Питатель смазки 2-2500-1К

Описание

Питатель смазки 2-2500-1К — это дозирующий узел, применяемый в двухлинейных системах централизованной смазки промышленного оборудования. Его основная функция — точная, регулируемая подача смазочного материала к узлам трения, обеспечивающая их надежную и долговременную работу при экстремальных нагрузках. Данная модель обеспечивает стабильность работы в сложных условиях металлургических, горнодобывающих и перерабатывающих производств.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Узел питатель смазки марки 2-2500-1К характеризуется компактными размерами, что упрощает его встраивание в существующие гидравлические и смазочные контуры. Вес изделия составляет 4,2 кг, что свидетельствует о массивной, надежной конструкции корпуса, рассчитанной на высокое давление. Для корректного таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8481 80 910 0 (Гидравлические распределители и клапаны).

Параметр	Значение
Вес	4,2 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	70×67×195 мм
Резьба магистральная (подвод давления)	К 3/8" (ГОСТ 6211-52)
Резьба отводов (на смазочные точки)	К 1/4" (ГОСТ 6211-52)
Код ТН ВЭД	8481 80 910 0

Спросили как-то у опытного механика, почему его станок работает как часы. «Да я просто не забываю вовремя включать **питатель смазки**», — скромно ответил он.

Технические характеристики питателя смазки модели 2-2500-1К

Технические параметры определяют сферу применения и совместимость с конкретной гидросистемой. Основные характеристики данного питателя обеспечивают его универсальность для большинства типовых промышленных задач. Каждый **питатель смазки 2-2500-1К** проходит контрольные испытания на параметры, указанные в таблице.

Параметр	Нормативное значение
Номинальная подача (регулируемая)	25 см³ за полный ход поршня
Рабочее давление	1 – 20 МПа (10 – 200 бар)
Допустимый зазор в поршневой паре	0,01 мм
Допустимый зазор в золотниковой паре	0,015 мм
Климатическое исполнение и температурный режим	УХЛ4, от -40°С до +50°С
Количество отводов для смазки	1
Тип рабочей среды	Смазки пластичные (консистентные), включая литиевые и молибденовые

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного дозатора для модернизации или ремонта смазочной системы

предоставляет ряд значимых преимуществ для технического специалиста и предприятия в целом:

- **Повышение надежности и ресурса оборудования**: Точная дозировка исключает как недостаточную, так и избыточную смазку, оптимизируя расход материала и предотвращая износ трущихся пар.
- **Снижение эксплуатационных затрат и простоев**: Автоматизированная работа в составе централизованной системы минимизирует необходимость ручного обслуживания, сокращая время обслуживания и человеческий фактор.
- **Универсальность и адаптивность**: Регулировка объема подачи от 9,0 до 25,0 см³ позволяет точно настроить **питатель смазки** под требования конкретного узла оборудования.
- **Конструктивная надежность**: Корпус из высокопрочной стали с антикоррозионным покрытием, прецизионные пары поршень-цилиндр и золотник обеспечивают стабильность работы при высоком давлении и в условиях вибрации.
- **Простота контроля**: Наличие смотровых окон в корпусе позволяет визуально контролировать положение поршня и ход процесса смазки без разборки узла.

Принцип работы питателя смазки двухлинейного типа

Функционирование узла основано на цикличном перераспределении давления в двух линиях. Рабочая среда (смазка) подается от насосной станции поочередно в первую и вторую магистраль. При поступлении давления в первую линию поршень питателя совершает рабочий ход, вытесняя заданную порцию смазки через отвод к точке смазывания. При переключении давления на вторую магистраль происходит обратное движение поршня, при котором также осуществляется дозированная подача. Таким образом, **питатель смазки 2-2500-1К** осуществляет двойную подачу за полный цикл, повышая эффективность системы.

Температурный режим работы и срок службы

Данная модель питателя смазки рассчитана на продолжительную работу в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°С до +50°С. Климатическое исполнение УХЛ4 гарантирует сохранение работоспособности в условиях умеренного и холодного климата при размещении в закрытых помещениях. Расчетный ресурс работы превышает 10 лет при соблюдении регламента обслуживания, использовании рекомендуемых смазочных материалов с надлежащей чистотой и фильтрацией, а также при работе в пределах номинального давления до 20 МПа. Ключевым фактором долговечности является точность изготовления ответственных пар и сохранение исходных зазоров.

Область применения и типовое оборудование

Питатель смазки данной модели находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется автоматизированная, надежная смазка узлов, работающих под высокой нагрузкой:

- **Металлургия:** Прокатные станы, рольганги, ножницы.
- **Горнодобывающая промышленность:** Дробильное оборудование, конвейеры, экскаваторы.
- **Машиностроение:** Ковочные и штамповочные прессы, тяжелые станки.
- **Перерабатывающая промышленность:** Прессы для брикетирования, смесители.

- **Энергетика:** Поворотные механизмы кранового оборудования, затворы.

Установка такого **питателя смазки** особенно актуальна на оборудовании, подверженном ударным нагрузкам и вибрации, где нарушается работа менее надежных систем.

Состав ремкомплекта и наиболее изнашиваемые детали

Для оперативного восстановления работоспособности рекомендуется иметь ремкомплект. В состав типового ремкомплекта для питателя 2-2500-1К входят детали, подверженные естественному износу.

Наименование детали	Кол-во в ремкомплекте	Причина возможного износа
Уплотнительные кольца поршня	2	Абразивный износ при загрязнении смазки, потеря эластичности.
Манжеты золотника	2	Циклическое трение, воздействие высокого давления.
Уплотнительные кольца корпуса	2	Компрессионные нагрузки, температурные деформации.
Возвратная пружина	1	Усталость металла при многоцикловой работе.
Регулировочный винт	1	Механический износ резьбы при частых настройках.

Типичные ошибки при подборе питателя смазки

Некорректный выбор дозирующего узла может привести к неработоспособности всей системы или ее низкой эффективности:

- **Несоответствие давления:** Выбор модели с предельным рабочим давлением ниже, чем в существующей системе централизованной смазки.
- **Пренебрежение температурным диапазоном:** Установка питателя, не рассчитанного на эксплуатацию в условиях низких температур цеха или жаркого климата.
- **Ошибочный тип подключения:** Подбор по количеству отводов без учета требуемой суммарной производительности на все точки смазки.
- **Игнорирование типа рабочей среды:** Попытка использовать питатель, спроектированный для жидких масел, с густыми консистентными смазками, и наоборот.
- **Неверное присоединение:…**