Гидрораспределитель 54БПГ 72-34



Описание

Описание и назначение гидрораспределителя 54БПГ 72-34

Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 представляет собой ключевой элемент гидравлических систем, предназначенный для точного управления направлением потока рабочей жидкости. Устройство находит применение в стационарных и мобильных машинах, таких как экскаваторы, пресс-автоматы и сельскохозяйственная техника. Эта модель обеспечивает плавное и надежное переключение режимов работы, что критично для поддержания производительности и безопасности гидравлического оборудования.

Краткие технические данные

Масса гидрораспределителя 54БПГ 72-34 составляет 15 кг при габаритных размерах 240×180×160 мм. Условный проход устройства равен 20 мм, что позволяет достигать пропускной способности до 160 литров в минуту. Код ТН ВЭД для данной модели: 8481.20.000. Устройство соответствует отечественным стандартам ГОСТ 20761-80 и международным нормам ISO 4401. Резьбовые соединения выполнены по ГОСТ 10198-91, что упрощает подключение в типовые гидросистемы.

Параметр	Значение
Вес, кг	15
Габариты, мм	240×180×160
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Чем гидрораспределитель 54БПГ 72-34 похож на швейцарские часы? Точностью работы и надежностью. Ведь его время срабатывания начинается от 0,05 секунды, а это для гидравлики показатель высшего класса.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Условный проход, мм	20
Расход масла, л/мин:	
- номинальный	80
- максимальный	160
Рабочее давление, МПа:	

- для двухпозиционных режимов	от 0,4
- для трехпозиционных режимов	от 0,6
Диапазон температур рабочей среды, °C	от -30 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные и биодеградируемые масла
Присоединительные размеры	Резьба G3/4" по ГОСТ 6357
Время срабатывания, с:	
- при гидравлическом управлении	0,1–1
- при электрогидравлическом управлении	0,05–1,5
Ход золотника, мм	10
Напряжение питания, В	12/24/48 (постоянный ток), 110/220/380 (переменный ток)
Тяговое усилие, Н	16
Продолжительность включения (ПВ), %	100
Максимальное число включений в час	1800

Преимущества и особенности эксплуатации

Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 предлагает ряд значимых выгод для производственных и сервисных компаний, работающих с гидравликой.

Снижение простоев оборудования. Высокая надежность и быстродействие устройства минимизируют время простоя техники из-за отказов гидросистемы.

Увеличение ресурса работы. Усиленная конструкция и применение качественных материалов обеспечивают длительный срок службы даже в условиях интенсивной циклической нагрузки.

Стабильность давления. Точное поддержание заданных параметров давления в системе гарантирует качественное выполнение технологических операций, таких как прессование или позиционирование.

Удобство монтажа и сервисного обслуживания. Стандартные присоединительные размеры и доступность ремкомплектов упрощают как первичную установку в гидростанцию, так и последующий ремонт.

Совместимость с типовыми гидросистемами. Устройство может быть интегрировано в существующие схемы насосных групп без необходимости существенных доработок.

Принцип работы в гидравлической системе

Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 функционирует на основе перемещения золотника под воздействием управляющего сигнала. При подаче напряжения на электромагнит создается магнитное поле, которое смещает золотник в требуемую позицию. Это действие изменяет конфигурацию внутренних гидравлических каналов, перенаправляя поток масла от насоса к исполнительным механизмам, таким как гидроцилиндры или гидромоторы. В аварийных ситуациях или при отключении питания встроенный пружинный механизм обеспечивает возврат золотника в нейтральное положение, что гарантирует безопасную остановку оборудования. Данная модель поддерживает как двухпозиционные, так и трехпозиционные режимы работы, что обеспечивает гибкость управления сложными процессами.

Температурный режим работы и срок службы

Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 рассчитан на работу в широком диапазоне температур от -30°C до +80°C, что позволяет использовать его в различных климатических условиях. Устройство предназначено для непрерывной работы и выдерживает высокую частоту включений – до 1800 в час. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс работы, который превышает 10 000 часов, являются качество масла, регулярность сервисного обслуживания и эффективность фильтрации. Устойчивость к гидроударам, обеспечиваемая демпфирующими элементами в конструкции, а также применение гидролизоустойчивых уплотнений, существенно продлевают срок службы компонентов.

Где используется, на каком оборудовании

Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 находит широкое применение в различных отраслях промышленности и сферах деятельности.

Строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, автокраны, асфальтоукладчики.

Горнодобывающее оборудование: буровые установки, шахтные комбайны, конвейерные системы.

Сельскохозяйственная техника: тракторы, зерноуборочные комбайны, опрыскиватели.

Промышленное оборудование: прессовое оборудование (листогибочные, штамповочные машины), металлообрабатывающие станки.

Спецтехника и транспорт: подъемные платформы, судовые механизмы, лесозаготовительные машины.

Благодаря степени защиты IP65, гидрораспределитель 54БПГ 72-34 эффективно работает в условиях высокой запыленности и влажности, характерных для многих производственных площадок.

Типичные ошибки при подборе

При выборе гидрораспределителя, в том числе модели 54БПГ 72-34 или ее аналогов, важно избегать следующих распространенных ошибок.

Выбор по присоединительным размерам без учета давления и расхода. Это может привести к несоответствию фактической производительности системы требуемым параметрам, вызывая перегрузки или недостаточную мощность.

Игнорирование температурного диапазона эксплуатации. Использование устройства за пределами допустимых температур от -30°C до +80°C может привести к быстрому износу уплотнений и отказу.

Несоответствие типа рабочей среды. Применение масел, не рекомендованных производителем, или жидкостей с неподходящими характеристиками вязкости может вызвать повреждение внутренних узлов.

Пренебрежение условиями фильтрации масла. Отсутствие очистки рабочей жидкости ускоряет загрязнение золотника и каналов, что снижает ресурс работы всей гидросистемы.

Условное обозначение с расшифровкой

Маркировка гидрораспределителя **54БПГ72-34** содержит информацию о его ключевых характеристиках.

54 – исполнение по гидросхеме, указывающее на 4-ходовую, 3-позиционную конфигурацию.

Б – наличие пружинного возврата золотника в нейтральное положение.

П – тип управления: пневмогидравлическое.

Г72-3 – обозначение серии с гидравлическим управлением.

4 – код, соответствующий условному проходу 20 мм.

Данное условное обозначение позволяет техническим специалистам быстро идентифицировать основные параметры модели. Гидрораспределитель 54БПГ 72-34 также соответствует классу защиты от коррозии C4 по ISO 12944.

Габаритные и присоединительные разм…