Гидрораспределитель Р 80-3/1-44



Описание

Гидрораспределитель Р 80-3/1-44 представляет собой многосекционный клапанно-золотниковый аппарат управления, предназначенный для установки в гидравлические системы промышленного и мобильного оборудования. Основная его задача заключается в направлении и регулировании потоков рабочей жидкости к исполнительным механизмам, обеспечивая точное управление их работой. Данная модель обеспечивает надежность и стабильность функционирования всей гидросистемы в условиях повышенных механических нагрузок.

Назначение и основные функции

Гидрораспределитель Р 80-3/1-44 используется для распределения потока масла, поступающего от насоса, между гидроцилиндрами, гидромоторами или другими силовыми агрегатами. Применяется в составе гидростанций, насосных групп и различных машин, где требуется раздельное независимое управление несколькими исполнительными органами. Тип рабочей среды — минеральные или синтетические гидравлические масла классов вязкости по ISO от VG 32 до VG 68.

Габаритные размеры аппарата составляют 280×190×125 мм. Вес изделия равен 15.3 кг. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8481.80.970.0.

Условный параметр	Показатели
Масса, кг	15.3
Высота, мм	125
Ширина, мм	190
Длина по соединительным поверхностям, мм	280

Особенности конструкции и эксплуатации

Конструкция **Гидрораспределителя Р 80-3/1-44** выполнена по моноблочному принципу из высокопрочного чугуна марки СЧ20, что обеспечивает корпусу высокую стойкость к ударным и вибрационным нагрузкам. Использование дифференциального предохранительного клапана с серводействием позволяет автоматически сбрасывать давление при превышении заданного порога в 20 МПа, защищая систему от перегрузок.

Инженер приходит утром на производство и видит, что гидравлика станка не работает.

Спрашивает у коллеги: «Что случилось?» — «Да золотник в **Гидрораспределителе Р 80-3/1-44** решил, что сегодня у него тоже выходной, заклинил в нейтрали». Пришлось вежливо объяснять, что трудовой договор он подписывал на работу в три позиции.

Технические характеристики гидрораспределителя Р 80-3/1-44

Параметр	Ед. изм.	Значение
Номинальный расход	л/мин	80
Максимальное рабочее давление	МПа (бар)	20 (200)
Конструктивный тип	-	клапанно-золотниковый, моноблочный
Количество секций (золотников)	шт.	3
Вид золотниковой пары	-	с закрытым центром, уровновешенный
Диаметр золотника	мм	25
Тип управления золотником	-	ручной, рычажный
Возврат в нейтральное положение	-	автоматический, пружинный
Рабочие позиции золотника	-	«Подъём», «Нейтраль», «Опускание принудительное»
Допустимый температурный диапазон эксплуатации	°C	от -40 до +80
Тип рабочей среды	-	гидравлические масла классов ISO VG 32-68
Присоединительные размеры (линии)	-	соответствуют ГОСТ 8754-88

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение **Гидрораспределителя Р 80-3/1-44** в составе гидравлических систем промышленного и мобильного оборудования дает пользователю ряд существенных выгод:

- **Снижение эксплуатационных простоев.** Надежная конструкция и использование качественных материалов обеспечивают повышенный ресурс работы.
- **Увеличение межсервисных интервалов.** Специальная обработка трущихся поверхностей золотников и корпуса снижает интенсивность износа.
- **Удобство монтажа.** Стандартизированные присоединительные размеры и унифицированные монтажные плоскости позволяют быстро интегрировать аппарат в существующие системы.
- **Стабильность давления в системе.** Прочная статическая и динамическая герметичность соединений предотвращает утечки и падение давления.
- **Совместимость с типовыми гидромаслами и техническими жидкостями.** Уплотнительные материалы подобраны для работы с широким спектром рабочих сред.

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа **Гидрораспределителя Р 80-3/1-44** основана на изменении проходных сечений

каналов в блоке за счет осевого перемещения управляющих золотников. Подача рабочей жидкости от насоса осуществляется на входную магистраль P (Pressure). В нейтральном положении всех золотников каналы A и B, ведущие к исполнительным механизмам, перекрыты, а линия T (Tank) соединяется со сливной магистралью. При ручном переводе рычага управления, например, в позицию «Подъём», золотник смещается, соединяя линию P с линией A (поршневая полость цилиндра) и одновременно линию B (штоковая полость) с линией T для слива. Возврат в нейтраль после снятия усилия с рычага происходит автоматически под действием центрирующих пружин.

Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация аппарата допустима при температурах окружающей среды и рабочей жидкости в диапазоне от -40°C до +80°C. Для сохранения заявленного ресурса, который составляет не менее 10 000 циклов переключений при номинальном давлении, необходимо соблюдать ряд условий. Ключевым фактором является качество гидравлического масла и его чистота. Рекомендуется использовать фильтры тонкой очистки с тонкостью фильтрации не грубее 10 мкм. Непрерывная работа при максимальном давлении 20 МПа допустима, но для продления срока службы предпочтительны циклические режимы с рабочим давлением в среднем на 10-15% ниже максимального. При соблюдении интервалов замены масла и фильтрующих элементов, а также периодической проверки герметичности соединений, **Гидрораспределитель Р 80-3/1-44** демонстрирует стабильную работу на протяжении многих лет.

Области применения оборудования

Гидрораспределитель Р 80-3/1-44 широко используется в качестве органа управления в гидравлических системах оборудования различного назначения:

- **Строительная и дорожная техника:** управление навесным оборудованием экскаваторов (ЭО-4225), погрузчиков (ПК-2), бульдозеров.
- **Промышленное прессовое оборудование:** станки для листовой гибки, гидравлические прессы (например, КД212).
- **Лесозаготовительные машины:** управление захватами, манипуляторами лесовозов и форвардеров (ЛП-19).
- **Коммунальная техника:** подъемные механизмы мусоровозов, щеточное и поливочное оборудование (ДЗ-122).
- **Станочные гидросистемы:** управление зажимными устройствами, подачей инструмента, перемещением столов.

Состав ремкомплекта и типовые запасные части

Для поддержания работоспособности **Гидрораспределителя Р 80-3/1-44** рекомендуется иметь набор уплотнений и изнашивающихся деталей. Наиболее часто подвержены естественному износу при интенсивной эксплуатации следующие элементы:

Наименование детали	Материал	Условия, при которых требуется замена
Уплотнительные манжеты золотника (кольца)	NBR (нитрильный каучук)	Появление наружной течи по штокам управления при давлении свыше 5 МПа.
Уплотнения корпусных	Паронит или специальная	Наличие капельной течи в

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

фланцев (прокладки)	резина	
Центрирующие пружины золотников	Пружинная сталь	местах соединения секций распределителя. Снижение усилия возврата золотника в нейтраль, его «залипание».
Предохранительный клапан (в сборе или седло)	Сталь, упрочненная	