Насос плунжерный С18М-11 (аналог 106П)

Описание

Описание и назначение оборудования

Насос плунжерный С18М-11 представляет собой высоконадёжный узел для систем централизованной смазки промышленного оборудования. Он предназначен для точной дозированной подачи минеральных индустриальных масел к подшипникам качения, направляющим и другим трущимся узлам станков, прессов и металлообрабатывающих комплексов. Функционируя как ключевой элемент насосной группы или автономной гидростанции, данный насос обеспечивает стабильное давление и фиксированную производительность, что критически важно для увеличения ресурса работы ответственных механизмов.

Габариты и коды ТН ВЭД

Габаритные размеры изделия для удобства проектирования и монтажа представлены в таблице. Масса насоса в сборе составляет 1.5 кг, что упрощает его установку на оборудование. Устройство классифицируется по коду ТН ВЭД 8413.50.0000. Аналогом данной модели является насос 106П, соответствие гарантирует производитель бренда ГИДРАВЛИК.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	120
Ширина (W), мм	90
Высота (H), мм	85
Масса, кг	1.5

— Инженер показывает заказчику исправный станок и говорит: «Секрет прост — стоит надёжный насос плунжерный С18М-11 (аналог 106П). Он как швейцарские часы: капает ровно и никогда не подводит». Заказчик задумчиво: «А можно, чтобы он ещё и время показывал?»

Технические характеристики и рабочие параметры

Конструкция насоса плунжерного С18М-11 рассчитана на работу в типовых производственных условиях. Основные эксплуатационные параметры гарантируют его долгосрочную и бесперебойную работу.

Характеристика	Значение
Рабочее давление, МПа (max)	1.6
Температурный диапазон рабочей среды, °C	от +1 до +40
Тип рабочей среды	Индустриальные минеральные масла (И-Г, И-Д и аналоги)
Вязкость рабочей среды, мм²/с	10–400
Тонкость фильтрации, мкм	25
Производительность (подача), л/мин	0.04
Рабочий объём, см³	0.08
Тип подключения (резьба)	G 1/8"

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса плунжерного С18М-11 для комплектации оборудования даёт пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. Снижение простоев оборудования. Надёжная работа узла смазки минимизирует риски внезапных отказов и поломок из-за недостатка смазочного материала.

2. Увеличение ресурса механизмов. Точная дозировка масла под необходимым давлением обеспечивает оптимальные условия трения, что напрямую продлевает срок службы подшипников и направляющих.

3. Универсальность и совместимость. Модель С18М-11 (аналог 106П) спроектирована для интеграции в существующие смазочные системы, такие как ЛР-20 и ЛР-40, благодаря стандартным присоединительным размерам.

4. Простота обслуживания. Конструкция предусматривает возможность быстрой замены изнашиваемых компонентов (плунжеров, уплотнений), что снижает затраты на сервис.

5. Стабильность давления. Шестиплунжерная схема гарантирует равномерную подачу без пульсаций, что особенно важно для точного оборудования.

Температурный режим, ресурс и факторы, влияющие на срок службы

Корпус насоса, изготовленный из серого чугуна марки СЧ20, допускает эксплуатацию в диапазоне температур окружающего воздуха от -20°С до +60°С. Устройство рассчитано на режим длительной непрерывной работы с ресурсом до 8000 часов. Расчётный срок службы составляет не менее 5 лет при соблюдении регламента технического обслуживания. На ресурс работы напрямую влияют три ключевых фактора: качество и чистота масла (обязательна установка фильтра с тонкостью очистки не грубее 25 мкм), стабильность рабочего давления в пределах паспортных значений и своевременность сервисного обслуживания с заменой уплотнений.

Область применения и типы оборудования

Область применения насоса плунжерного С18М-11 охватывает широкий спектр промышленного оборудования, где требуется точная порционная смазка. Устройство активно используется в следующих установках:

• Металлорежущие станки: токарные (16К20, 1К62 и аналоги), фрезерные, сверлильные, шлифовальные.
• Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические и кривошипные прессы, гильотинные ножницы.
• Конвейерные системы, роликовые транспортеры с подшипниковыми узлами.
• Оборудование для деревообработки и других отраслей.

Таким образом, сфера применения включает машиностроительные и металлургические предприятия, ремонтные мастерские и сервисные центры, осуществляющие обслуживание промышленной техники.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности насоса рекомендуется периодическая замена изнашиваемых элементов. Ниже приведён типовой перечень деталей, входящих в ремкомплект, а также условий их выхода из строя.

Наименование детали / узла	Причина износа / замена
Уплотнительные манжеты плунжеров	Естественный износ от трения, потеря эластичности, работа с загрязнённым маслом.
Плунжеры (комплект)	Абразивный износ при недостаточной фильтрации масла, задиры.
Пружины возврата плунжеров	Усталость металла после большого количества циклов, потеря упругости.
Распределительный валик	Износ рабочих фасок и пазов при длительной эксплуатации.
Уплотнения вала привода	Старение материала, утечки масла.

Типичные ошибки при техническом подборе

Чтобы избежать проблем при интеграции насоса в систему, следует учитывать следующие распространённые ошибки:

• **Подбор только по типу резьбы.** Учёт лишь присоединительных размеров без проверки соответствия требуемому давлению и расходу системы.
• **Игнорирование температурного диапазона.** Установка насоса в условиях, выходящих за допустимые пределы по температуре окружающей среды или масла.
• **Несоответствие типа рабочей среды.** Попытка использовать насос для подачи жидкостей, не соответствующих паспортным данным (например, жидкостей на водной основе или агрессивных сред).
• **Отсутствие учёта необходимой тонкости фильтрации.** Монтаж без фильтра грубой очистки, что приводит к ускоренному износу плунжерных пар.

Условное обозначение модели и логика индекса

Маркировка «C18M-11» несёт в себе информацию о типе и исполнении изделия:
• **C** — обозначает принадлежность к смазочному оборудованию.
• **18** — порядковый номер базовой модели в линейке производителя.
• **M** — индекс модификации (может указывать на особенности исполнения).
• **11** — цифровой код конкретного исполнения, определяющий присоединительные размеры и рабочие параметры.
Полное кодовое обозначение для заказа у поставщика ГИДРАВЛИКА: ГИДРАВЛИК-S18M11-106P, где 106P прямо указывает на аналог по ГОСТ.

Визуализация габаритов и присоединения

Чертеж насоса плунжерного C18M-11 (аналог 106П) с присоединительными размерами. На изображении чётко видны основные габариты (120x90x85 мм) и расположение резьбовых портов G 1/8" для подключения к напорной и всасывающей магистралям смазочной системы.

Сборочная схема аналога 106П с обозначением компонентов. Данная схема полезна для

сервисных инженеров при проведении ремонтных работ и заказе запчастей.

Практические варианты оформления заказа

Рассмотрим несколько типовых сценариев заказа насоса C18M-11 для разных задач:

Пример 1: Оснащение серии станков. Для модернизации парка токарных станков 16К20 на...

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