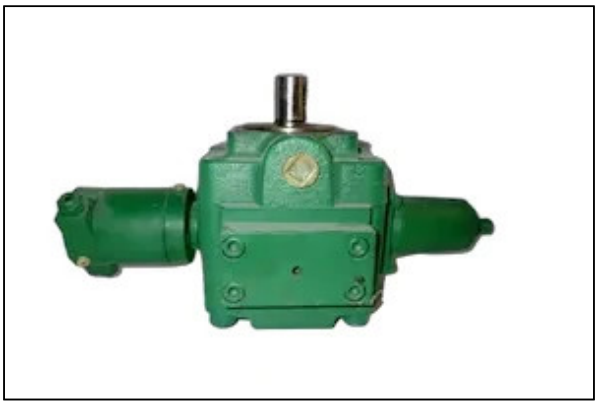
Насос пластинчатый 2Г12-54АМ-2,5



Описание

Насос пластинчатый 2Г12-54АМ-2,5 – это регулируемый агрегат, предназначенный для создания и поддержания давления масла в гидравлических системах промышленного оборудования. Его ключевой функцией является подача рабочей жидкости с регулируемым по величине потоком, что позволяет гибко управлять работой исполнительных механизмов. Установка насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5 актуальна для станков, прессов и другой техники, где требуется плавное изменение скорости.

Модель относится к категории насосов однократного действия с дистанционной регулировкой рабочего объема. Вращение вала – правое (по часовой стрелке со стороны привода). Номинальная мощность потребления составляет 3,6 кВт. Изделие соответствует техническим условиям ТУ 2.053.1765-85 и производится на мощностях Елецкого завода гидропривод.

Габариты и вес насоса

Масса агрегата составляет 36 кг. Габаритные размеры насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5 приведены в таблице ниже. Это важно для планирования монтажа в составе **гидростанции** или насосной группы на существующем оборудовании. Код ТН ВЭД для подобного гидравлического оборудования – 8413.

Типоразмер	B	B1	H	H1	H2	L	l1	l2	l3	l4	d1	d2	d3	d4
2Г12-54АМ-2,5	438 мм	228 мм	194 мм	90 мм	80 мм	220 мм	27 мм	4 мм	35 мм	42 мм	49 мм	K1"	K3/4"	K1/8"

Внешний вид насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5.

— Почему пластинчатый насос такой тихий?
— Он боится, что его внезапно заменят на шестерёнчатый! А шуметь — это навлекать на себя внимание.
Из жизни **насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5**.

Ключевые технические параметры

Производительность и рабочие давления – основные критерии при выборе модели насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5. В таблице представлены сведения, необходимые для интеграции агрегата в конкретную систему.

Характеристика		Значение для насоса 2Г12-54АМ-2,5
Рабочий объем, см³		45
Номинальная подача, л/мин		55
Давление на выходе, МПа	Номинальное рабочее	2,5
	Максимально допустимое	4,0
Давление на входе (всасывающее), МПа		от -0,02 до +0,05
Частота вращения вала, об/мин		960-1500
Номинальная мощность потребления, кВт		3,6
Коэффициент подачи, %		91
Суммарный КПД, %		70
Масса, кг		36

Параметры регулирования насоса

Особенностью данного **пластинчатого насоса** является возможность дистанционного изменения его **производительности**. Ниже приведены параметры, характеризующие точность и динамику регулирования.

Параметр регулирования		2Г12-54АМ-2,5
Точность поддержания давления при изменении подачи, МПа		0,8
Диапазон регулировки рабочего объема, см³		от 18 до 45
Диапазон регулировки давления, МПа		1,2 – 6,3
Время изменения давления при переменной подаче, с		0,2
Уровень звукового давления, дБА		72
Ресурс до 90% вероятности безотказной работы, ч	при тонкости фильтрации масла 10 мкм	7000
	при тонкости фильтрации масла 25 мкм	4000

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 2Г12-54АМ-2,5 для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд практических выгод:

- **Плавное регулирование расхода:** Возможность дистанционного изменения рабочего объема от 18 до 45 см³ позволяет гибко управлять скоростью движения гидроцилиндров и моторов без использования дросселей, что повышает общий КПД системы.
- **Стабильность давления в широком диапазоне:** Агрегат поддерживает заданное **давление** с высокой точностью (±0,8 МПа), что критично для точных технологических операций на станках и прессах.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Исполнение присоединительных портов с конусной резьбой К (К1", К3/4", К1/8") соответствует большинству

отечественных промышленных установок, упрощая монтаж.
- **Повышенный ресурс работы:** При условии качественной **фильтрации масла** (10 мкм) насос отрабатывает до 7000 часов до капитального ремонта, сокращая простои оборудования.
- **Низкий уровень шума:** Значение в 72 дБА позволяет использовать агрегат в цехах без дополнительных шумоизолирующих кожухов.

Принцип действия насоса 2Г12-54АМ-2,5

Пластинчатый насос 2Г12-54АМ-2,5 функционирует по принципу изменения объема рабочих камер, образованных ротором, статором и выдвижными пластинами. При вращении вала пластины под действием центробежной силы и давления жидкости прижимаются к поверхности статора эксцентричной формы. Это создает попеременно расширяющиеся и сужающиеся полости, которые осуществляют всасывание рабочей среды через входной порт и её нагнетание через выходной. Регулировка подачи реализована за счет механизма, изменяющего эксцентриситет между ротором и статором, что позволяет плавно менять рабочий объем камер. Поток жидкости – постоянный по направлению.

Температурный режим и срок службы

Рекомендуемый диапазон температур рабочей жидкости (минеральные масла типа ИГП, И-20А и т.п.) составляет от +10°С до +60°С. Агрегат рассчитан на длительную непрерывную работу в условиях циклической нагрузки. Ключевым фактором, напрямую влияющим на **ресурс работы** данного **пластинчатого насоса**, является качество и чистота рабочей среды. Как видно из технических данных, использование фильтров тонкостью 10 мкм вместо 25 мкм увеличивает межремонтный интервал почти в два раза (с 4000 до 7000 часов). Также на долговечность влияет соблюдение номинального **давления** (2,5 МПа) и предотвращение работы на максимальных оборотах (1500 об/мин) в постоянном режиме. Регулярное **сервисное обслуживание**, включая контроль состояния уплотнений и пластин, является обязательным.

Сфера применения и совместимое оборудование

Данная модель гидравлического насоса широко используется в различных отраслях промышленности для питания гидропривода. Основная **область применения**:

- **Металлообр...**