Насос С12-52



Описание

Пластинчатый насос С12-52 от бренда ГИДРАВЛИК является нерегулируемым гидравлическим агрегатом однократного действия, предназначенным для обеспечения стабильной подачи минерального масла в системы централизованной смазки промышленного оборудования. Его основная функция заключается в создании и поддержании постоянного давления рабочей среды для дозированной подачи смазочного материала к узлам трения станков, прессов и другой техники.

Описание и назначение устройства

Насос С12-52 разработан для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях. Благодаря конической посадке вала и герметичной конструкции, он обеспечивает бесперебойную работу смазочных систем, минимизируя риск сухого трения и преждевременного износа ответственных механизмов.

Вес, габариты и классификационный код

Масса данного гидроагрегата составляет 1,14 кг. Его габаритные размеры оптимизированы для монтажа в стесненных условиях промышленных установок. Унифицированные присоединительные размеры позволяют быстро интегрировать устройство в существующие гидравлические контуры без проведения дополнительных модификаций. Классификация товара соответствует Код ТН ВЭД 8413.50.000.0.

Параметр	Значение
Масса, кг	1,14
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0
Тип монтажной посадки	Коническая
Присоединительная резьба	1/4"

Только настоящий гидравлик по старинке использует для замеров давления манометр, а не поисковую строку Яндекса. А если уж он упомянет про насос С12-52, то сосед по цеху тут же предложит поставить его аналог – С12-5М-3,2.

Полные технические характеристики

Характеристика	Насос С12-52
Рабочий объем, см³	4

Характеристика		Насос С12-52
Номинальная подача, л/мин		3,2
Рабочее давление, МПа	номинальное	0,25
	предельное	0,32
Частота вращения вала, об/мин	номинальная	960
	минимальная	480
	максимальная	1000
Номинальная мощность, кВт		0,032
Исполнение (климатическое)		УХЛ4
Маркировка распространенного аналога		С12-5М-3,2

Принцип работы в составе гидросистемы

Конструкция насоса С12-52 основана на пластинчатом механизме. Вращение вала с эксцентрично расположенным ротором приводит в движение пластины, которые образуют циклические рабочие камеры. При увеличении объема камеры на стороне всасывания происходит забор рабочей среды – минерального масла. Далее, при уменьшении объема на стороне нагнетания, создается давление, необходимое для транспортировки масла по магистралям к точкам смазки. Правое направление вращения вала обеспечивает стабильность потока.

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение насоса С12-52 в производственную линию обеспечивает ряд существенных выгод для технических специалистов и сервисных служб:

- **Минимизация простоев оборудования.** Высокая надежность и срок службы свыше 10 000 часов снижают частоту внеплановых ремонтов.
- **Простота монтажа и подключения.** Унифицированные присоединительные размеры и коническая посадка упрощают интеграцию в действующие системы централизованной смазки.
- **Стабильность давления подачи масла.** Пластинчатая схема работы гарантирует постоянную величину подачи (3,2 л/мин) без значительных пульсаций, что критически важно для точной дозировки смазки.
- **Совместимость с типовыми гидравлическими системами.** Агрегат рассчитан на работу с минеральными маслами, широко распространенными в промышленности, и легко встраивается в стандартные гидросхемы.
- **Длительный межсервисный интервал.** Конструкция не требует регулярного вмешательства, достаточно стандартного контроля состояния масла и фильтров.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур эксплуатации насоса С12-52 составляет от -40°С до +60°С, что позволяет использовать его как в неотапливаемых цехах, так и в условиях высоких температурных нагрузок. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы в составе смазочных станций. Основными факторами, определяющими его ресурс, являются качество фильтрации масла и отсутствие в нем абразивных примесей. Соблюдение номинального давления 0,25 МПа и своевременное сервисное обслуживание магистральных фильтров позволяет достичь заявленного производителем срока службы.

Область применения и типовое оборудование

Насос С12-52 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и стабильности характеристик. Его устанавливают в системы централизованной смазки следующего оборудования:

- Металлорежущие и деревообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Кузнечно-прессовое оборудование (кривошипные и гидравлические прессы).
- Прокатные станы и валки.
- Конвейерные линии и подъемные механизмы.
- Горнодобывающая и дробильная техника.

Устройство эффективно работает в условиях повышенной запыленности и вибраций благодаря цельнолитому корпусу.

Расшифровка индекса модели

Условное обозначение насоса С12-52 содержит полную информацию о его типе и характеристиках:

- **С** – насос смазочный.
- **12** – типоразмер изделия.
- **5** – тип посадки (коническая).
- **2** – исполнение по направлению вращения (правое).

Маркировка позволяет техническим специалистам однозначно определить тип присоединения и основные параметры без необходимости обращения к дополнительной документации.

Габаритные чертежи и присоединительные размеры

Для точного расчета места установки и проверки совместимости с существующими узлами агрегата представлены его габаритные изображения.

Изучение чертежей позволяет уточнить посадочные места и организовать монтаж насоса С12-52 без вмешательства в общую компоновку оборудования.

Типичные ошибки при подборе

Во избежание некорректной работы или выхода из строя, при выборе насоса для замены или модернизации следует учитывать:

1. **Несоответствие типа рабочей среды.** Модель С12-52 рассчитана на минеральные масла. Использование иных жидкостей (например, синтетики некорректной вязкости или водно-масляных эмульсий) может привести к преждевременному износу пластин.
2. **Игнорирование температурного диапазона.** Эксплуатация при температурах, выходящих за рамки -40°С...+60°С, негативно сказывается на ресурсе уплотнений и вязкостных характеристиках масла.
3. **Выбор исключительно по типу резьбы.** Помимо присоединительного размера (1/4"), критически важно учитывать номинальную подачу (3,2 л/мин) и рабочее

давление (0,25 МПа), чтобы обеспечить требуемую производительность всей системы смазки.

Варианты для оформления заказа

В линейке продукции доступны следующие модификации, имеющие схожие параметры, но различные исполнения:

1. **Базовая модель насоса С12-52.** Оптимальна для большинства типовых систем с правовращающим приводом.
2. **Насос С12-5М-3,2.** Аналог с цилиндрической посадкой вала, который может быть рекомендован как взаимозаменяемая деталь в ряде случаев.