

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 см ³ |
| 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°C до +60°C.
- **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°C до +60°C. 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 (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Казань, Ростов-на-Дону и другие регионы) 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.