Гидрораспределитель 820-4635010

Описание

Описание и назначение гидроаспределителя 820-4635010

Гидроаспределитель 820-4635010 – это серийный гидравлический аппарат, предназначенный для перераспределения потоков рабочей жидкости в промышленных и мобильных гидросистемах. Основная функция устройства заключается в точном управлении направлением движения рабочей среды от насоса к исполнительным механизмам – гидроцилиндрам или моторам. Конструкция рассчитана на интеграцию в системы с производительностью насосных групп от 20 до 120 литров в минуту, что делает его универсальным решением для различной техники. Гидроаспределитель 820-4635010 является полным функциональным и габаритным аналогом распространенных моделей типа P80, обеспечивая совместимость с существующими гидравлическими магистралями без необходимости внесения конструктивных изменений.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Аппарат отличается компактными размерами, обеспечивающими удобство монтажа в ограниченном пространстве оборудования. Габаритные размеры едины для всей серии. Масса изделия позволяет производить его установку без применения специальных грузоподъемных средств. Данная продукция классифицируется под единым кодом товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности.

Параметр	Значение
Масса, кг	12.5
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	280 × 190 × 180
Код ТН ВЭД	8481200000

Технические характеристики гидроаспределителя 820-4635010

Ключевые эксплуатационные параметры определяют область применения и надежность устройства. Гидроаспределитель 820-4635010 спроектирован для работы в широком диапазоне условий, характерных для российских промышленных предприятий и служб эксплуатации техники.

Технический параметр	Значение
Номинальный расход (пропускная способность), л/мин	100
Максимальное рабочее давление (на входе), МПа (бар)	20 (200)
Давление настройки предохранительного клапана, МПа	20 (±2)
Внутренние утечки (при давлении 11.2 МПа), см³ за 30 мин	не более 64
Коэффициент полезного действия в позиции «подъем», %	97
Усилие на рычаге управления, кгс	3
Диапазон температур рабочей среды, °C	-30 … +80

Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла (ИГП-38, ВМГЗ, ISO-HM)
Тип присоединения (резьба)	M27×2

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроаспределителя 820-4635010 для модернизации или ремонта гидросистемы дает пользователю ряд существенных выгод, прямо влияющих на экономику эксплуатации оборудования.

Снижение эксплуатационных затрат. Увеличенный ресурс работы в 300 000 циклов сокращает частоту замен и связанные с этим простои техники.

Универсальность и удобство монтажа. Полная совместимость по габаритам и присоединительным размерам с аналогами типа P80 позволяет производить замену быстро, без доработок рамы или гидромагистралей.

Стабильность параметров. Конструкция с пролитыми каналами и хромированным золотником обеспечивает минимальные гидравлические потери и стабильное давление в системе даже при переменных нагрузках.

Повышенная надежность. Фосфатированное покрытие корпуса и гальваническая обработка деталей обеспечивают высокую коррозионную стойкость, что критически важно для работы на открытых площадках, в условиях повышенной влажности или запыленности.

Совместимость с типовыми системами. Работа с распространенными типами гидравлических масел упрощает сервисное обслуживание и исключает ошибки при заправке системы.

Принцип работы в составе гидросистемы

Функционирование гидроаспределителя 820-4635010 основано на управлении положением золотника. Рабочая жидкость под давлением от насосной станции поступает на входное отверстие (P). В нейтральном положении золотника поток направляется на слив (T) или запирается, в зависимости от схемы. При воздействии на орган управления (рычаг) золотник перемещается, открывая каналы для подачи масла к выходным портам (A, B), соединенным с исполнительным механизмом. Отработанная жидкость от гидроцилиндра возвращается через другой выходной порт и канал слива. Высокоточная обработка золотника и корпуса с увеличенным сечением каналов минимизирует турбулентность потока, что значительно повышает общий КПД гидросистемы.

Температурный режим работы и ресурс

Данный гидроаспределитель 820-4635010 рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне от -30°C до +80°C, что охватывает большинство климатических зон России. Допускается как непрерывная работа, так и режимы с частыми циклическими нагрузками и пусками. Ресурс изделия, заявленный в 300 000 циклов, достигается при соблюдении условий эксплуатации: использование масел с рекомендуемым уровнем вязкости и чистоты, поддержание давления в рамках паспортных значений,

своевременная замена фильтрующих элементов в системе. Игнорирование требований к чистоте рабочей среды – основной фактор, сокращающий срок службы золотниковой пары и уплотнений.

Область применения и совместимое оборудование

Гидроаспределитель 820-4635010 нашел применение во множестве отраслей, где используется гидравлический привод. Он является штатным или альтернативным элементом управления для:

Мобильной техники: тракторы сельскохозяйственного назначения (МТЗ, «Кировец»), фронтальные погрузчики, экскаваторы-погрузчики, коммунальные машины (мусоровозы, подметально-уборочная техника), самосвалы (для управления подъемом кузова).

Промышленного оборудования: гидравлические прессы различного назначения, литьевые машины для пластмасс, металлорежущие станки с ЧПУ, гибочные и ковочные машины.

Специальной техники: краны манипуляторы, горнодобывающие комбайны, буровые установки. Универсальность и надежность делают гидроаспределитель 820-4635010 востребованным как на производственных предприятиях, так и в ремонтных сервисных центрах, занимающихся восстановлением гидросистем.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Для проведения технического обслуживания и восстановления работоспособности могут потребоваться сменные элементы. Их износ зависит от интенсивности работы, качества масла и соблюдения режимов давления.

Наименование запчасти / Уплотнения	Типичная причина износа
Комплект уплотнительных манжет и колец (сальников) золотника	Естественный износ, загрязнение рабочей среды абразивными частицами, превышение рабочего давления.
Возвратные пружины золотника	Усталость металла при высокочастотных циклических нагрузках.
Уплотнения штоков крышек управления	Попадание грязи, механические повреждения при монтаже/демонтаже.
Предохранительный клапан (плунжерная пара)	Частые срабатывания на предельном давлении, кавитация.

Регулярная проверка состояния этих узлов и их своевременная замена в рамках планового ТО – залог долговечной работы всего гидроаспределителя 820-4635010.

Типичные ошибки при подборе распределителя

Избежать несоответствия аппарата условиям эксплуатации помогает учет нескольких ключевых моментов.

Выбор исключительно по типу присоединительной резьбы (М27×2) без учета номинального расхода. Если реальный поток от насоса превышает 100 л/мин, распределитель станет «узким местом» системы, вызывая рост потерь и перегрев.

Игнорирование температурного диапазона. Установка устройства, рассчитанного на стандартные условия, в систему, работающую в неотапливаемом цехе зимой или рядом с нагревательными печами, приведет к преждевременному выходу из стр...