

Гидрораспределитель ВЕ43.34

Описание

Описание и назначение гидрораспределителя ВЕ43.34

Гидрораспределитель ВЕ43.34 представляет собой компактный аппарат направляющего типа, предназначенный для точного управления потоками рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного и мобильного оборудования. Основная его функция — переключение направления потока масла к исполнительным механизмам (цилиндрам, гидромоторам) по команде внешнего электрического сигнала. Устройство обеспечивает надежную работу при номинальном давлении 320 кгс/см² и расходе до 4 литров в минуту, что делает гидрораспределитель ВЕ43.34 востребованным компонентом в стандартных гидростанциях.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Модель гидрораспределителя ВЕ43.34 отличается компактными размерами и небольшим весом, что упрощает его монтаж в ограниченном пространстве гидравлического шкафа или на агрегате мобильной техники. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8481.20.0000. Аккуратная упаковка обеспечивает сохранность оборудования при транспортировке.

Параметр	Значение
Масса (нетто)	1.5 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ)	120 x 80 x 60 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.0000

Почему гидрораспределитель ВЕ43.34 так уверен в себе? Потому что он всегда умеет направить рабочую жидкость в нужное русло!

Технические параметры распределителя ВЕ43.34

Основные технические характеристики гидрораспределителя ВЕ43.34 определяют его область применения и требования к эксплуатации. Устройство рассчитано на длительную работу с минеральными маслами, используемыми в объемных гидроприводах.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное / максимальное	320 / 350 кгс/см ²
Давление на линии слива, не более	50 кгс/см ²
Давление испытательное (пробное)	480 кгс/см ²
Температура рабочей среды	от 0°С до +70°С
Тип рабочей среды	Минеральные масла, вязкость 10-400 сСт
Класс чистоты масла по ГОСТ 17216-71	Не грубее 1-го
Подключение, условный проход	4 мм, резьба М12х1.5
Производительность, номинальная / максимальная	4 / 20 л/мин
Допустимые утечки при 320 кгс/см ²	80 см ³ /мин

Принцип работы и внутреннее устройство

Гидрораспределитель BE43.34 функционирует по классической схеме электромагнитного управления золотником. В исходном положении, при отсутствии сигнала на катушке электромагнита, возвратная пружина удерживает золотник, изолируя линии «Р» (напор), «А» и «В» (рабочие) и соединяя последние с линией «Т» (слив). При подаче управляющего напряжения электромагнит создает усилие, преодолевающее сопротивление пружины, и перемещает золотник. Это действие соединяет напорную магистраль с одной из рабочих линий, а вторую рабочую линию — со сливом, обеспечивая движение исполнительного органа. Конструкция гидрораспределителя BE43.34 предусматривает возможность ручного дублирования через толкатель на электромагните для аварийного переключения.

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение гидрораспределителя BE43.34 в систему управления позволяет получить ряд практических преимуществ, снижающих эксплуатационные расходы.

- 1. Высокая надежность и стабильность.** Строгий контроль качества на всех этапах сборки и использование износостойких материалов обеспечивают стабильную работу распределителя BE43.34 даже при циклических нагрузках.
- 2. Универсальность подключения.** Компактный корпус с присоединительными отверстиями по стандарту ISO 4401 позволяет интегрировать гидрораспределитель BE43.34 в большинство серийных гидравлических панелей.
- 3. Снижение затрат на сервис.** Простая конструкция с минимальным количеством деталей и доступный ремкомплект упрощают техническое обслуживание гидрораспределителя BE43.34 и сокращают время ремонта.
- 4. Энергоэффективность.** Электромагнит с низким энергопотреблением (номинально 22 Вт для DC) снижает нагрузку на систему управления.
- 5. Увеличение ресурса гидросистемы.** Плавное переключение золотника минимизирует гидроудары и скачки давления, продлевая срок службы трубопроводов и уплотнений всего контура.

Температурный режим и срок службы

Температурный диапазон рабочей жидкости для гидрораспределителя BE43.34 составляет от 0°C до +70°C. Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях или под навесами, где температура окружающего воздуха не превышает +50°C. Факторами, напрямую влияющими на ресурс работы, являются качество и чистота гидравлического масла. Использование масла с классом чистоты ниже требуемого (грубее 1-го класса по ГОСТ 17216-71) приводит к абразивному износу канавок и поверхностей золотника, а также повреждению резиновых уплотнений. При соблюдении всех требований эксплуатации, включая своевременную замену уплотнений и фильтрацию масла, срок службы гидрораспределителя BE43.34 превышает 8 лет.

Где используется и типовое оборудование

Гидрораспределитель BE43.34 находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуются компактные и надежные решения для управления гидроприводом.

Обрабатывающая промышленность: гидравлические прессы для штамповки и листогибочные машины; станки с ЧПУ и обрабатывающие центры; линии литья под давлением.

Мобильная и строительная техника: системы управления рабочим оборудованием малогабаритных экскаваторов и погрузчиков; подъемные механизмы на автомобильных кранах; гидросистемы сельскохозяйственных комбайнов и тракторов.

Производственное и испытательное оборудование: насосные станции и гидравлические группы, собранные на базе типовых панелей; стенды для испытания трубопроводной арматуры; системы управления технологическими заслонками и клапанами.

Состав ремкомплекта и типовые изнашиваемые детали

Для поддержания работоспособности гидрораспределителя BE43.34 в процессе эксплуатации необходимо периодически заменять уплотнительные элементы. Наиболее часто требуют замены следующие детали:

Наименование детали	Материал	Причина износа / замена
Уплотнительные кольца круглого сечения (манжеты)	NBR (нитрил бутадиеновый каучук)	Потеря эластичности из-за температурных циклов и высокого давления. Замена при плановом ТО или при появлении утечек.
Возвратная пружина золотника	Пружинная сталь	Усталость металла при многократных циклах срабатывания. Признак — медленное или неполное возвращение золотника в исходное положение.
Шток (толкатель) электромагнита	Сталь закаленная	Механический износ в зоне контакта с механизмом золотника. Проверяется при обслуживании.

Комплект для ремонта включает основные уплотнения и иногда пружину. Замена этих элементов позволяет восстановить герметичность и время срабатывания гидрораспределителя BE43.34 без замены самого узла.

Условное обозначение модели BE43.34

Маркировка гидрораспределителя BE43.34 построена по следующей логике:

В – обозначает тип присоединения (встроенное монтажное исполнение для установки на плиту).

Е – указывает на тип управления (электромагнитный).

43 – серийный номер конструкции распределителя.

34 – модификация, в данном случае определяющая присоединительные размеры (резьба М12х1.5, межцентровое расстояние отверстий крепления).

При формировании полного заказного кода после основного обозначения через тире указывается напряжение питания электромагнита, например: ВЕ43-34-24V.

Габаритные и присоединител...