Электронасос Помпа П100МС



Описание

Электронасос Помпа П100МС представляет собой моноблочный центробежный насос полупогружного типа, предназначенный для организации циркуляции смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) и минеральных масел в системах охлаждения металлорежущего оборудования. Основная функция агрегата — обеспечение стабильного потока рабочей среды для эффективного охлаждения режущего инструмента, смазки узлов станка и отвода стружки.

Описание и назначение

Модель **П100МС** является ключевым компонентом гидравлических систем промышленных станков. Конструкция насоса отличается высокой надежностью, так как его проточная часть и корпус выполнены из чугуна, что обеспечивает устойчивость к абразивному износу и коррозии. Устройство рассчитано на непрерывную работу в условиях производственного цеха. Универсальность **Электронасоса Помпа П100МС** позволяет применять его не только в станкостроении, но и в других гидравлических контурах, требующих перекачки маловязких жидкостей.

Основные параметры: вес, габариты и Код ТН ВЭД

Насос обладает компактными размерами, облегчающими его интеграцию в существующие системы охлаждения станков. Его масса и габариты соответствуют большинству распространенных аналогов, что делает замену устаревшего оборудования быстрой и без модернизации посадочных мест.

Параметр	Значение
Масса, не более	12 кг
Наружный диаметр корпуса	230 мм
Регулируемая глубина погружения	80–200 мм
Код ТН ВЭД	841370000

Данные параметры необходимо учитывать для проверки совместимости с размерами бака или станины станка.

— Чем отличается новый **Электронасос Помпа П100МС** от старого насоса? — Тем, что новый работает, а старый — уже «устал» и отправлен в утиль.

Технические характеристики модели П100МС

Ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры, определяющие область применения и условия работы агрегата. Выбор насоса должен быть основан на соответствии этих характеристик требованиям вашей гидросистемы.

Параметр	Значение
Подача (производительность)	100 л/мин
Рабочее давление на выходе	0,4 кг/см²
Диапазон рабочих температур среды	от +10°C до +50°C
Тип рабочей среды	СОЖ, минеральные масла
Максимальная вязкость среды	до 90 сСт
Допустимая загрязненность среды	не более 5 г/л
Максимальный размер твердых частиц	0,5 мм
Присоединительный размер	G 3/4" (резьба внутренняя)
Напряжение питания электродвигателя	220 / 380 В
Мощность электродвигателя	0,37 кВт
Частота вращения вала	3000 об/мин

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **Электронасоса Помпа П100МС** в системах СОЖ и гидропривода дает производственным предприятиям ряд существенных выгод:

1. Увеличение общего ресурса работы станка. Стабильная подача чистой охлаждающей жидкости напрямую влияет на срок службы режущего инструмента и точность обработки. **Электронасос Помпа П100МС** обеспечивает требуемый расход без пульсаций.

2. Сокращение простоев на обслуживание. Прочная металлическая конструкция и простота конструкции минимизируют необходимость частого вмешательства. Техническое обслуживание сводится к периодической очистке входной сетки.

3. Универсальность и простота подключения. Насос имеет типовые присоединительные размеры (G 3/4"), что обеспечивает его совместимость с большинством трубопроводов систем охлаждения отечественных и импортных станков.

4. Экономическая эффективность. Длительный срок службы (не менее 8 лет) и прямая замена устаревших моделей (типа НГ, ПА-90) позволяют снизить общие затраты на поддержание парка оборудования в рабочем состоянии.

Принцип работы центробежного полупогружного насоса

Работа **Электронасоса Помпа П100МС** основана на действии центробежной силы. Электродвигатель приводит во вращение вал с закрепленной на нем крыльчаткой (рабочим колесом). Забор жидкости происходит через защитную сетку в нижней части корпуса. Под действием вращения крыльчатки жидкость отбрасывается от центра к периферии, где попадает в спиральный отвод (улитку) и далее — в нагнетательный патрубок. Такая схема обеспечивает плавный, безударный поток рабочей среды. Глубина погружения регулируется, что позволяет адаптировать агрегат к различной высоте уровня жидкости в баке.

Температурный режим работы и расчетный срок службы

Для корректной и долговечной работы **Электронасоса Помпа П100МС** необходимо соблюдать эксплуатационные условия. Агрегат рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур рабочей жидкости от +10°C до +50°C. Такой режим исключает перегрев подшипниковых узлов и загустение масла. Под циклической нагрузкой (частые пуски/остановы) ресурс также не снижается при условии использования качественной рабочей среды. Основными факторами, влияющими на срок службы, являются: соблюдение допустимой загрязненности (фильтрация), соответствие вязкости, отсутствие перегрузок по давлению. При соблюдении паспортных условий ресурс работы насоса превышает 8 лет.

Область применения на промышленном оборудовании

Электронасос Помпа П100МС нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется эффективная циркуляция СОЖ и масел:

Металлообрабатывающие станки: Токарные (1К62, 16К20), фрезерные (6Р12, 6Р13), шлифовальные (3М151, 3Г71), сверлильные.

Автоматические линии и агрегаты: Используется в системах охлаждения многопозиционных станков и обрабатывающих центров.

Вспомогательное гидравлическое оборудование: Может применяться в качестве насоса подпитки в некоторых схемах гидростанций или для перекачки масла в системах смазки.

Универсальность делает **Электронасос Помпа П100МС** востребованным как для сервисного ремонта, так и для комплектации нового оборудования.

Типичные ошибки при подборе насоса для системы СОЖ

Неправильный выбор насосного агрегата ведет к снижению производительности, поломкам и простоям. Избегайте следующих ошибок:

1. Подбор только по присоединительной резьбе без учета требуемой производительности (л/мин) и создаваемого давления.

2. Игнорирование вязкости рабочей среды. Использование жидкостей с вязкостью выше 90 сСт для **Электронасоса Помпа П100МС** приведет к перегрузке двигателя.

3. Неучет степени загрязненности жидкости. Работа на загрязненных эмульсиях (более 5 г/л) без дополнительной фильтрации ускоряет износ крыльчатки и подшипников.

4. Пренебрежение температурным диапазоном. Эксплуатация при температурах ниже +10°C может вызвать загустение масла и трудности с пуском.

Условное обозначение модели П100МС и его расшифровка

Маркировка насоса содержит в себе закодированную информацию о его основных параметрах:

П — обозначение типа изделия (Помпа, насос).
100 — номинальная производительность в литрах в минуту (100 л/мин).
М — модернизированное исполнение.
С — стандартное исполнение для станкостроительной отрасли.

Таким образом, индекс **П100МС** однозначно указывает на принад…