Гидрораспределитель BE43.574A

Описание

Описание и назначение

Гидрораспределитель BE43.574A является точным и надежным компонентом для управления рабочими потоками жидкости в сложных промышленных гидросистемах. Основная функция данного устройства заключается в дистанционном переключении гидравлических контуров с помощью электромагнитного привода, обеспечивая заданные рабочие режимы станков, прессов и другой техники.

Ключевые параметры: вес, размеры, код ТН ВЭД

Конструкция гидрораспределителя BE43.574A отличается компактностью, что значительно упрощает его интеграцию в существующие гидроблоки. Устройство классифицируется под кодом ТН ВЭД 8481.20.000.09.

Основные габаритные и массовые характеристики представлены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	120×85×65
Масса, кг	1,9
Условный проход, мм	4

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление: номинальное / максимальное, кгс/см²	320 / 350
Давление на сливе, не более, кгс/см²	50
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкость 10–400 сСт)
Производительность: номинальный / максимальный расход, л/мин	4 / 20
Диапазон температур: рабочей жидкости / окружающей среды, °C	0…+70 / 0…+50
Подключение: резьба присоединительных портов (Вход/Слив/Управление)	G1/4'', G1/4'', G1/8''
Электромагнит постоянного тока (напряжение, В / мощность, Вт)	12, 24, 48 / 22
Электромагнит переменного тока (напряжение, В / частота, Гц)	36, 110, 220 / 50, 60

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя BE43.574A обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для вашего оборудования:

- **Стабильность давления:** Надежное удержание рабочего давления до 320 кгс/см² за счет прецизионной обработки золотника и камер.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы:** Плавное переключение и

маслонаполненный соленоид минимизируют гидроудары, снижая износ насосов и исполнительных механизмов.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Компактные габариты и унификация по стандарту ISO 4401 позволяют быстро интегрировать распределитель в новые и существующие гидростанции.
- **Снижение простоев:** Наличие кнопки ручного дублера позволяет оперативно перевести систему в безопасный режим при отладке или отсутствии питания.
- **Широкая совместимость:** Работа с широким спектром стандартных минеральных масел делает гидрораспределитель BE43.574A универсальным решением для большинства промышленных применений.

Как работает гидрораспределитель BE43.574A

Принцип действия устройства основан на линейном перемещении золотника, управляемого электромагнитом. В исходном состоянии пружина удерживает золотник в нейтральном положении, блокируя или перенаправляя потоки согласно схеме. При подаче управляющего сигнала на катушку соленоида создается магнитное поле, приводящее в движение якорь, который, в свою очередь, сдвигает золотник. Это открывает необходимые проходные сечения, направляя поток рабочей жидкости под давлением из напорной линии в требуемый исполнительный орган (гидроцилиндр, мотор), а слив – в магистраль. После снятия напряжения пружина возвращает весь узел в исходное положение. Встроенные дроссели обеспечивают плавность хода, что критически важно для точного позиционирования.

Ресурс работы и температурные требования

Срок службы гидрораспределителя BE43.574A напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации. Устройство рассчитано на непрерывную работу в указанном температурном диапазоне. Ключевым фактором, влияющим на ресурс, является чистота рабочей жидкости – рекомендуется использование масла с классом чистоты не ниже 1-го по ГОСТ 17216-71, что достигается качественной фильтрацией. При соблюдении этих условий и проведении регулярного сервисного обслуживания распределитель гарантированно отрабатывает не менее 10 000 циклов переключения, что соответствует нескольким годам интенсивной эксплуатации.

Область применения и типы оборудования

Данный гидрораспределитель нашел применение в различных отраслях промышленности, где требуется точное и надежное управление гидравликой:

- **Металлообработка:** Станки с ЧПУ, координатно-пробивные прессы, гильотинные ножницы.
- **Прессовое оборудование:** Штамповочные и литьевые машины, гидравлические прессы для пакетирования.
- **Строительная и спецтехника:** Управление рабочими органами экскаваторов, манипуляторов, автокранов (в стационарных гидростанциях).
- **Производственные автоматические линии:** Системы подачи, позиционирования и зажима заготовок.
- **Испытательные стенды** и другое технологическое оборудование.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наиболее уязвимыми элементами, подверженными естественному износу, являются уплотнительные компоненты. Ремонт гидрораспределителя BE43.574A целесообразно проводить с использованием оригинальных ремкомплектов.

Наименование запчасти	Причина износа / замена
Комплект уплотнительных колец (манжет) штока золотника	Постоянное трение, загрязнения в масле, превышение давления.
Возвратная пружина золотника	Усталость металла при циклических нагрузках.
Уплотнения корпусных разъемов (плоские кольца)	Потеря эластичности из-за температуры и давления.
Электромагнит (соленоид) в сборе или его катушка	Перегрев из-за длительной коммутации, обрыв обмотки.

Распространенные ошибки при подборе

- **Выбор только по типу резьбы (G1/4'')** без учета фактического рабочего давления и расхода в системе.
- **Игнорирование типа рабочей среды:** Попытка использования с жидкостями на водной основе, для которых требуется специальное исполнение.
- **Неучет температурного режима** цеха или машины, что может привести к перегреву соленоида или заклиниванию золотника на холоде.
- **Несоответствие напряжения управления** имеющейся в системе электрической сети (постоянный/переменный ток).

Условное обозначение модели BE43.574A

Маркировка изделия имеет четкую структуру:
BE – обозначает тип изделия: гидрораспределитель электромагнитный.
43 – серия, определяющая типоразмер и базовую конструкцию.
574 – код конкретной модификации золотниковой группы и схемы управления.
A – индекс исполнения для работы с минеральными маслами.

Знание этой логики позволяет техническому специалисту однозначно идентифицировать устройство и подбирать совместимые аналоги или аксессуары.

Присоединительные и габаритные размеры для монтажа

Для корректной установки гидрораспределителя BE43.574A необходимо обратить внимание на схему монтажных отверстий на нижней плоскости корпуса. Крепление осуществляется с помощью винтов M6. Конфигурация портов (P – напор, T – слив, A/B – управление) и их резьба (G1/4'', G1/8'') должна строго соответствовать подводящим магистралям. Перед установкой рекомендуется свериться с габаритными чертежами, чтобы убедиться в налич...