Гидрораспределители МР 80-4/4-222 с б/п



Описание

Гидрораспределители МР 80-4/4-222 с баковой призмой представляют собой серию современных, надежных золотниковых гидроаппаратов для управления потоками рабочей жидкости в промышленных системах высокого давления. Данные изделия являются прямой модернизированной заменой классических распределителей Р80, сохраняя присоединительные размеры, но предлагая улучшенные эксплуатационные характеристики. Основная функция устройства – точное направление потока гидравлического масла к исполнительным механизмам (гидроцилиндрам, моторам) с возможностью плавного переключения между рабочими позициями и возврата жидкости в бак через специальную призму.

Описание и назначение гидрораспределителя серии МР

Гидрораспределители МР 80-4/4-222 с б/п разработаны для встраивания в гидравлические системы мобильной и стационарной техники, рассчитанные на работу с насосами производительностью от 20 до 120 литров в минуту. Наличие баковой призмы (обозначение "б/п") – ключевая особенность, обеспечивающая организованный, ламинарный слив масла в гидробак, что минимизирует турбулентность, вспенивание и риск кавитации. Это решение повышает общую стабильность и ресурс работы всей гидросистемы. Модель предназначена для интенсивной эксплуатации под высокой циклической нагрузкой.

Основные параметры

Вес гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п составляет 28,5 кг. Его габаритные размеры – 255 мм в длину, 190 мм в ширину и 135 мм в высоту, что позволяет выполнять монтаж в ограниченных пространствах распределительных станций и на рамах мобильной техники. Классификационный код ТН ВЭД для данной продукции – 8481.20.0000 (аппаратура для распределения или регулирования жидкости).

Параметр	Значение
Масса, кг	28.5
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	255×190×135
Код ТН ВЭД	8481.20.0000

Подбор гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п должен основываться на полном

соответствии параметров системы давлению и расходу.

Инженер заходит в бар и заказывает "то, что плавно переключает потоки без гидроудара". Бармен подает ему стакан воды и говорит: "Ваш гидрораспределитель МР 80-4/4-222 с б/п уже в пути!"

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	100
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	140
Минимальный расход рабочей жидкости, л/мин	10
Номинальное рабочее давление на входе, МПа	18
Максимальное рабочее давление, МПа	20
Минимальное рабочее давление, МПа	5
Давление настройки встроенного предохранительного клапана, МПа	20 ±2
Потери давления (перепад) на номинальном потоке, МПа, не более	0.3
Внутренние утечки при давлении 11.2 МПа за 30 мин, см³	64
Объемный КПД в рабочей позиции, %, не менее	97
Усилие на рычаге управления (длина 400 мм), кг, не более	3
Диапазон рабочих температур рабочей среды, °C	от -25 до +85
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ
Присоединительные размеры (резьба подвода/слива)	G1¼" по ГОСТ 12446-80

Принцип действия в составе гидросистемы

Принцип функционирования гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п основан на осевом перемещении золотника (артикул P80-3-024) внутри расточки корпуса. Под действием ручного, электрогидравлического или пневматического привода управления золотник смещается из нейтрального положения, перекрывая одни каналы и открывая другие для потока масла, подаваемого от насосной станции. Рабочая жидкость под высоким давлением направляется к поршневой или штоковой полости гидроцилиндра, а из противоположной полости сливается обратно в бак через баковую призму. Конструкция внутренних каналов, выполненная с увеличенным проходным сечением и без тупиковых зон, обеспечивает плавность переключения и минимизацию потерь.

Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевые выгоды от применения гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п:

1. Снижение эксплуатационных потерь. Баковая призма оптимизирует слив, уменьшая турбулентность и вспенивание масла, что напрямую влияет на долговечность насосов и стабильность давления в системе.

2. Увеличенный ресурс работы. Применение золотника с высокопрочным хромовым покрытием Хтв.15 и фосфатированного корпуса снижает абразивный износ и повышает коррозионную стойкость, гарантируя до 300 000 циклов переключения.

3. Простота интеграции и обслуживания. Полная взаимозаменяемость с распространенными моделями серии Р80 по присоединительным и монтажным размерам позволяет проводить модернизацию без переделки трубопроводов.

4. Высокая надежность под нагрузкой. Рабочее давление до 20 МПа и продуманная конструкция обеспечивают надежную работу гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п в условиях вибрации и ударных нагрузок.

5. Улучшенная фильтрация рабочей среды. Конструктивно заложена совместимость с современными системами тонкой очистки масла, что критически важно для продления срока службы всех компонентов гидросистемы.

Температурный режим и ресурс

Гидрораспределитель предназначен для непрерывной и циклической работы в диапазоне температур рабочей жидкости от -25°С до +85°С. При запуске в условиях низких температур обязателен предварительный прогрев масла. Основными факторами, влияющими на срок службы, являются качество применяемого гидравлического масла и эффективность его фильтрации. Соблюдение требований по чистоте рабочей среды (класс не ниже 19/17 по ISO 4406), регулярная замена фильтров и контроль герметичности соединений позволяют достичь расчетного ресурса в 7-10 лет безотказной эксплуатации.

Область применения и устанавливаемое оборудование

Данная модель **гидрораспределителя МР 80-4/4-222 с б/п** нашла широкое применение в различных отраслях промышленности и сервиса, где требуется надежное распределение потоков под высоким давлением:

Мобильная и строительная техника: системы управления рабочим оборудованием карьерных самосвалов (БелАЗ), экскаваторов (ЭО-4225А, ЭО-5124), бульдозеров, фронтальных погрузчиков, кранов.

Промышленное прессовое оборудование: гидравлические прессы для металлообработки, пакетирования вторсырья, кузнечно-штамповочные установки.

Лесозаготовительная и сельскохозяйственная техника: манипуляторы, харвестеры, комбайны (например, «Дон»), системы навесного оборудования тракторов.

Стационарные гидростанции: испытательные стенды, подъемные механизмы, технологические линии с гидравлическим приводом.

Типичные ошибки при подборе

Избегайте следующих распространенных ошибок, которые могут привести к некорректной работе или поломке:

1. Выбор только по резьбе подключения без учета номинального и максимального расхода системы. Несоответствие пропускной способности приведет к высоким потерям давления и перегреву.

2. Игнорирование типа рабочей среды. Использование несовместимых жидкостей (например, ПГС или водно-гликолевых смесей без подтверждения от производителя) может вызвать разрушение уплотнений.

3. Неучет температурного диапазона для конкретного региона эксплуатации, особенно критично для работы в северных условиях или в горячих цехах.

4. Пренебрежение наличием баковой призмы (б/п) при замене старого распределителя, где её не было. Это может потребовать переделки линии слива.

Капитальный ремонт и запасн…

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