Станция смазки СН5М 31-08

Описание

Описание и назначение станции смазки СН5М 31-08

Автоматическая станция смазки СН5М 31-08 представляет собой специализированное устройство для дозированной подачи смазочных материалов в системы промышленного оборудования. Основная функция данного агрегата заключается в обеспечении непрерывной и равномерной смазки узлов трения металлорежущих станков, прессового и компрессорного оборудования. Конструкция станции смазки СН5М 31-08 рассчитана на работу в составе гидравлических систем, где требуется поддержание стабильного давления смазки до 10 МПа.

Основные технические параметры и габариты

Станция смазки СН5М 31-08 характеризуется компактными размерами и оптимальной массой для монтажа на различные виды промышленных установок. Устройство поставляется в двух основных модификациях, отличающихся массой и некоторыми конструктивными особенностями, но сохраняющих общие принципы работы.

Вес и габаритные размеры станции смазки СН5М 31-08, 32-08:

Модель	Масса, кг	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм
СН5М 31-08	19	350×280×220
СН5М 32-08	23	350×280×220

Код ТН ВЭД для данного оборудования: 8413.50.000. Устройство соответствует техническим регламентам ЕАЭС и может быть сертифицировано для использования в странах Содружества.

Инженер-гидравлик объясняет коллеге: «Знаешь, почему станция смазки СН5М 31-08 такая надёжная? Она никогда не даёт «масла в глаза» – только чёткую дозу в узел трения!»

Технические характеристики станций смазки СН5М 31-08 и 32-08

Ключевые эксплуатационные параметры станции смазки СН5М 31-08 обеспечивают её эффективную интеграцию в различные технологические процессы. Ниже приведены основные характеристики, определяющие производительность и условия применения устройства.

Технический параметр	Значение для СН5М 31-08	Значение для СН5М 32-08
Рабочее давление, МПа	до 10	до 10
Количество отводов (линий смазки)	8	8
Вместимость гидравлического бака, дм³ (л)	6,3	6,3
Тип привода насосных секций	Редукторный	Редукторный

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

Передаточное отношение редуктора	1:80	1:80
Потребляемая электрическая мощность, кВт	0,07	0,07
Кинематическая вязкость рабочей среды, мм²/с	10 – 1500	10 – 1500
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °C	+1 … +55	+1 … +55
Класс чистоты масла (по ГОСТ 17216-71)	не ниже 12	не ниже 12

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор станции смазки СН5М 31-08 для оснащения промышленного оборудования предоставляет ряд существенных эксплуатационных выгод. Среди ключевых преимуществ можно выделить следующие пункты.

Повышение надёжности и ресурса оборудования: Автоматическая подача смазки исключает человеческий фактор и обеспечивает своевременное обслуживание узлов трения, что напрямую увеличивает межремонтный интервал станков и прессов.

Стабильность давления и расхода: Конструкция насосных секций с кулачковым приводом гарантирует дозированную подачу смазочного материала в каждую линию независимо от нагрузки, что критически важно для точного оборудования.

Универсальность и совместимость: Станция смазки СН5М 31-08 работает с широким спектром минеральных и синтетических масел, а её присоединительные размеры адаптированы под типовые гидравлические системы российского производства.

Удобство контроля и обслуживания: Наличие маслоуказателя и стандартного воздушного фильтра в крышке бака упрощает визуальный контроль уровня рабочей среды и её защиту от загрязнений.

Снижение эксплуатационных затрат: Малый расход электроэнергии и длительный срок службы основных компонентов позволяют минимизировать затраты на сервисное обслуживание и энергоносители.

Принцип работы станции смазки

Функционирование станции смазки СН5М 31-08 основано на механическом принципе действия. Электродвигатель через редуктор с передаточным отношением 1:80 приводит во вращение кулачковый вал. Вращаясь, кулачки поочерёдно нажимают на плунжеры насосных секций, каждая из которых связана с одним из восьми отводов. Это создаёт порционную подачу масла из общего бака в напорные магистрали. Для поддержания чистоты рабочей среды в системе крышка бака оснащена воздушным фильтром, предотвращающим попадание абразивных частиц. Таким образом, станция смазки СН5М 31-08 обеспечивает циклическую, но равномерную подачу смазки даже при низкой частоте вращения вала (около 9,4 об/мин).

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация станции смазки СН5М 31-08 допустима в помещении при температуре окружающего воздуха от +1°С до +55°С. Устройство рассчитано на продолжительный ресурс работы – не менее 10 лет при соблюдении регламентов технического обслуживания, указанных в ГОСТ 3564-84. Основными факторами, влияющими на долговечность агрегата, являются качество заливаемого масла (соответствие классу чистоты 12), регулярная замена фильтрующих элементов и соблюдение предельного рабочего давления. Корпус станции, выполненный из серого чугуна СЧ20 с антикоррозийным покрытием, обеспечивает стойкость к воздействию влажной промышленной атмосферы.

Область применения и типы оборудования

Станция смазки СН5М 31-08 находит широкое применение в различных отраслях промышленного производства, где требуется автоматизация процесса смазки ответственных узлов.

Металлообрабатывающая промышленность: Токарные, фрезерные, шлифовальные и другие виды металлорежущих станков (например, модели 1К62, 16К20).

Кузнечно-прессовое оборудование: Гидравлические и механические прессы, использующиеся в штамповке и ковке.

Компрессорные установки: Поршневые и винтовые компрессоры, требующие регулярной смазки цилиндро-поршневой группы.

Прочие виды техники: Оборудование для деревообработки, прокатные станы, вспомогательные механизмы в составе производственных линий. Универсальность данной станции смазки делает её востребованной на предприятиях машиностроения, металлургии и ремонтных сервисных центрах.

Условное обозначение и расшифровка маркировки

Маркировка станции смазки СН5М содержит информацию о её конструктивном исполнении и условиях применения. Рассмотрим расшифровку на примере типового обозначения **СН5М 31-08-0 УХЛ4**.

СН5М – тип изделия (станция смазки) и модель серии.
3 – тип привода (редукторный).
1 – расположение привода (правое).
08 – количество отводов для подключения линий смазки (8 штук).
0 – исполнение вала (стандартное).
УХЛ4 – климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69, предназначенное для работы в умеренном и холодном макроклиматических районах при размещении в закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий.

Габаритные и присоединительные размеры

На чертеже представлены основные монтажные размеры станции смазки СН5М 31-08. Для надёжного крепления к станине оборудования предусмотрены резьбовые отверстия диаметром М12 с шагом резьбы 1,75 мм. Данные параметры необходимо учитывать при

проектировании места установки или проверке совместимости с уже существующей системой.

Примеры заказа для различных задач

Для упрощения процедуры заказа и корректного подбора модификации рассмотрим типовые сценарии.

Пример 1. Базовая комплектация для станочного парка: Заказ станции смазки CH5M 31-08 ...