

Гидрораспределитель 44ПГ 74-12

Описание

Гидрораспределитель 44ПГ 74-12 – это серийный аппарат управления, предназначенный для точного перенаправления потоков рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники. Это электромагнитное (соленоидное) устройство обеспечивает пуск, останов и переключение направления масла, управляя работой гидроцилиндров и гидромоторов. Строгое соответствие отечественным стандартам гарантирует его надежную интеграцию в существующие гидроконтур.

Описание и назначение гидрораспределителя

Гидрораспределитель серии 44ПГ 74-12 служит для дистанционного управления гидравлическими исполнительными механизмами. Основная его функция – перераспределение потока рабочей среды от насоса к потребителям (цилиндрам, моторам) и обратно в бак по команде оператора или автоматической системы управления. Модель востребована везде, где требуется точное и быстрое позиционирование рабочих органов под нагрузкой.

Код ТН ВЭД для данного класса изделий — 8481 80 910 0.

Масса изделия составляет 6 килограммов. Габаритные размеры (Д×Ш×В) равны 210×140×120 мм, что позволяет осуществлять компактный монтаж в составе насосных групп или непосредственно на агрегатах.

Параметр	Значение
Длина, мм	210
Ширина, мм	140
Высота, мм	120
Вес, кг	6

Инженер спрашивает у нового гидрораспределителя 44ПГ 74-12: «Ну как, готов к работе?». А тот в ответ: «Да я всегда в положении готов!»

Технические параметры и возможности

Ключевые характеристики гидрораспределителя 44ПГ 74-12 определяют его область применения и условия эксплуатации. Важно соотносить эти параметры с требованиями вашей гидросистемы.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, макс. (номинальное), МПа	20 (рекомендуется до 16)
Диапазон рабочих температур рабочей среды	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ 17479.3-85
Номинальный расход масла, л/мин	20
Присоединительные размеры (резьба)	G 1/2" (ISO 228/1)
Питание электромагнита управления	220 В, 50 Гц (переменный ток)

Масса, кг

6

Преимущества и особенности эксплуатации

Высокая надежность и ресурс работы. Конструкция золотниковой пары и подбор материалов обеспечивают заявленный ресурс в 1,5 миллиона циклов переключения, что минимизирует простои оборудования на плановые замены.

Стабильность давления и производительности. Точная обработка каналов и строгий контроль допусков гарантируют минимальные внутренние утечки и стабильную работу гидросистемы в заданном диапазоне давлений, вплоть до 20 МПа.

Удобство монтажа и подключения. Стандартизированная плита монтажа и резьбовое присоединение G1/2" позволяют быстро интегрировать распределитель 44ПГ 74-12 в типовую гидростанцию или заменить вышедший из строя узел без доработок.

Совместимость с типовыми гидросистемами. Устройство адаптировано под распространенные в России и СНГ типы масел, напряжения питания и монтажные интерфейсы, что упрощает подбор аналога.

Принцип функционирования в гидравлической системе

В нейтральном положении пружина удерживает главный золотник, и поток от насоса через распределитель возвращается в бак. При подаче напряжения 220В на катушку соленоида создается электромагнитное поле. Оно воздействует на якорь, который, преодолевая усилие пружины, смещает золотник. Это движение открывает новые каналы, направляя поток рабочего масла под давлением, например, в штоковую полость гидроцилиндра. После снятия управляющего сигнала пружина возвращает золотник в исходное положение, переводя систему в нейтраль. Таким образом, гидрораспределитель 44ПГ 74-12 выполняет ключевую функцию коммутации потоков в гидроконтуре.

Ресурс работы и температурный режим

Расчетный срок службы гидрораспределителя 44ПГ 74-12 при соблюдении регламента достигает 10 лет. Диапазон рабочих температур рабочей жидкости от -40°C до +80°C позволяет эксплуатировать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях российского климата. Ресурс в 1,5 млн. циклов рассчитан на работу в режимах частых пусков и остановок. На долговечность напрямую влияет состояние рабочей среды: чистота масла (требуется фильтрация до уровня не грубее 25 мкм), отсутствие воды и абразивных частиц, соблюдение номинального давления. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль уплотнений, увеличивает межремонтный период.

Области применения и типы оборудования

Данная модель гидрораспределителя нашла широкое применение в различных отраслях промышленности и сферах, где требуется точное гидравлическое управление.

Промышленное оборудование: гибочные и штамповочные прессы, литьевые машины, станки с ЧПУ, испытательные стенды, промышленные манипуляторы.

Строительная и дорожная техника: экскаваторы - погрузчики, мини-погрузчики,

автовышки и подъемные платформы, грейдеры, катки.

Сельскохозяйственные машины: комбайны, кормораздатчики, тракторы с навесным гидрооборудованием, опрыскиватели.

Специальная техника и коммунальное хозяйство: мультилифты, мусоровозы, уборочные машины.

По сути, гидрораспределитель 44ПГ 74-12 может быть установлен на любую гидростанцию или машину, где требуются двухпозиционное управление потоком с пружинным возвратом и условным проходом 10 мм.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **44ПГ 74-12** содержит информацию об основных конструктивных и функциональных особенностях изделия.

- **44** – серийный номер (типоразмерная группа) распределителя.
- **ПГ** – тип: «П» часто обозначает распределители с электромагнитным (прямым или пилотным) управлением, «Г» подчеркивает принадлежность к гидравлической аппаратуре.
- **74** – индекс конкретной модели внутри серии, отражающий особенности конструкции золотниковой пары и управления.
- **12** – порядковый номер исполнения, часто указывающий на присоединительные размеры (в данном случае – резьба G1/2") и схему работы (двухпозиционная с пружинным возвратом).

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж позволяет точно определить посадочные места и линейные параметры для интеграции узла в вашу систему.

На изображении представлен чертеж гидрораспределителя 44ПГ 74-12 с указанием всех необходимых габаритов. Основное присоединение линий давления, слива и управления осуществляется через резьбовые отверстия с метрической или трубной резьбой, как правило, G1/2". Монтаж выполняется на плоскую поверхность через четыре крепежных отверстия диаметром 11 мм, расположенных по углам монтажной плиты. Проверка совместимости сводится к сверке межосевых расстояний этих отверстий и расположения присоединительных портов с вашей установочной панелью или гидроблоком.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Даже самый надежный гидрораспределитель 44ПГ 74-12 в процессе интенсивной эксплуатации может потребовать замены изнашиваемых элементов.

Наименование запчасти / элемента	Типичная причина износа
Комплект уплотнительных манжет (кольца)	Старение эластомера, высокие циклические нагрузки, перегрев, несоответствующее масло.

Возвратная пружина золотника