Станция смазки СН5М 41-12

Описание

Станция смазки СН5М 41-12, 42-12 — это компактный многоточечный агрегат для автоматической централизованной смазки узлов трения на технологическом оборудовании. Модель предназначена для поддержания заданного уровня смазки в 12 точках одновременно, что исключает человеческий фактор, минимизирует износ и снижает эксплуатационные расходы. Устройство обеспечивает стабильную подачу рабочей среды под номинальным рабочим давлением до 10 МПа.

Область применения станции смазки СН5М 41-12, 42-12 охватывает различные виды прессового, металлообрабатывающего и компрессорного оборудования. Благодаря редукторному электроприводу станция оптимальна для интеграции в автоматизированные производственные линии.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

При проектировании монтажа станции смазки СН5М 41-12, 42-12 в существующую систему ключевыми являются её массогабаритные показатели. Масса агрегата в сборе составляет 31 килограмм. Это позволяет осуществлять монтаж без применения спецтехники. Корпус имеет компактную геометрию 450×320×280 мм (Д×Ш×В), что упрощает размещение в ограниченных пространствах машинных отделений или непосредственно на раме станка. Присоединительные размеры подвода и отводов представлены на приложенной схеме. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8413.50.000. Монтаж и эксплуатация должны выполняться с соблюдением требований по классу чистоты рабочей среды — не ниже 12 по ГОСТ.

Таблица: Основные размеры и вес

Параметр	Значение
Масса, кг	31
Габаритная длина, мм	450
Габаритная ширина, мм	320
Габаритная высота, мм	280

Разговаривают два инженера на производстве.

— Что у тебя за станция смазки СН5М 41-12, 42-12 такая молчаливая стоит?

— Так это не она молчит, это все узлы на линии давно уже шепчутся от удовольствия — работают без сухого трения!

Технические характеристики станции смазки СН5М 41-12, 42-12

Ключевые эксплуатационные параметры станции определяют её производительность, возможности подключения и режимы работы. Номинальное рабочее давление в системе составляет 10 МПа (100 кгс/см²). Диапазон допустимых температур эксплуатации — от +1°C до +55°C для окружающей среды и смазочного материала. В качестве рабочей среды используются масла и пластичные смазки с кинематической вязкостью в пределах 10—1500 мм²/с. Присоединительные размеры выходных портов стандартизированы для подключения к типовым линиям. Конструктивные особенности обеспечивают высокий ресурс работы при соблюдении регламента обслуживания.

Параметр	Значение/Характеристика
Количество обслуживаемых точек (отводов)	12
Ёмкость гидравлического бака, дм³ (литры)	10
Тип привода и источник питания	Электрический, 380/220 В
Передаточное число редуктора	1:160
Частота вращения вала привода, мин⁻¹	9.4
Потребляемая электрическая мощность, кВт	≤ 0.09
Масса установки, кг	31
Номинальное рабочее давление, МПа	10
Тип рабочей среды (смазка)	Масла, пластичные смазки (вязкость 10-1500 мм²/с)
Класс чистоты рабочей среды (ГОСТ 17216-71)	Не ниже 12

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор станции смазки СН5М 41-12, 42-12 для модернизации или оснащения оборудования даёт инженерно-техническому персоналу ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

- **Снижение операционных затрат и простоев.** Полная автоматизация процесса смазки исключает необходимость ручного обслуживания, минимизирует риски связанные с человеческим фактором и повышает общую надёжность производственного цикла.
- **Увеличение ресурса ответственных узлов.** Точная дозировка и стабильная подача смазки под давлением обеспечивают оптимальную защиту пар трения, что напрямую увеличивает межремонтные интервалы и срок службы подшипников, направляющих, передач.
- **Повышение удобства монтажа и интеграции.** Компактные размеры и стандартные присоединительные размеры станции смазки СН5М 41-12, 42-12 упрощают её установку как на новое, так и на действующее оборудование. Электрический привод легко подключается к общим схемам управления.
- **Обеспечение стабильности технологического процесса.** Равномерная подача смазочного материала под постоянным давлением повышает стабильность работы основного оборудования, снижает вибрации и температурные нагрузки в узлах.
- **Широкая совместимость с типовыми гидросистемами.** Конструкция и рабочие параметры станции разработаны с учётом требований стандартного промышленного оборудования, что обеспечивает её универсальность применения.

Принцип функционирования в составе гидравлической системы

Работа станции смазки СН5М 41-12, 42-12 базируется на циклическом действии группы насосных секций. Электродвигатель через червячный редуктор с передаточным отношением 1:160 приводит во вращение распределительный вал с кулачками. Последние поочерёдно воздействуют на штоки плунжерных насосных элементов, заставляя их совершать возвратно-поступательное движение. В фазе всасывания смазка забирается из общего бака ёмкостью 10 литров, а в фазе нагнетания — порционно подаётся под давлением в магистрали, ведущие к точкам смазывания. Объём подачи регулируется изменением времени работы привода (режим прерывистой работы) или его частоты вращения. Воздушный фильтр в крышке бака компенсирует изменение объёма,

предотвращая попадание загрязнений извне. Встроенная система фильтрации на заливной горловине обеспечивает требуемый класс чистоты масла при заправке.

Режимы эксплуатации, температурный диапазон и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы, который при грамотном обслуживании превышает 8 лет, необходимо соблюдение рекомендованных условий работы. Станция смазки СН5М 41-12, 42-12 рассчитана на непрерывный или циклический режим работы в закрытых отапливаемых помещениях. Пределы допустимой температуры окружающей среды и самой рабочей среды — от +1°С до +55°С. Применение при температурах ниже указанного порога требует предварительного подогрева смазки для снижения её вязкости. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются качество и чистота применяемого масла (класс не ниже 12), а также регулярность сервисного обслуживания. Электропривод имеет степень защиты IP54, что обеспечивает устойчивость к пыли и брызгам.

Область применения и типы оборудования

Данный тип станций смазки широко востребован в отраслях, где критически важна бесперебойная и точная подача смазки к множеству узлов. Основными областями применения станции смазки СН5М 41-12, 42-12 являются металлообработка, тяжёлое машиностроение и производство строительных материалов.

- **Металлорежущие станки:** токарные, фрезерные, шлифовальные, многоцелевые обрабатывающие центры с ЧПУ.
- **Кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические и механические прессы, кривошипно-шатунные и эксцентриковые штамповочные машины.
- **Специальная и строительная техника:** экскаваторы, бульдозеры, краны (для стационарных систем централизованной смазки в ремонтных зонах).
- **Конвейерные системы и роботизированные комплексы:** линии транспортировки, упаковки, погрузочно-разгрузочные механизмы.
- **Компрессорные установки и другое вспомогательное оборудование.**

Типичные ошибки при подборе станции смазки

Некорректный выбор модели может привести к неэффективной работе или преждевременному выходу узла из строя. Рекоменду…

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