

Гидрораспределитель 34ПГ 73-12

Описание

Гидрораспределитель 34ПГ 73-12 представляет собой модульный золотниковый аппарат управления потоками рабочей среды в гидравлических контурах промышленного и мобильного оборудования. Конструкция устройства обеспечивает переключение гидролиний под действием внешнего электрического или гидравлического сигнала, гарантируя точное позиционирование исполнительных механизмов и стабильность работы всей системы. Модель 34ПГ 73-12 является базовым элементом для построения надежных и производительных гидростанций в условиях интенсивной эксплуатации.

Назначение и область применения распределителя

Основное функциональное назначение гидрораспределителя 34ПГ 73-12 заключается в дистанционном управлении направлением и остановкой потока рабочей жидкости в гидравлических системах машин циклического и непрерывного действия. Аппарат устанавливается в напорную или сливную магистраль и управляет работой гидроцилиндров, гидромоторов или иных силовых элементов. **Гидрораспределитель 34ПГ 73-12** оптимально подходит для эксплуатации в условиях высоких нагрузок и переменных режимов. Его применяют в металлообрабатывающих станках, прессовом оборудовании, кузнечно-штамповочных линиях, а также в гидроприводах строительной, дорожной и сельскохозяйственной спецтехники.

Габариты, масса и код ТН ВЭД

Конструктивное исполнение распределителя обеспечивает компактные размеры и удобство монтажа в ограниченном пространстве гидрошкафа или на насосной группе. Масса устройства составляет 6 кг. Габаритные размеры: длина 210 мм, ширина 140 мм, высота 120 мм. Эти параметры позволяют легко интегрировать агрегат в существующие системы без существенного изменения компоновки. Для таможенного оформления при международных поставках используется код ТН ВЭД 8481809100 – устройства и аппаратура для распределения жидкостей или газов, включая регулирующую и контролирующую аппаратуру.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	210
Ширина (W), мм	140
Высота (H), мм	120
Масса, кг	6.0
Объем, дм ³	~3.5

Собралось как-то три **гидрораспределителя 34ПГ 73-12** в одной гидросистеме. Два спорят, кто важнее для управления прессом: правый или левый. А третий, центральный, просто сбросил давление и тихо сказал: «Я, ребята, за всех решаю».

Технические характеристики и рабочие параметры

Технические показатели **гидрораспределителя 34ПГ 73-12** определяют границы его безопасной и эффективной эксплуатации. Аппарат рассчитан на продолжительную работу в составе гидравлических систем общего машиностроения. Ключевыми параметрами

являются номинальный расход, рабочее давление и тип управления.

Параметр	Значение для модели 34ПГ 73-12
Условный проход, Ду, мм	10
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	20
Максимально допустимый расход, л/мин	40
Номинальное давление (рабочее), МПа (бар)	32 (320)
Минимальное давление управления (гидравл.), МПа	0.5 - 0.8 (в зависимости от типа)
Диапазон температур рабочей среды, °С	от -40 до +80
Тип рабочей среды (масло)	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ 17479.3-85, вязкость 10-400 мм ² /с
Присоединительные размеры (резьба)	Резьба по ГОСТ, соответствует проходу 10 мм
Напряжение питания соленоидов, В	Переменный ток: 110, 220, 380; Постоянный ток: 12, 24, 48
Продолжительность включения (ПВ), %	100 (длительный режим)
Время срабатывания соленоида, с	~0.03 (эл.), ~0.05-0.5 (гидр.)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор модели 34ПГ 73-12 обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для промышленных предприятий и сервисных компаний.

Высокая надежность и ресурс. Конструкция золотниковой пары, износостойкие материалы уплотнений и продуманная гидравлическая схема обеспечивают ресурс работы не менее 5 миллионов циклов переключения. Это существенно снижает периодичность планового ремонта и общие затраты на обслуживание.

Универсальность подключения и управления. Гидрораспределитель 34ПГ 73-12 поддерживает несколько типов управляющих сигналов: электромагнитный, пневматический и гидравлический. Наличие широкого ряда напряжений питания катушек соленоидов (от 12В постоянного до 380В переменного тока) упрощает его интеграцию в существующие электрические схемы без дополнительных преобразователей.

Стабильность под нагрузкой. Аппарат обеспечивает стабильное переключение потоков рабочей среды при максимальном рабочем давлении до 32 МПа. Эффективная система демпфирования и центрирования золотника минимизирует гидроудары, что продлевает срок службы не только самого распределителя, но и всей гидросистемы.

Совместимость с типовыми минеральными маслами. Уплотнительные материалы и внутренние каналы гидрораспределителя 34ПГ 73-12 совместимы с большинством распространенных в России минеральных и полусинтетических гидравлических масел. Это важно для обеспечения бесперебойной работы оборудования на действующих промышленных объектах.

Компактность и удобство монтажа. Стандартизированные присоединительные поверхности и относительно небольшой вес (6 кг) позволяют выполнять быстрый монтаж и демонтаж для ремонта или замены.

Принцип работы и взаимодействие в системе

Работа **гидрораспределителя 34ПГ 73-12** основывается на линейном перемещении запорно-регулирующего элемента – золотника, внутри точного цилиндрического корпуса (гильзы). В исходном (нейтральном) положении, под действием возвратных пружин, золотник блокирует проход рабочей жидкости из напорной магистрали (P) к рабочим выходам (A, B). При подаче управляющего сигнала на электромагнит или в пилотную камеру (в зависимости от типа управления) происходит преодоление усилия пружины и смещение золотника. Это открывает канал, соединяя порт P с одним из рабочих портов (например, A) и одновременно соединяя противоположный рабочий порт (B) со сливом (T). Подбор величины управляющего сигнала позволяет реализовать как пропорциональное, так и релейное управление, обеспечивая точное позиционирование исполнительного органа.

Производительность аппарата напрямую зависит от величины расхода, пропускаемого через его каналы, и перепада давления на них. Номинальный расход для данной модели составляет 20 литров в минуту при минимальных потерях. Важным аспектом эксплуатации является необходимость обеспечения чистоты рабочей среды – рекомендуемая степень фильтрации масла не ниже 15-20 мкм для обеспечения надежной работы золотниковой пары.

Температурный режим и ресурс службы

Данная модель рассчитана на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости: от -40°C до +80°C. Такая термостабильность обеспечивается применением морозостойких материалов уплотнений и выбором металлов с близкими коэффициентами термического расширения для золотника и гильзы. Ресурс работы **гидрораспределителя 34ПГ 73-12** измеряется в количестве циклов переключения и в среднем превышает 5 миллионов операций до первой необходимости ремонта. На практике срок службы в годах сильно зависит от графика эксплуатации (непрерывная, циклическая), качества масла и соблюдения требований по фильтрации. Основными факторами, сокращающими ресурс, являются абразивный износ от загрязненного масла, эрозия каналов от кавитации, и усталостный износ возвратных пружин при частых срабатываниях.

Типовое оборудование и сферы применения

Гидрораспределитель 34ПГ 73-12 яв...