Станция смазки двухмагистральная ССД 0100-1

Описание

Описание и назначение оборудования

Двухмагистральная станция смазки ССД 0100-1 является ключевым элементом в составе систем централизованной подачи густых смазочных материалов промышленного назначения. Этим агрегатом оснащается оборудование, требующее периодической смазки по двухпроводной петлевой схеме концевой структуры. Установка гарантирует подачу предварительно очищенного на входе смазочного материала от емкости-хранилища к точкам потребления с высокой точностью и стабильностью.

Конструкция **станции смазки** спроектирована с учетом жестких требований к надежности при длительной эксплуатации в промышленных цехах. Рабочее тело, применяемое в системе, – это пластичная смазка с показателем пенетрации не ниже 260 ед. при измерении в температурных условиях +25°C. Фильтрация подаваемого масла на входе в насосный модуль реализована для твердых включений размером от 250 мкм, что предотвращает ускоренный износ узлов.

Габариты, весовая характеристика и классификационный код

Установка характеризуется инженерно выверенными и компактными размерами, позволяющими производить монтаж в ограниченных пространствах рядом с основным оборудованием. Основные массогабаритные параметры: масса 120 кг, длина 575 мм, ширина 470 мм, высота 1150 мм. Код ТН ВЭД: 8413 70 900 0.

Схематичное изображение станции смазки с указанием основных размеров для проверки на монтажной площадке.

Параметр	Значение
Масса, не более	120 кг
Длина (L)	575 мм
Ширина (B)	470 мм
Высота (H)	1150 мм

Приходит инженер-гидравлик на монтаж и говорит: «Без надежной станции смазки любая, самая совершенная машина, превращается в скрипящий памятник своей былой мощности». Так что берегите свои узлы трения.

Технические параметры станции смазки

Ключевые эксплуатационные показатели **станции смазки** ССД 0100-1 сведены в таблицу для удобства подбора и сравнения. Все параметры проверены стендовыми испытаниями и соответствуют заявленным значениям.

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Тип системы		Петлевая двухмагистральная
Рабочая среда		Пластичная смазка (пенетр. ≥260)

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Номинальная производительность	л/мин	0.1
Номинальное рабочее давление	МПа	20
Электрическая мощность привода	кВт	0.37
Полезная емкость бака	дм³	26
Тонкость фильтрации на входе	мкм	250
Диапазон рабочих температур	°C	+5 … +40
Климатическое исполнение		УХЛ4, О4 по ГОСТ 15150-69

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышение ресурса оборудования:** За счет точной дозировки и равномерной подачи смазки к каждой точке трения существенно снижается интенсивность износа подвижных узлов основного агрегата.
- **Снижение эксплуатационных расходов:** Автоматизация процесса исключает ручной труд, а система петлевого типа минимизирует перерасход дорогостоящих смазочных материалов.
- **Стабильность давления в системе:** Плунжерная насосная группа обеспечивает поддержание заданного давления на уровне 20 МПа вне зависимости от количества подключенных линий, что гарантирует надежное срабатывание всех дозаторов.
- **Простота монтажа и интеграции:** Унифицированные присоединительные размеры и готовность к работе после подключения к электросети и магистралям сокращают время ввода в эксплуатацию.
- **Надежность в условиях России:** Исполнение УХЛ4 рассчитано на работу в неотапливаемых производственных помещениях, характерных для многих регионов РФ.

Как работает двухмагистральная система

Принцип функционирования **станции смазки** основан на попеременном создании давления в одной из двух главных магистралей. По команде от контроллера электропривод активирует плунжерный насос. Смазка забирается из бака, проходит через фильтр и под высоким давлением поступает в первую рабочую линию. Она заполняет контур, воздействуя на поршни распределителей в смазочных точках.

После завершения цикла подачи происходит переключение, и давление создается во второй магистрали. Это обеспечивает возврат механизмов распределителей в исходное состояние, подготавливая систему к следующему циклу. Такая схема, известная как петлевая, является наиболее эффективной для протяженных систем с большим количеством точек.

Ресурс работы и температурные условия

Расчетный срок службы **станции смазки** ССД 0100-1 при соблюдении регламента составляет не менее 10 лет. Наиболее нагруженные узлы, такие как насосная пара и электродвигатель, имеют запас прочности на 15 000 моточасов. Основным фактором, влияющим на ресурс, является качество рабочей среды. Применение некондиционной или

загрязненной смазки без фильтрации быстро выводит из строя прецизионные пары насоса.

Допустимый диапазон температур окружающей среды для штатной работы — от +5°C до +40°C. Для кратковременных пусков допускается старт при 0°C, но для постоянной работы в неотапливаемых цехах в зимний период рекомендуется использовать модификации с предпусковым подогревом масла в баке. Регламентное сервисное обслуживание, включающее проверку фильтрующих элементов, соединений и калибровку манометра, должно проводиться каждые полгода.

Области применения и совместимость

Данная **станция смазки** предназначена для обслуживания широкого спектра тяжелого промышленного оборудования. Типичными объектами применения являются:

- Прокатные станы и другое металлургическое оборудование.
- Кузнечно-прессовое и штамповочное оборудование.
- Крупные дробильно-сортировочные комплексы в горно-обогатительной отрасли.
- Мощные конвейерные линии и перегружатели сыпучих материалов.
- Тяжелые станки с ЧПУ и обрабатывающие центры.

Модель ССД 0100-1 совместима с большинством стандартных двухлинейных распределителей и дозаторов, представленных на рынке. Для подключения используется резьбовое присоединение, стандартизированное под типовой трубопровод высокого давления.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности рекомендуется иметь на складе ремонтный комплект. Чаще всего требуют замены следующие элементы:

Наименование детали	Тип износа
Уплотнительные манжеты плунжерной пары	Абразивный износ, потеря эластичности
Сетчатый фильтр грубой очистки	Загрязнение, механическое повреждение
Предохранительные клапаны (пружины)	Усталость металла, изменение жесткости
Уплотнения фланцевых соединений	Разрыв, выдавливание под давлением

Износ уплотнений и пружин клапанов напрямую зависит от соблюдения предельного рабочего давления и чистоты масляной среды. Регулярная фильтрация масла значительно увеличивает межсервисный интервал.

Типичные ошибки при подборе и монтаже

1. Подбор станции только по объему бака без учета требуемой производительности (л/мин) и давления для конкретной гидросистемы.
2. Использование смазочных материалов, не соответствующих по параметру пенетрации, что приводит к перегрузке электродвигателя и насоса.
3. Пренебрежение требованиями к температуре запуска, особенно в зимний период, вызывающее механические повреждения.

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