Насос С12-4М-6,3



Описание

Описание и назначение насоса С12-4М-6,3

Пластинчатый нерегулируемый агрегат С12-4М-6,3 разработан для обеспечения стабильной подачи минерального масла в системах однократной смазки промышленного оборудования. Этот гидравлический аппарат является ключевым компонентом для поддержания работоспособности станков, прессов и других механизмов, где требуется непрерывная подача смазки под давлением.

Основные параметры и размеры насоса С12-4М-6,3

Устройство относится к категории компактных гидроагрегатов с фиксированным рабочим объемом. Его номинальное давление составляет 0.25 МПа, с возможностью кратковременной работы до 0.4 МПа. Насос С12-4М-6,3 демонстрирует производительность 6.6 литров в минуту при работе в стандартном диапазоне частот вращения. Масса изделия – 2.8 кг. Код ТН ВЭД для подобного оборудования – 8413.60.900.

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное / макс.	0.25 МПа / 0.4 МПа
Рабочий объем	6.3 см³
Номинальная подача (производительность)	6.6 л/мин
Диапазон частот вращения	480 – 1500 об/мин
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ИГП-68, ИГП-100)
Климатическое исполнение	УХЛ4
Масса	2.8 кг

Габаритные размеры (Д×Ш×В): 180×120×150 мм.

Инженер-гидравлик спрашивает у коллеги: «Почему насос С12-4М-6,3 никогда не опаздывает на рабочие смены?» – «Потому что его пластины всегда вращаются строго по графику, и он считает каждую каплю масла!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса С12-4М-6,3 для вашей гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

• **Увеличение ресурса работы** сопряженного оборудования за счет стабильной централизованной подачи смазки.

• **Снижение простоев** благодаря высокой надежности конструкции и реверсивному направлению вращения.

• **Удобство монтажа и обслуживания** благодаря продуманной компоновке и цилиндрической посадке вала.

• **Стабильность давления** в системе смазки в широком диапазоне температур от -40°С до +60°С.

• **Широкая совместимость** с типовыми гидросхемами промышленных станков и установок.

Принцип действия насоса

Насос С12-4М-6,3 функционирует по классическому принципу работы пластинчатого гидравлического агрегата. Ротор с подвижными пластинами, смещенный относительно оси статора, при вращении создает камеры переменного объема. Масло за счет разрежения поступает во всасывающий патрубок, а затем транспортируется на выход благодаря вытеснению пластинами. Реверсивность вращения вала позволяет интегрировать агрегат в схемы, требующие периодической смены направления движения рабочей среды.

Температурный режим и срок службы

Устройство предназначено для эксплуатации в температурном диапазоне окружающей среды от -40°С до +60°С. Ресурс непрерывной работы насоса С12-4М-6,3 составляет не менее 5 лет при условии соблюдения регламента технического обслуживания и использования рекомендованных производителем масел. Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются качество фильтрации масла, частота проведения сервисных работ и отсутствие систематических гидроударов.

Область применения и типичное оборудование

Агрегат С12-4М-6,3 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется организация систем однократной смазки: металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные), кузнечно-прессовое оборудование, конвейерные линии, дробильные установки, сельскохозяйственная техника и прочая спецтехника. Он может использоваться как самостоятельный элемент смазочной системы, так и в составе насосных групп и гидростанций.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Основными расходными компонентами, подверженными естественному износу, являются уплотнительные элементы и рабочие пластины. Ниже приведен примерный состав комплекта для сервисного обслуживания насоса С12-4М-6,3.

Наименование компонента	Причина износа / Примечание
Комплект уплотнений (манжеты, сальники)	Естественный износ, потеря эластичности от температурных перепадов.
Пластины ротора	Абразивный износ при плохой фильтрации масла.
Пружины	Потеря упругости при длительной циклической нагрузке.
Подшипники вала	Износ от радиальных нагрузок и вибрации.

Типичные ошибки при подборе гидравлического насоса

При выборе аналога или замене существующего оборудования инженеры иногда допускают следующие ошибки:

1. Подбор агрегата только по присоединительным размерам, без учета требуемого рабочего давления и расхода жидкости.

2. Игнорирование температурного диапазона окружающей среды, в котором будет работать новый насос С12-4М-6,3 или его аналог.

3. Несоответствие типа устанавливаемого насоса химическому составу рабочей среды, что ведет к преждевременному выходу из строя уплотнений.

4. Неучет режима работы (постоянный или циклический), который напрямую влияет на выбор модели по запасу прочности.

Условное обозначение модели С12-4М-6,3

Расшифровка индекса по ТУ 2.053.1764-85 следующая: **«С»** — указывает на назначение для смазочных систем; **«12»** — обозначает диаметр ротора; **«4М»** — индекс модернизированной конструкции; **«6,3»** — номинальный рабочий объем в кубических сантиметрах.

Габаритные и присоединительные размеры агрегата

Для успешного монтажа и замены важны точные присоединительные и габаритные размеры. Ниже приведены изображения с актуальными данными для проверки совместимости с вашим оборудованием.

Рис. 1. Общий габаритный чертеж насоса С12-4М-6,3 со схемой подключения.

Рис. 2. Вид на присоединительный фланец и вал насоса С12-4М-6,3.

Варианты оформления заказа

1. **Стандартная поставка:** Насос С12-4М-6,3 согласно ТУ, поставляется в индивидуальной упаковке с паспортом изделия.

2. **Поставка с ремкомплектом:** Агрегат в сборе + дополнительный набор уплотнений и пластин для планового ТО.

3. **Замена устаревшего аналога:** Консультация специалистов компании ГИДРАВЛИКА по замене морально устаревших моделей (например, С12-43) на современный насос С12-4М-6,3 с предоставлением соответствующих чертежей.

Бренд **ГИДРАВЛИК**, представленный поставщиком **ГИДРАВЛИКА**, гарантирует качество и соответствие всех поставляемых агрегатов техническим условиям. Мы обеспечиваем оперативную доставку оригинального оборудования по всей территории России и странам СНГ. Наши инженеры готовы оказать техническую консультацию и подобрать насос С12-4М-6,3 или его функциональный аналог под вашу гидросистему. Для заказа и получения подробной информации перейдите в раздел Контакты или воспользуйтесь формой заказа на сайте.