

Стабильность работы в сложных условиях: Климатические исполнения УХЛ4, ХЛ1 и О4 гарантируют корректную работу как в отапливаемых цехах, так и при низких температурах.

Эксплуатационная надёжность: Высокая износостойкость трущихся пар и качество уплотнений способствуют стабильной работе даже при использовании масла со средними показателями чистоты.

Температурный режим и ресурс работы

Рабочая температура эксплуатации гидрораспределителя BE6.94 зависит от выбранного климатического исполнения.

Для исполнения ХЛ1 допустимый диапазон составляет от -40°C до +55°C, что делает его пригодным для наружных установок и техники, работающей в северных регионах. Исполнения УХЛ4 и О4 предназначены для эксплуатации в отапливаемых помещениях и на оборудовании, работающем при положительных температурах.

Срок службы устройства напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: качества и степени фильтрации гидравлического масла, отсутствия перегрузок по давлению и соблюдения рекомендованного температурного режима. Регулярное обслуживание, включенное в регламент работы оборудования, позволяет достичь заявленного ресурса.

Область применения и типы оборудования

Данная модель гидрораспределителя широко применяется на производстве и в сервисе различного промышленного и мобильного оборудования.

Типичные сферы применения включают: металлообрабатывающие станки с ЧПУ, прессовое оборудование (гидравлические и механические прессы), краны-манипуляторы и грузоподъемную технику.
Используется в системах автоматизации линий упаковки и формования, в гидросистемах дорожно-строительной техники (автогрейдеры, асфальтоукладчики).
Применяют гидрораспределитель BE6.94 также в сельскохозяйственных машинах, испытательных стендах и других установках, где требуется надежное управление гидроприводами с электромагнитным управлением.

Габаритные размеры и масса

Гидрораспределитель BE6.94 характеризуется компактными габаритами и массой, облегчающими его монтаж в ограниченном пространстве. Точные присоединительные размеры необходимы для проверки совместимости с уже установленной гидроаппаратурой или проектирования новой схемы.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	6 мм
Масса устройства	до 1,6 кг
Код ТН ВЭД	8481.20.000 0

Фотогалерея и габаритные чертежи

Схематический чертеж гидрораспределителя BE6.94 с указанием габаритных и присоединительных размеров.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка BE6.94 несёт в себе всю необходимую информацию для подбора. Буква «B» обозначает тип устройства – золотниковый распределитель. Литера «E» указывает на способ управления – электромагнитный. Цифра «6» соответствует номинальному условному проходу в 6 мм. Индекс «94» определяет серию изделия и конструктивные особенности корпуса и типа присоединения, что важно при заказе сменных компонентов или аналогов.

Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

Неверный выбор компонента для гидросистемы может привести к некорректной работе или преждевременному выходу из строя.

- Подбор исключительно по типу резьбы или присоединительным размерам без учёта рабочего давления и требуемого расхода.

- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации и климатического исполнения устройства.

- Несоответствие типа рабочей среды: попытка использовать гидрораспределитель BE6.94, рассчитанный на масло, в пневматических или водяных системах.

- Пренебрежение условиями фильтрации: установка прибора в систему без фильтра тонкой очистки, что резко сокращает его ресурс.

Комплект поставки и ремонтопригодность

Устройство поставляется в сборе, готовое к монтажу. В случае необходимости ремонта доступны ремкомплекты, включающие наиболее изнашиваемые элементы: уплотнительные манжеты, возвратные пружины, золотниковую пару, демпферные втулки и прокладки корпуса. Интенсивный износ уплотнений обычно связан с высоким давлением и загрязнённостью масла. Выход из строя золотника возможен при попадании крупных

абразивных частиц или вследствие кавитации.

Монтаж и подключение

При установке гидрораспределителя BE6.94 следует руководствоваться схемой гидравлических соединений оборудования. Ключевыми моментами являются правильная обтяжка резьбовых соединений с использованием уплотнительных материалов, рекомендованных производителем, и обеспечение надежного электрического подключения клеммной коробки в соответствии с электрической схемой управления. Необходимо обеспечить свободный доступ к устройству...