Гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в.

Описание

Гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в – это серийный золотниковый распределитель с электрогидравлическим приводом, предназначенный для оперативного управления потоками рабочей жидкости в гидросистемах промышленных установок. Основная функция устройства – обеспечение точного переключения, плавного пуска и реверса исполнительных механизмов станочного, прессового и мобильного оборудования. Указанный гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в отличается высокой надежностью и совместим со стандартными сетями 220 В постоянного тока, что существенно упрощает его интеграцию.

Основные параметры, вес и Код ТН ВЭД

Ключевой гидрораспределитель серии обладает следующими сводными данными. Масса изделия в стандартной комплектации – 15 кг. Габаритные размеры по корпусу – 240 мм в длину, 180 мм в ширину и 150 мм в высоту. Условный проход соответствует стандарту на 20 мм, а присоединительные резьбы выполнены по ГОСТ. Код ТН ВЭД для прохождения таможенного оформления: **8481200000**. Компактные размеры данной модели распределителя позволяют эффективно использовать пространство гидроагрегатов.

Габаритный параметр или вес	Значение
Габаритная длина, мм	240
Габаритная ширина, мм	180
Габаритная высота, мм	150
Вес, кг	15
Условный проход (Ду)	20 мм

Гидравлик и электрик спорят, чья система надежнее. Гидравлик говорит: «Мой гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в и под 220В работает, и давление 32 МПа держит, и масло не боится!» Электрик вздыхает: «А мой при коротком замыкании просто дымится, не переключая никаких потоков…»

Технические характеристики гидрораспределителя 55БПГ 73-24.220в

Для точного подбора и расчета гидросистемы ниже приведены детальные эксплуатационные параметры модели гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в.

Параметр	Характеристика
Тип управления и рабочая схема	Электрогидравлическое, трехпозиционное
Рабочее давление, номинальное/максимальное, МПа	20 / 32
Расход рабочей среды, номинальный/максимальный, л/мин	80 / 160
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (ISO VG 32–68)
Напряжение питания электромагнитного привода	220 В постоянного тока (DC)
Время полного переключения, с	от 0,05 до 1,5

Минимальное давление управления для срабатывания, МПа	0,6
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +65
Частота переключений (максимальное число включений в час)	1800
Степень защиты корпуса (IP)	IP65
Продолжительность включения (ПВ)	100%
Присоединительный размер (условный проход)	20 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного гидрораспределителя в составе промышленных систем дает инженеру и эксплуатационщику ряд существенных преимуществ. Стоит купить гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в для решения следующих задач:

1. Снижение эксплуатационных простоев. Высокая надежность конструкции, подтвержденная ресурсными испытаниями, и продолжительность включения 100% позволяют использовать его в системах непрерывного цикла.

2. Увеличение ресурса сопряженного оборудования. Плавное переключение золотника, обеспечиваемое электрогидравлическим управлением, минимизирует гидроудары в системе, продлевая срок службы трубопроводов, насосов и гидроцилиндров.

3. Универсальность монтажа и подключения. Стандартные присоединительные размеры (Ду 20 мм, резьба по ГОСТ) и монтажная плита CETOP 5 обеспечивают быструю замену или установку распределителя на большинство типовых гидростанций.

4. Стабильность работы при изменении давления. Устройство сохраняет работоспособность и точность переключения при скачках давления в диапазоне от 0,6 до 32 МПа, что критически важно для динамичных систем с переменной нагрузкой.

5. Широкая совместимость с типовыми гидросистемами. Работа на стандартном минеральном масле и совместимость с обычными фильтрами тонкой очистки упрощают сервисное обслуживание.

Принцип функционирования в гидросистеме

Устройство гидрораспределителя 55БПГ 73-24.220в базируется на управлении золотником через электрогидравлический усилитель. При подаче управляющего сигнала (напряжение 220В DC) на катушку электромагнита возникает магнитное поле, воздействующее на плунжер предварительного клапана. Созданное им давление управления (от 0,6 МПа) перемещает основной золотник внутри расточки корпуса. В зависимости от поданного сигнала золотник направляет поток рабочей жидкости от насосной линии (P) к одной из рабочих линий (A или B), обеспечивая движение гидроцилиндра или мотора. Вторая рабочая линия при этом соединяется со сливом (T). При снятии напряжения пружины возвращают золотник в нейтральную (центральную) позицию, блокируя потоки, что гарантирует безопасную остановку оборудования. Именно этот принцип делает гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в безопасным и эффективным компонентом.

Ресурс работы и температурные условия

Срок службы гидрораспределителя составляет не менее 8 лет при условии соблюдения регламента эксплуатации. Ключевым фактором, влияющим на ресурс, является качество и чистота рабочей среды. Производитель рекомендует использование масел класса вязкости ISO VG 32–68 с уровнем загрязненности не выше класса 9 по ISO 4406 (NAS 1638). Обязательным условием является наличие в системе фильтра масла тонкой очистки (не грубее 10 мкм). Эксплуатационный температурный режим для базовой версии находится в границах от -25°C до +65°C. Для расширения диапазона, особенно в сторону низких температур (до -40°C), доступны исполнения с морозостойкими уплотнениями. Устройство рассчитано на работу в режимах с частыми пусками и остановками (до 1800 циклов в час), включая продолжительную работу под нагрузкой. Применение гидрораспределителя 55БПГ 73-24.220в в рекомендованных условиях гарантирует его безотказную работу на протяжении всего заявленного ресурса.

Область применения и совместимое оборудование

Гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в нашел широкое применение в различных отраслях промышленности. Его технические характеристики делают его оптимальным решением для систем, требующих точного управления под высоким давлением.

Типы техники и установок:

- **Металлообрабатывающее и кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические прессы, гибочные и ковочные машины, ножницы.
- **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, автогидроподъемники, бетононасосы, асфальтоукладчики.
- **Промышленные роботы и автоматизированные линии:** манипуляторы с линейными приводами, позиционеры, сварочные комплексы.
- **Сельскохозяйственные машины:** комбайны, тракторы, навесное оборудование с гидроприводом.
- **Специальные и судовые гидросистемы:** доковое оборудование, лебедки, поворотные механизмы.

Назначение – управление гидроцилиндрами двустороннего действия, реверс гидромоторов, распределение потоков в многоконтурных гидростанциях. Благодаря степени защиты IP65, этот гидрораспределитель 55БПГ 73-24.220в может эксплуатироваться в условиях цехов с повышенной запыленностью и влажностью.

Ремонтопригодность и типовые заменяемые узлы

Конструкция распределителя является модульной и ремонтопригодной. Наиболее подверженными износу элементами являются уплотнительные комплекты, состояние которых необходимо контролировать при плановом техническом обслуживании…