Станция смазки С48-14М

Описание

Описание и назначение агрегата

Станция смазки С48-13М — это серийный агрегат, предназначенный для автоматической подачи и фильтрации жидких смазочных материалов в системы централизованной смазки разнообразного промышленного оборудования. Основная функция заключается в обеспечении надежной и непрерывной циркуляции масла под давлением для защиты трущихся узлов станков и механизмов. Данная станция смазки С48-13М является ключевым компонентом, отвечающим за увеличение ресурса работы ответственного оборудования.

Вес, габаритные размеры и код товарной номенклатуры

Станция смазки С48-13М характеризуется компактными размерами, что упрощает ее интеграцию в существующие производственные линии и сервисные зоны. Корпусная конструкция обеспечивает удобство монтажа и последующего обслуживания. Для всей серии смазочных станций С48 габариты могут варьироваться в определенных пределах в зависимости от модификации и объема резервуара. Код ТН ВЭД для данного класса оборудования — 8413709000, что определяет таможенное оформление при поставках.

Параметр	Значение
Масса (без рабочей среды)	13 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	280×220×320 мм
Диапазон масс для серии	12,5–13 кг
Диапазон габаритов для серии	260×200×300 – 300×240×340 мм
Присоединительная резьба (напор/слив)	1/2", 1/4"
Код ТН ВЭД	8413709000

На производственном совещании:
— Почему у нас простои? Станция смазки С48-13М опять не работает!
— А кто ее включать должен был?
— Автоматика!
— Так у нас автомат выключен, электрик заземление ставил...

Ключевые технические характеристики

Основные эксплуатационные параметры станции смазки С48-13М определяют ее эффективность и область применения. Агрегат рассчитан на продолжительную непрерывную работу с соблюдением заданных режимов. Стабильность давления и расхода является залогом долговечности как самой смазочной станции, так и обслуживаемого ею оборудования.

Параметр (станция смазки С48-13М)	Значение
Рабочее давление, номинальное / максимальное	0,63 МПа / 0,80 МПа
Подача (производительность), номинальная	1,85 л/мин
Кинематическая вязкость рабочей среды	10–200 мм²/с
Температурный диапазон рабочей среды	от +5°С до +50°С

Параметр (станция смазки С48-13М)	Значение
Температура окружающей среды (климат)	от +1°С до +40°С
Мощность электродвигателя	0,12 кВт (220/380 В)
Частота вращения вала двигателя	2730 об/мин
Объем резервуара для масла	10 л
Тонкость фильтрации (сетка фильтра)	40 мкм

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели станции смазки С48-13М дает пользователю ряд существенных выгод для производственного процесса и технического обслуживания.

1. Стабильность подачи и давления. Шестеренный насос с электроприводом обеспечивает постоянную, без пульсаций подачу масла при заданном давлении до 0,8 МПа, что гарантирует надежную смазку всех узлов системы.

2. Высокий уровень фильтрации. Двухступенчатая система очистки рабочей среды (заливной фильтр с магнитным уловителем и фильтр тонкой очистки 40 мкм) защищает как саму станцию смазки С48-13М, так и дорогостоящее оборудование от абразивного износа.

3. Увеличение межремонтного интервала обслуживаемого оборудования. Автоматизированная централизованная подача точно дозированного количества масла минимизирует трение и нагрев, что напрямую продлевает ресурс подшипников, направляющих и других трущихся пар.

4. Удобство контроля и обслуживания. Наличие прозрачного бака с указателем уровня, а также возможность легкого доступа к фильтрам и предохранительному клапану упрощает ежедневный мониторинг и плановое сервисное обслуживание.

5. Универсальность подключения и применения. Стандартные присоединительные размеры резьбы 1/2" и 1/4" позволяют интегрировать смазочную станцию С48-13М в большинство типовых гидравлических и смазочных систем без дополнительных переходников.

Принцип функционирования в системе

Принцип работы станции смазки С48-13М основан на замкнутом цикле циркуляции масла. При включении электродвигателя приводится во вращение вал шестеренного насоса. Насос забирает рабочую жидкость из резервуара и нагнетает ее через фильтр тонкой очистки в напорную магистраль системы смазки оборудования. Избыточное давление в системе сбрасывается через настроенный предохранительный клапан. После прохождения по смазочным каналам станка или пресса масло самотеком возвращается в резервуар станции, проходя при заправке через заливной фильтр с магнитным патроном для первичной очистки и улавливания металлических частиц. Таким образом, станция смазки С48-13М обеспечивает непрерывную рециркуляцию и очистку масла, поддерживая его качество на требуемом уровне.

Условия эксплуатации и требования к ресурсу

Для обеспечения долговечности данной станции смазки С48-13М необходимо строго соблюдать температурный режим. Температура рабочего масла должна находиться в пределах от +5°С до +50°С, что соответствует его оптимальной вязкости для данной гидросистемы. При температуре окружающей среды ниже +1°С требуется предварительный разогрев жидкости или применение специальных морозостойких сортов масел. Основными факторами, влияющими на ресурс работы станции, являются качество заливаемого масла (класс чистоты не ниже 14 по ГОСТ 17216), регулярная замена фильтрующих элементов и отсутствие перегрузок по давлению. При соблюдении всех требований производителя и проведении ежегодного планового обслуживания срок службы станции смазки С48-13М составляет не менее 10 лет, а наработка на отказ основных узлов достигает 15 000 часов.

Область применения и типовое оборудование

Данная смазочная станция С48-13М находит широкое применение на промышленных предприятиях различных отраслей. Ее основная задача — обслуживание систем централизованной смазки. Типичное оборудование, на котором используется станция смазки С48-13М: металлорежущие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные), гидравлические прессы кузнечно-прессового производства, роликовые конвейеры, упаковочные и сборочные линии. Область применения включает машиностроение, металлообработку, автомобилестроение и производство строительных материалов. Установка данной станции смазки позволяет существенно снизить трудоемкость обслуживания, исключить человеческий фактор при подаче смазки и минимизировать простои из-за выхода из строя узлов трения.

Типичные ошибки при подборе аналога

При замене или модернизации системы смазки важно избегать следующих ошибок, которые могут привести к некорректной работе или поломке:
1. Подбор только по присоединительной резьбе. Игнорирование параметров номинального давления (0,63 МПа) и расхода (1,85 л/мин) приведут либо к недостаточной смазке, либо к перегрузке и выходу из строя предохранительного клапана.
2. Неучет типа и вязкости рабочей среды. Использование масел с вязкостью за пределами диапазона 10–200 мм²/с может вызвать кавитацию насоса или недостаточную подачу.
3. Пренебрежение температурным диапазоном. Попытка эксплуатации станции смазки С48-13М при температуре ниже +1°С без дополнительного подогрева резервуара чревата застыванием масла и поломкой насосной группы.
4. Игнорирование необходимости фильтрации. Подача неочищенного масла с посторонними включениями быстро выведет из строя как насос станции, так и дозирующие устройства на оборудовании.

Условное обозначение и его расшифровка

…