Станция смазки CH5M 31-02

Описание

Описание и назначение станции смазки CH5M серии 31-02 и 32-02

Промышленные станции смазки моделей CH5M 31-02 и CH5M 32-02 составляют основу автоматизированных систем централизованной подачи смазочных материалов. Данное оборудование внедряется в состав станков, кузнечно-прессового и компрессорного оборудования, где требуется обеспечение непрерывной и дозированной смазки трущихся узлов при рабочем давлении в системе до 10 МПа. Современная **станция смазки CH5M 31-02** спроектирована для минимизации простоев техники за счет повышения надежности и точности работы всей гидросистемы.

Изделие характеризуется универсальностью рабочей среды, поддерживая смазочные масла с широким диапазоном кинематической вязкости. Высокий класс чистоты подаваемого масла (соответствует 12-й категории ГОСТ 17216—71) достигается благодаря наличию штатных фильтров грубой очистки, что обеспечивает надежную защиту систем гидроагрегата от абразивного износа и значительно увеличивает ресурс работы ответственных деталей станков.

Вес, габаритные размеры и классификационный код

Оборудование отличается компактными габаритными размерами, что упрощает монтаж в условиях ограниченного пространства промышленных цехов. Ориентировочные габариты составляют 280 мм в длину, 220 мм в ширину и 240 мм в высоту. Номинальная вместимость гидравлического бака обеих модификаций составляет 2,5 литра (2,5 дм³). Товарная позиция изделий классифицируется Кодом ТН ВЭД 8413.50.000 0.

Изображение общего вида станции смазки серии CH5M, наглядно демонстрирующее ее компоновку и основные элементы: приводной редуктор, корпус-бак и присоединительные патрубки.

Различия в массе между модификациями связаны с конструкцией привода. Полные данные представлены ниже.

Параметр	Модель CH5M 31-02	Модель CH5M 32-02
Масса (кг)	11	13
Исполнение привода	Правое	Левое
Габариты, мм (Д×Ш×В)	280×220×240	

Основные технические характеристики смазочных станций

Ключевые параметры агрегата определяют его совместимость с конкретным типом производственного оборудования и условия долговечной эксплуатации.

Техническая характеристика	Значение для CH5M 31-02	Значение для CH5M 32-02
Номинальное рабочее давление, МПа	10	

Техническая характеристика	Значение для СН5М 31-02	Значение для СН5М 32-02
Количество насосных секций (отводов)	2	2
Тип привода насосных секций	Редукторный	
Передаточное отношение редуктора	1:80	
Электрическая мощность двигателя, кВт	0,05	
Диапазон температур рабочей среды	+1°C … +55°C	
Допустимая кинематическая вязкость масла, мм²/с	10 – 1500	
Тип присоединительной резьбы	G 1/4"	

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор станции смазки СН5М 32-02 и СН5М 31-02 дает ряд ощутимых преимуществ для производственного предприятия:

Надежность и бесперебойность работы. Конструкция на основе редукторного привода и роторно-поршневых насосных секций обеспечивает стабильную подачу смазки без рывков и перебоев, что критически важно для прецизионного оборудования.

Повышение ресурса основного оборудования. Точное дозирование чистого масла в узлы трения станков и прессов минимизирует износ, сокращая затраты на капитальный ремонт и замену комплектующих.

Удобство технического обслуживания. Компактность и продуманная компоновка агрегата облегчают доступ к фильтрам и контрольному маслоуказателю, снижая временные затраты на регламентные работы.

Гибкость применения. Широкий диапазон вязкости поддерживаемых масел и типовых присоединительных размеров G 1/4" позволяет интегрировать **станцию смазки СН5М 31-02** в большинство существующих гидравлических схем промышленных установок без серьезных доработок.

Принцип работы смазочной гидростанции

Рабочий цикл начинается с запуска электродвигателя, вращательный момент от которого через редуктор передается на кулачковый вал внутри корпуса насосного блока. Кулачки поочередно воздействуют на плунжеры двух насосных секций, создавая серию импульсов давления. Смазочный материал забирается из встроенного бака, проходит через фильтр и по распределительным каналам подается к точкам потребления. Благодаря плунжерной системе обеспечивается высокая точность дозирования независимо от вязкости масла в разрешенном диапазоне. Таким образом, установка **станции смазки СН5М 32-02** позволяет полностью автоматизировать процесс, освобождая персонал от ручного вмешательства.

Температурный режим, ресурс и факторы срока службы

Эксплуатация станций допускается при температурах окружающей среды и рабочей жидкости от +1°C до +55°C. Оптимальным диапазоном для достижения максимального ресурса считается интервал +15°C … +40°C. Оборудование рассчитано на длительную непрерывную работу в условиях типового промышленного цикла. Расчетный срок службы превышает 10 лет, при условии соблюдения регламента технического обслуживания. Гарантийный период от официального производителя составляет 12 месяцев. Главными факторами, влияющими на долговечность, являются качество применяемого масла и своевременная замена фильтрующих элементов, что предотвращает загрязнение прецизионных пар плунжерной группы. Стандартная **станция смазки СН5М 32-02** демонстрирует устойчивость к кратковременным пиковым нагрузкам до 12 МПа.

Области применения и типы оборудования

Универсальность технических характеристик определяет широкую область применения данных агрегатов. Основные направления включают:

Металлообработка: станки токарной, фрезерной, сверлильной и шлифовальной групп для смазки направляющих, ходовых винтов и редукторов.

Прессовое и штамповочное оборудование: кривошипные, гидравлические и эксцентриковые прессы, где требуется обеспечение работы узлов скольжения и качения под высокой нагрузкой.

Компрессорные и насосные установки: система централизованной смазки подшипниковых узлов и цилиндров.

Транспортные и конвейерные системы: оборудование для обслуживания тяжелых роликовых опор, цепных передач в условиях интенсивной запыленности.

Прочная конструкция и климатическое исполнение делают **станцию смазки СН5М 31-02** востребованной на предприятиях металлургии, машиностроения, химической промышленности и деревообработки.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка изделия несет полную информацию о его конфигурации. Рассмотрим на примере **станции смазки СН5М-31-02-УХЛ4**:

СН5М – серия агрегатов.

3 – тип привода (редукторный).

1 – расположение привода относительно смотрящего (правое; для 32-02 – цифра 2, левое).

02 – количество насосных секций (отводов) для подачи масла.

УХЛ – климатическое исполнение «умеренный и холодный климат».

4 – категория размещения, обозначающая установку в помещениях без искусственного регулирования климатических условий.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Чертеж станции смазки CH5M с размерами посадочных отверстий, межцентровым расстоянием и высотой установочной платформы.

Для корректного монтажа и проверки совместимости с существующей системой необходимо учитывать следующие монтажные параметры:

Присоединительная ре…