Гидрораспределитель 44ПГ73-24

Описание

Гидрораспределитель 44ПГ73-24 является высоконадежным компонентом для переключения потоков рабочей жидкости в системах промышленной гидравлики. Устройство предназначено для точного управления силовыми цилиндрами и гидромоторами на станках, прессах и специальной технике. Применение гидрораспределителя 44ПГ73-24 обеспечивает стабильность работы гидропривода и позволяет избежать незапланированных остановок производства.

Устройство поставляется в полной заводской комплектации, включая крепеж и паспорт. Конструкция соответствует требованиям ГОСТ 21719-84 к распределителям золотникового типа. Оптимальный баланс между производительностью, рабочим давлением и надежностью делает гидрораспределитель 44ПГ73-24 востребованным на российских производствах.

Вес и габаритные размеры распределителя

Корпус изделия отличается прочностью и компактностью. Ниже в таблице представлены основные физические параметры гидрораспределителя 44ПГ73-24.

Наименование параметра	Значение
Масса, кг	15
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	240×180×150
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Разговор двух инженеров по гидравлике:
- Почему наш новый гидрораспределитель 44ПГ73-24 так быстро освоился в коллективе?
- Потому что он всегда в курсе всех потоков!

Технические характеристики гидрораспределителя 44ПГ73-24

Распределитель спроектирован для работы в составе гидростанций, работающих на минеральном масле. Его эксплуатационные лимиты позволяют использовать его в большинстве промышленных установок.

Параметр	Характеристика
Номинальное давление (Рном), МПа	20
Максимальный расход (Q), л/мин	160
Присоединительный размер (Ду), мм	20
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (И-Г-А, ВМГЗ и аналоги)
Диапазон рабочих температур, °C	-40 … +80
Класс защиты от твердых тел и влаги	IP65

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор распределителя 44ПГ73-24 от бренда ГИДРАВЛИК дает ряд преимуществ для производственного предприятия:

- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Оптимальная геометрия каналов и качественная обработка внутренних поверхностей обеспечивают минимальные потери давления и снижают пульсации.
- **Стабильность работы в широком температурном диапазоне:** Конструкционные материалы и уплотнения подобраны для работы как в условиях сибирских морозов, так и в жарких цехах.
- **Удобство монтажа и замены:** Стандартные присоединительные размеры и типовые межцентровые расстояния крепежных отверстий упрощают интеграцию в действующие схемы.
- **Снижение времени простоя оборудования:** Высокая надежность и длительный межсервисный интервал повышают общую доступность технологических линий.
- **Совместимость с широким парком оборудования:** Параметры гидрораспределителя 44ПГ73-24 соответствуют большинству станков советского и российского производства.

Принцип работы в гидросистеме

Гидрораспределитель 44ПГ73-24 функционирует по схеме золотникового переключения. При перемещении управляющего элемента (чаще всего соленоидного или ручного привода) происходит осевое смещение золотника внутри корпуса. Это движение перераспределяет каналы, соединяя напорную линию от насоса (линия Р) с одной из рабочих линий (А или В), а вторую рабочую линию направляя на слив в бак (линия Т). В нейтральном положении все каналы замкнуты или соединены на слив для разгрузки насоса. Подобная схема обеспечивает точное управление движением поршня гидроцилиндра или вращением вала гидромотора.

Температурный режим и ресурс работы

Изделие рассчитано на длительную эксплуатацию в диапазоне от -40°С до +80°С, что охватывает практически все климатические зоны России. Ресурс гидрораспределителя 44ПГ73-24 зависит от качества применяемого масла и соблюдения режима фильтрации. При использовании масла с классом чистоты не ниже 19/17/14 по ISO 4406 и штатным фильтром тонкой очистки ресурс до капитального ремонта составляет свыше 10 000 циклов переключения. Факторами, сокращающими срок службы, являются загрязнение рабочей среды, превышение допустимого давления (более 20 МПа) и использование нерегламентированных жидкостей.

Типичные области применения

Распределитель нашел применение во многих отраслях промышленности и на различных видах оборудования:

- **Обрабатывающие станки:** Токарные, фрезерные и шлифовальные станки для управления подачей столов и шпинделей.
- **Прессовое оборудование:** Ковочные, штамповочные и гибочные пресса мощностью до 300 тонн.
- **Строительная и дорожная техника:** Экскаваторы, автогрейдеры, асфальтоукладчики для управления рабочими органами.
- **Подъемно-транспортные машины:** Мостовые и козловые краны для механизмов передвижения и подъема.
- **Насосные группы и гидростанции:** Централизованные системы гидропривода на

производственных предприятиях.

Состав и замена ремкомплекта

Для проведения технического обслуживания доступны ремкомплекты, включающие наиболее подверженные износу элементы:

Наименование запчасти	Материал	Условия износа
Уплотнительные кольца (O-Ring)	NBR, FKM	Постоянное давление, перепады температур, несовместимые жидкости
Манжеты золотника	Полиуретан	Абразивный износ от загрязнений в масле
Возвратные пружины	Пружинная сталь	Усталость металла при многократном сжатии
Смазочная шайба	PTFE композит	Трение при движении золотника

Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

Выбор неподходящей модели может привести к некорректной работе системы и преждевременному выходу из строя:

- **Подбор только по типу присоединения (резьба), без учета расхода:** Если реальный расход через гидрораспределитель 44ПГ73-24 превысит его паспортные 160 л/мин, возрастут потери давления и нагрев жидкости.
- **Игнорирование типа рабочей среды:** Применение с огнестойкими жидкостями HFD или эко-маслами требует специальных уплотнений, иначе произойдет их разрушение.
- **Несоответствие схемы управления:** Выбор модели только по типоразмеру без проверки позиционности и типа привода (ручное, электромагнитное).
- **Монтаж без учета направления потока:** Перепутывание линий P, T, A, B при установке приведет к обратному движению исполнительных механизмов.

Условное обозначение модели 44ПГ73-24

Маркировка содержит в себе информацию о ключевых конструктивных особенностях изделия:

- **44** — серия распределителей по типу присоединения и монтажным размерам.
- **П** — тип присоединения — трубное (стек), соответствует ряду по ГОСТ 12448.
- **Г** — золотниковый принцип действия.
- **7** — условный проход 20 мм.
- **3** — количество рабочих позиций (чаще всего 3-х позиционное исполнение).
- **24** — модификация изделия, часто указывающая на тип управления и дополнительные опции.

Такое обозначение позволяет техническому специалисту однозначно определить основные параметры гидрораспределителя 44ПГ73-24 для его корректного подбора.

Габаритные и присоединительные размеры

Для успешного монтажа важно знать точные установочные размеры. Гидрораспределитель 44ПГ73-24 имеет трубное присоединение с резьбой G1" на напорных и сливных линиях. Устан...