Станция смазки СН5М 41-04

Описание

Станция смазки СН5М 41-04 и её модификация СН5М 42-04 представляют собой компактное и высокопроизводительное гидравлическое оборудование, предназначенное для автоматизированной централизованной подачи смазочных материалов к узлам трения промышленных машин. Устройство обеспечивает стабильную работу металлорежущих станков, прессов, компрессоров и другого оборудования, требующего регулярного и дозированного смазывания.

Основные параметры и конструктивное исполнение

Серия СН5М разработана для эксплуатации в условиях промышленных цехов и производственных площадок. Конструкция отличается надежностью, простотой обслуживания и адаптивностью к различным типам смазочных материалов. Основными рабочими параметрами устройств являются номинальное рабочее давление до 10 МПа и производительность, достаточная для обслуживания многоконтурных систем. Габариты и масса станции смазки СН5М 41-04 делают её удобной для монтажа как на новое, так и на действующее оборудование.

Габаритные размеры, вес и классификация

Модели станций смазки СН5М 41-04 и 42-04 имеют идентичные физические параметры, что упрощает их взаимозаменяемость на производстве. Устройство отличается компактностью, что критически важно при ограниченном пространстве вокруг обслуживаемых агрегатов.

Параметр	Значение
Масса, кг	17
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	350 × 280 × 320
Код ТН ВЭД	8413 70 900

Два инженера спорят, кто лучше справится с настройкой станции смазки СН5М 41-04. Первый говорит: «Я настрою её за день!». Второй: «Я смогу! У меня уже три недели на налаживании такого узла ушло – я теперь специалист». Первый: «Так у тебя же просто кончилась смазка!»

Детальные технические характеристики

Ниже представлена сводная таблица ключевых эксплуатационных параметров станций смазки СН5М 41-04 и 42-04, которые необходимо учитывать при проектировании системы или замене существующего узла.

Параметр	Значение
Количество выходных отводов	4
Номинальная вместимость гидравлического бака, дм³	2.5
Вид и тип привода	Электрический
Передаточное отношение редуктора	1:160
Частота вращения приводного вала, с⁻¹	0.156 (9.4)

Параметр	Значение
(мин⁻¹)	
Потребляемая электрическая мощность, кВт	0.06
Рабочее давление, МПа (макс.)	10
Диапазон рабочих температур, °C	+1 … +55
Тип рабочей среды	Жидкие смазочные материалы, вязкостью 10–1500 мм²/с
Класс чистоты рабочей среды (ГОСТ 17216-71), не ниже	12

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция станции смазки СН5М 41-04 разработана для продолжительной работы в циклическом режиме, что минимизирует простои обслуживаемого оборудования.
- **Точная дозировка смазки.** Механизм подачи обеспечивает равномерную и контролируемую подачу материала к каждому узлу трения, независимо от вязкости в рамках рабочего диапазона.
- **Простота монтажа и интеграции.** Стандартные присоединительные размеры и унифицированный интерфейс подключения позволяют быстро установить станцию смазки СН5М 42-04 в действующую систему.
- **Стабильность параметров.** Редукторный привод и конструкция насосных секций гарантируют поддержание заданного давления и расхода смазки в течение всего срока службы.
- **Удобство технического обслуживания.** Легкий доступ к баку для дозаправки и к основным узлам для диагностики и замены расходных компонентов.

Принцип функционирования в системе

Станция смазки СН5М 41-04 работает по принципу принудительной циркуляционной подачи. Электродвигатель через понижающий редуктор приводит в действие плунжерные насосные секции. Смазочный материал забирается из гидравлического бака и под давлением нагнетается в распределительную магистраль, откуда через четыре регулируемых выхода поступает к потребителям. Контроль уровня среды осуществляется с помощью встроенного маслоуказателя. Вся работа станции смазки СН5М 42-04 направлена на обеспечение бесперебойной подачи смазки с высокой степенью повторяемости.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация станции допустима в температурном диапазоне от +1°C до +55°C в закрытых отапливаемых помещениях. Заявленный производителем ресурс работы при соблюдении всех условий составляет не менее 10 лет. На долговечность и срок службы станции смазки СН5М 41-04 напрямую влияют несколько факторов: качество и чистота заливаемого масла или консистентной смазки, регулярность технического осмотра и обслуживания, отсутствие перегрузок по давлению. Своевременная замена фильтрующих элементов и уплотнений позволяет продлить ресурс до 15 лет.

Области применения и совместимое оборудование

Данные смазочные станции находят применение в различных отраслях промышленности.

Они эффективно используются для обслуживания металлорежущих и металлобрабатывающих станков (токарных, фрезерных, шлифовальных), кузнечно-прессового оборудования (гидравлических и механических прессов), компрессорных и насосных станций, конвейерных линий и рольгангов. Станция смазки СН5М 42-04 также востребована в составе гидростанций специального назначения на предприятиях металлургии, тяжелого машиностроения, автомобильной и химической промышленности.

Условное обозначение и его расшифровка

Маркировка изделия, например, **СН5М 41-04-0 УХЛ4**, содержит всю необходимую информацию для его однозначной идентификации и подбора:

- **СН5М** – тип изделия (станция смазки).
- **4** (первая цифра в группе 41) – электропривод.
- **1** (вторая цифра в группе 41) – правое расположение привода относительно бака.
- **04** – количество выходных отводов (в данном случае – 4).
- **0** – стандартное расположение приводного вала.
- **УХЛ4** – климатическое исполнение для работы в закрытых помещениях в условиях умеренного климата.

Такая система маркировки позволяет техническим специалистам быстро определить ключевые особенности конкретной станции смазки СН5М 41-04 без обращения к чертежам.

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж станции смазки СН5М серии 41-04 показывает все основные монтажные и присоединительные размеры. Обратите внимание на межосевые расстояния крепежных отверстий и расположение патрубков отводов диаметром 10 мм. Для успешного монтажа станции смазки СН5М 42-04 на замену вышедшей из строя необходимо сверить посадочные размеры и пространство для обслуживания (высота 320 мм от плоскости установки).

Примеры комплектации заказа

Для оптимизации процесса закупки и поставки рекомендуем указывать полное обозначение.

1. **Базовая поставка:** Станция смазки СН5М 41-04-0 УХЛ4 – для стандартных условий эксплуатации.
2. **Заказ на взаимозаменяемый узел:** Станция смазки СН5М 42-04-0 УХЛ4 – отличается направлением вращения или расположением привода, что может быть критично при интеграции в существующую систему.
3. **Поставка с дополнительным оснащением:** В комплекте с рекомендованным запасным ремкомплектом (уплотнения, манжеты) для оперативного сервиса.

Типичные ошибки при подборе станции смазки

- **Игнорирование вязкости рабочей среды.** Выбор станции смазки СН5М 41-04 без учета того, что её рабочий диапазон 10–1500 мм²/с мо...