Гидрораспределитель 54ПГ 73-25

Описание

Гидрораспределитель 54ПГ 73-25 представляет собой ключевой компонент промышленных гидравлических систем, предназначенный для точного управления направлением рабочего потока жидкости. Это устройство незаменимо для обеспечения плавного пуска, остановки и переключения исполнительных механизмов, таких как гидроцилиндры и моторы, в условиях переменных нагрузок. Основная функция данного распределителя — надежное и мгновенное перераспределение потоков масла в ответ на управляющий сигнал, что критически важно для стабильной работы прессов, станков и тяжелой спецтехники.

Описание и технические данные модели

Устройство относится к золотниковому типу с пневмогидравлическим управлением. Конструктивной особенностью является наличие прецизионной пары «золотник-втулка», что гарантирует минимальные утечки и высокую надежность переключений. Подключение осуществляется через стандартные резьбовые порты. Гарантия длительной безотказной работы обеспечивается износостойкими материалами уплотнений и точной юстировкой всех элементов.

Параметр	Значение
Условный проход (Dy)	32 мм
Масса изделия	28 кг
Основные габаритные размеры (Д×Ш×В)	285×220×180 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Автоматизированный пресс спросил у обслуживающего персонала: «Мой **гидрораспределитель 54ПГ 73-25** работает быстрее вашей доставки пиццы. В чем сила?» Специалист ответил: «Сила — в вакууме управления и чистом **минеральном масле Гидрораспределителя**!»

Полные технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочее давление в системе	До номинального давления гидросистемы
Минимальное давление управления	0,4 МПа (двухпозиц.) / 0,6 МПа (трехпозиц.)
Номинальный / Максимальный расход масла	160 / 320 л/мин
Время срабатывания (электрогидравл.)	от 0,07 до 3,0 с
Ход золотника	5 мм
Присоединительные размеры (резьба)	P, T: G1 1/4"; A, B: G1"; ГОСТ 12446-80
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла ISO VG 32–68
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +80°C
Напряжение питания управляющего соленоида	110/220/380 В (~), 12/24/48 В (=)
Режим работы ПВ (продолжительность включения)	100%

Принцип работы и устройство

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Работа Гидрораспределителя 54ПГ 73-25 основана на осевом перемещении золотника в прецизионной гильзе. При отсутствии управляющего сигнала золотник находится в нейтральной позиции, блокируя потоки. При поступлении пневмогидравлического сигнала (давление 0,4-0,6 МПа) на торцевую полость золотника, последний смещается, соединяя напорную линию P с одним из рабочих каналов (A или B), а второй рабочий канал соединяется со сливом T. Обратное движение обеспечивается возвратной пружиной. Такая конструкция обеспечивает высокую скорость отклика, необходимую для систем с частыми циклами переключения.

Эксплуатационный ресурс и температурный режим

Срок службы узла при соблюдении условий составляет не менее 10 лет. Основные факторы, влияющие на ресурс: качество рабочей среды, своевременная фильтрация масла и соблюдение рекомендованного диапазона давлений. **Гидрораспределитель 54ПГ 73-25** допущен к эксплуатации в широком диапазоне температур от -40°C до +80°C. Для устойчивой работы в морозных условиях рекомендуется использовать масла соответствующей вязкости и, при необходимости, предусмотреть предварительный прогрев. Устройство рассчитано на непрерывную работу в циклическом режиме с числом включений до 1800 в час.

Преимущества и особенности использования

- **Высокая надежность.** Прецизионная обработка пар трения и износостойкие уплотнения сокращают простои оборудования на ремонт и техобслуживание.
- **Стабильность работы под нагрузкой.** Конструкция обеспечивает точное позиционирование золотника, что исключает самопроизвольные переключения и обеспечивает стабильное давление на выходе.
- **Универсальность подключения.** Стандартные резьбовые присоединения (G1", G1 1/4") упрощают монтаж и замену на действующем оборудовании без переделок гидросистемы.
- **Совместимость с типовым оборудованием.** Устройство соответствует схеме 54 по ГОСТ, что позволяет использовать его как прямую замену многим импортным и отечественным аналогам.

Области применения и типовое оборудование

Данный **гидрораспределитель 54ПГ 73-25** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежное управление гидроприводом. Его устанавливают на:

- **Металлообрабатывающее и прессовое оборудование:** гидравлические прессы, штамповочные и гибочные машины.
- **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы-погрузчики, планировщики, автогрейдеры, манипуляторы.
- **Лесопромышленный комплекс:** харвестеры, форвардеры, сучкорезные установки.
- **Производственные и сборочные линии:** подъемно-транспортные механизмы, кантователи, зажимные устройства.

Элементы и ремкомплекты

В процессе эксплуатации подвержены износу определенные компоненты. Наличие ремонтных комплектов позволяет быстро восстановить работоспособность без замены всего узла.

Наименование элемента	Код запчасти (пример)	Причина износа
Набор уплотнений (кольца, манжеты)	РК-54ПГ73-УПЛ	Естественный износ, агрессивная среда, перегрев.
Золотник распределителя	54ПГ73-ЗОЛ	Абразивный износ из-за загрязнения масла.
Возвратная пружина	54ПГ73-ПРЖ	Усталость металла при большом количестве циклов.
Уплотнительная втулка (гильза)	54ПГ73-ВТЛ	Совместный износ с золотником.

Типичные ошибки при выборе модели

- **Ориентация только на присоединительную резьбу.** Необходимо в первую очередь соотнести требуемый расход (л/мин) и давление управления с паспортными данными распределителя 54ПГ 73-25.
- **Пренебрежение типом рабочей жидкости.** Использование масел, не соответствующих классу ISO VG 32–68, или биоразлагаемых составов ведет к быстрому разрушению уплотнительных элементов.
- **Игнорирование температурного диапазона.** Установка устройства в среду с температурой, выходящей за пределы -40…+80°C, без дополнительных мер (утепление, охлаждение) сокращает его ресурс.

Логика условного обозначения

Шифр модели **54ПГ73-25 подчиняется следующей логике:**

- **54** — принципиальная гидравлическая схема распределителя.
- **П** — тип управления: «пневмогидравлическое».
- **Г73** — условное обозначение серии или конструктивного ряда.
- **2** — конкретный вариант исполнения управления (в данном случае подтверждает пневмогидравлику).
- **5** — размерный параметр, указывающий на условный проход 32 мм.

Такая маркировка стандартизирована и упрощает взаимозаменяемость с аналогами.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для корректной установки **гидрораспределителя 54ПГ 73-25** необходимо сверяться с монтажным чертежом. Ключевыми для совместимости являются:

- **Межосевое расстояние крепежных отверстий:** 180 мм.
- **Диаметр и шаг резьбы присоединительных портов:** P (вход) и T (слив) — G1 1/4"; A …

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.