Гидрораспределитель Р 80-3/2-222



Описание

Назначение и краткое описание

Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 представляет собой клапанно-золотниковый аппарат моноблочной конструкции, предназначенный для дистанционного управления потоком рабочей жидкости в гидросистемах мобильной и промышленной техники. Его основная функция – изменение направления и распределение потока гидравлического масла между исполнительными механизмами (гидроцилиндрами, гидромоторами) в различных режимах работы.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Устройство характеризуется компактными размерами, облегчающими монтаж в условиях ограниченного пространства. Масса изделия составляет 4,7 кг. Код ТН ВЭД, применяемый для таможенного декларирования данной позиции, – 8481 20 100 0 (гидравлические распределители).

Параметр	Значение
Длина, мм	212
Ширина, мм	110
Высота, мм	145
Масса, кг	4.7
Код ТН ВЭД	8481 20 100 0

Почему гидрораспределитель золотникового типа? Потому что он знает все ходы! А модель Р 80-3/2-222 их знает в трех позициях и на двух секциях одновременно.

Технические характеристики гидрораспределителя Р 80-3/2-222

Параметр	Характеристика
Тип конструкции	Клапанно-золотниковый, моноблочный
Количество секций	2
Число золотников	3
Диаметр золотника, мм	25

Номинальный расход, л/мин	80
Номинальное давление, МПа	20
Максимальное давление, МПа	25
Возврат золотника	Автоматический (по давлению) / Ручной
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла по ГОСТ 17479.2-85
Вязкость рабочей жидкости, сСт	15–100
Диапазон рабочих температур, °C	-40 … +80
Тип присоединения	Резьбовое, подводы M18x1.5
Степень фильтрации, мкм	25

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Минимизация простоев:** Автоматический возврат золотника в нейтраль при достижении заданного давления сокращает время операций и снижает износ системы.
- **Увеличенный ресурс:** Корпус из высокопрочного чугуна и полированные рабочие поверхности обеспечивают длительную эксплуатацию даже при циклических нагрузках.
- **Широкие возможности монтажа:** Компактные габариты и унифицированное присоединение M18x1.5 позволяют легко интегрировать распределитель в новую или существующую гидросистему.
- **Стабильность гидравлических параметров:** Дифференциальный предохранительный клапан эффективно гасит гидроудары, поддерживая стабильное давление в напорной магистрали.
- **Совместимость:** Конструктивные и присоединительные размеры соответствуют типовым гидрораспределителям, что упрощает поиск аналога и замену.

Принцип работы

Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 функционирует как направляющий клапан. Рукоятка управления через механическую связь воздействует на золотник, который перемещается внутри расточки корпуса, открывая или перекрывая каналы для потока рабочей жидкости от насоса (Р) к гидроцилиндру (А, В) и на слив (Т). При активации позиций «Подъём» или «Опускание» золотник фиксируется шариковым механизмом. После преодоления нагрузки (или по команде) давление в системе достигает величины срабатывания дифференциального клапана, который, воздействуя на торец золотника, вызывает его автоматический возврат в нейтральное положение, разгружая насос.

Температурный режим и срок службы

Работа устройства допустима в интервале температур от -40°C до +80°C, что покрывает большинство климатических зон РФ. Срок службы составляет не менее 10 000 полных циклов переключения при соблюдении условий эксплуатации. На ресурс напрямую влияют качество и чистота гидравлического масла, соблюдение номинального давления, регулярность технического обслуживания (замена уплотнений, промывка) и применение рекомендованных фильтров тонкой очистки (не грубее 25 мкм).

Области применения и типовое оборудование

Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 применяется в гидравлических системах широкого

спектра оборудования: от мобильной строительно-дорожной техники (экскаваторы-погрузчики, автокраны, грейдеры) до промышленных станков (прессы, гибочные машины, литейное оборудование). Он востребован в составе гидростанций для управления подъемными платформами, откидными бортами, стрелами манипуляторов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Позиция	Наименование детали	Причина износа
1	Комплект уплотнений золотника (манжеты, кольца)	Абразивный износ от загрязнений в масле, старение резины
2	Шарики фиксатора	Усталость металла при многократных циклах
3	Пружина дифференциального клапана	Потеря жесткости при длительной эксплуатации под нагрузкой
4	Уплотнительные прокладки между секциями	«Проседание» материала, перепады температур

Типичные ошибки при подборе

- Выбор только по типу резьбы (М18х1.5) без учета требуемого расхода (80 л/мин) и номинального давления (20 МПа).
- Игнорирование диапазона рабочих температур, что приводит к заклиниванию золотника зимой или повышенным утечкам летом.
- Использование с рабочей средой, не соответствующей спецификации (например, жидкости на водной основе или с высокой агрессивностью).
- Неправильное подключение каналов (P, T, A, B), ведущее к некорректной работе системы и поломкам.

Условное обозначение и расшифровка индекса

Обозначение Р 80-3/2-222 структурировано следующим образом:
Р – серия гидрораспределителей.
80 – номинальная пропускная способность, л/мин.
3/2 – тип: трехпозиционный, двухсекционный.
222 – код модификации, указывающий на наличие дифференциального предохранительного клапана с серводействием и конкретную схему управления золотниками.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с вашим оборудованием используйте чертежи с точными размерами.

Рис. 1: Общий вид и основные габаритные размеры гидрораспределителя.

Рис. 2: Схема монтажа с указанием присоединительных отверстий и межосевых расстояний.

Рис. 3: Конструктивный разрез, демонстрирующий расположение золотника и внутренних

гидравлических каналов.

Рис. 4: Пример монтажа распределителя в составе насосной станции.

Примеры заказа

Пример 1: Базовая поставка.
Заказ №45871: Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 – 3 шт. Стандартное исполнение. Доставка.

Пример 2: Поставка с адаптацией.
Заказ №45902: Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 – 8 шт. Комплектация дополнительными крепежными пластинами для монтажа на раму. Доставка.

Пример 3: Поставка с консультацией.
Заказ №45915: Гидрораспределитель Р 80-3/2-222 – 1 шт. Консультация по замене вышедшего из строя аналога в гидросистеме пресса. Доставка-на-Дону.