

Гидрораспределитель ВЕХ 16.44

Описание

Описание и назначение

Гидрораспределитель ВЕХ 16.44 представляет собой высокоточный управляющий элемент, предназначенный для изменения направления потока рабочей жидкости в гидравлических контурах промышленного оборудования. Этот аппарат обеспечивает контролируемый запуск, остановку и реверсирование гидроприводов, гарантируя стабильную и надежную работу сложных механизмов. Разработанный в соответствии с ГОСТ 24679-81, гидрораспределитель ВЕХ 16.44 рассчитан на эксплуатацию в системах с номинальным давлением до 16 МПа. Усиленная конструкция и высокая герметичность узлов делают его идеальным решением для условий повышенных нагрузок. Устройство обеспечивает высокую производительность и надежность в непрерывных производственных циклах, что критически важно для минимизации простоев.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Масса гидрораспределителя ВЕХ 16.44 в конфигурации с электрогидравлическим управлением составляет 9,3 кг. Габаритные размеры устройства: 320 мм в длину, 210 мм в ширину и 180 мм в высоту. Присоединительные размеры соответствуют международному стандарту ISO 4401, что обеспечивает простоту монтажа и совместимость. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481.20.000. Компактность гидрораспределителя ВЕХ 16.44 позволяет эффективно использовать пространство в составе гидростанций и насосных групп.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	210
Высота, мм	180
Масса, кг	9,3

Приходит как-то инженер на склад и спрашивает: «Где у вас гидрораспределитель ВЕХ 16.44?» А ему в ответ: «Там, где все направление держит!»

Технические характеристики

Основные эксплуатационные параметры гидрораспределителя ВЕХ 16.44 представлены в таблице. Эти данные необходимы для корректного подбора устройства под конкретные условия работы гидравлической системы.

Параметр	Значение
Условный проход, мм	16
Номинальное давление на входе, МПа	25
Рабочий расход (производительность), л/мин	80-125
Масса без рабочей жидкости, кг	9,3
Допустимая кинематическая вязкость масла, сСт	10-380
Тип рабочей среды	Минеральные масла (HL, HLP по DIN 51524)
Тип присоединения	Резьбовое, по ISO 4401

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидрораспределителя ВЕХ 16.44 в составе гидравлических систем предоставляет ряд существенных выгод для производственных и сервисных компаний:

- **Увеличение ресурса работы системы:** Минимальное падение давления и плавное переключение позиций снижают общий износ компонентов.
- **Удобство монтажа и подключения:** Стандартные присоединительные размеры и компактная конструкция упрощают установку даже в стесненных условиях.
- **Стабильность давления:** Конструктивные особенности обеспечивают поддержание заданных параметров давления при высоких и переменных нагрузках.
- **Широкая совместимость:** Гидрораспределитель ВЕХ 16.44 может интегрироваться с компонентами ведущих мировых производителей и типовыми гидросистемами.
- **Снижение затрат на обслуживание:** Долговечность устройства и простота проведения регламентных работ (таких как фильтрация масла) уменьшают эксплуатационные расходы.

Принцип работы

Функционирование гидрораспределителя ВЕХ 16.44 основано на действии золотникового механизма с электрогидравлическим управлением. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку пилотного распределителя (например, моделей серии 1РЕ6/ВЕ6) создается вспомогательное давление, которое перемещает основной золотник внутри корпуса. Это перемещение изменяет конфигурацию внутренних каналов, направляя поток рабочей жидкости от насосной группы к портам А или В, ведущим к исполнительным механизмам (гидроцилиндрам, моторам), либо открывая путь для слива в гидробак (порт Т). Четырехпозиционная схема золотника позволяет реализовать основные рабочие режимы: «вперед», «стоп», «назад» и «нейтраль». Специальные демпфирующие канавки на золотнике гидрораспределителя ВЕХ 16.44 гасят колебания, обеспечивая плавное переключение без гидроударов.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация гидрораспределителя ВЕХ 16.44 разрешена в широком температурном диапазоне: окружающая среда от -40°C до +45°C, рабочая температура гидравлического масла — от -20°C до +80°C. Для работы в условиях сильного мороза рекомендуется применение масел с низкой температурой застывания. Устройство рассчитано на длительную непрерывную работу, а также на циклические нагрузки с частыми пусками и остановками. Номинальный срок службы при соблюдении всех условий составляет не менее 5 лет или 10 000 рабочих циклов. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются качество рабочей среды, соблюдение требований к фильтрации масла (не грубее 25 мкм) и поддержание давления в заданных пределах. Регулярное сервисное обслуживание, включая замену фильтроэлементов, способно увеличить этот показатель до полутора раз.

Область применения

Гидрораспределитель ВЕХ 16.44 находит широкое применение в различных отраслях промышленности и сферах деятельности благодаря своей надежности и точности

управления. Основные области использования включают:

- **Прессовое оборудование:** Управление гидроцилиндрами листогибочных, штамповочных и вырубных прессов.
- **Дорожно-строительная и спецтехника:** Системы управления рабочими органами экскаваторов, бульдозеров, фронтальных погрузчиков.
- **Металлообработка:** Гидравлические контуры металлорежущих станков с ЧПУ, требующие точного позиционирования.
- **Лесопромышленный комплекс и судостроение:** Управление механизмами лесозаготовительных машин и судовыми гидросистемами.
- **Подъемно-транспортное оборудование:** Гидрораспределитель ВЕХ 16.44 применяется в системах подъемных платформ, поворотных устройств и управления навесным оборудованием.

Устройство также часто используется при модернизации и ремонте существующих гидравлических систем благодаря своей адаптивности и совместимости.

Условное обозначение модели

Маркировка гидрораспределителя ВЕХ 16.44 имеет четкую логическую структуру, позволяющую идентифицировать его основные параметры. Расшифровка обозначения следующая: символ «**В**» указывает на тип устройства — золотниковый распределитель; «**Е**» означает электрогидравлический способ управления; «**Х**» является обозначением серии; число «**16**» соответствует условному проходу в миллиметрах; «**44**» — это индекс конструктивного исполнения. Полное название модели — Гидрораспределитель ВЕХ 16.44. В каталоге производителя ГИДРАВЛИК данному изделию присвоен артикул VEN1644-EG-24V, где также зашифровано напряжение питания катушки управления (24V DC).

Габаритные и присоединительные размеры

Для успешной интеграции гидрораспределителя ВЕХ 16.44 в существующую систему необходимо учитывать его габариты и параметры подключения. Основные размеры корпуса: длина 320 мм, ширина 210 мм, высота 180 мм. Присоединительные порты имеют следующую резьбу: входной порт высокого давления (P) — G1½; рабочие порты (A и B) — G1¼; сливной порт (T) — G1½. Крепление устройства к плите или раме осуществляется через четыре монтажных отверстия диаметром 14 мм, расположенных в соответствии со стандартом ISO 5783. Проверка совместимости с уже установленным оборудованием сводится к сопоставлению этих размеров и присоединительных параметров. Все ответственные поверхности корпуса обработаны до шероховатости Ra 0,8 мкм, что гарантирует надежную герметичность при установке упл...