Насос пластинчатый 35Г12-25М



Описание

Профессиональный двухпоточный **насос пластинчатый 35Г12-25М** представляет собой надежный агрегат для создания и поддержания давления в гидравлических системах промышленного оборудования. Ключевая задача устройства – стабильная подача минеральных и синтетических масел в две независимые линии с разной производительностью. Эта модель была разработана производителем ГИДРАВЛИК для обеспечения длительного ресурса работы гидроприводов станков, прессов и другой металлообрабатывающей техники.

Описание и назначение

Данный **пластинчатый насос** типоразмера 3+1 предназначен для установки в стационарные и мобильные гидросистемы, требующие одновременного питания двух контуров с расходами 142.8 и 35.7 л/мин соответственно. Его основная функция – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости, что делает его сердцем многих гидравлических установок. Конструкция с нерегулируемым рабочим объемом обеспечивает простоту и надежность в эксплуатации.

Основные параметры: вес, габариты, код ТН ВЭД

Для корректного проектирования гидростанции и планирования монтажа необходимы точные данные о массогабаритных характеристиках. **Насос пластинчатый 35Г12-25М** имеет следующие установочные параметры.

Параметр	Значение
Масса, кг	55
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×380×310
Код ТН ВЭД	8413.60.000

Присоединение к валу привода и гидролиниям выполняется по стандартам ГОСТ, что упрощает его интеграцию в существующие системы.

«Инженер на защите проекта гидростанции заявил: “Сердце системы – наш **пластинчатый насос**!”. Комиссия спросила: “А что же будет мозгом?”. “Мозг уволился на прошлой неделе из-за перепадов давления”, – грустно ответил проектировщик.»

Таблица технических характеристик

Подбор гидравлического оборудования требует тщательного анализа параметров. Ниже представлены ключевые эксплуатационные данные **насоса пластинчатого 35Г12-25М**.

Технические характеристики		35Г12-25М
Номинальная подача, л/мин (поток 1 / поток 2)		142,8 / 35,7
Рабочее давление на выходе, МПа	Номинальное	6.3
	Максимальное	7.0
Давление на входе, МПа	Минимальное	0.08
	Максимальное	0.12
Частота вращения вала, об/мин	Номинальная	960
	Минимальная	600
	Максимальная	1500
Номинальная потребляемая мощность, кВт		22.4
Объемный КПД, %		≥70
Масса, кг		55

Параметры эксплуатации		35Г12-25М
Климатическое исполнение по ГОСТ		УХЛ4
Направление вращения вала (опционально)		правое / левое
Уровень шума, дБА, не более		88
Температура рабочей жидкости, °С	Минимальная	+10
	Максимальная	+50
Вязкость рабочего масла, сСт	Минимальная	17
	Максимальная	400

Основные преимущества для эксплуатации

Выбирая **насос пластинчатый 35Г12-25М**, вы получаете ряд существенных выгод для производственного процесса. Его преимущества можно сформулировать следующим образом:

1. Повышенный ресурс работы. Конструкция пластин и статора, а также использование качественных материалов обеспечивают длительный срок службы до 15 000 часов, сокращая частоту замен и простои оборудования.

2. Стабильность рабочих параметров. Агрегат поддерживает заданное давление в двух независимых гидролиниях с минимальными пульсациями, что критически важно для точного оборудования, такого как металлорежущие станки или прессы.

3. Универсальность подключения. Стандартные присоединительные размеры по ГОСТ 12448-80 позволяют интегрировать этот пластинчатый насос в большинство типовых гидросистем без необходимости изготовления специальных переходников.

4. Энергоэффективность. Высокий КПД (от 70% и выше) снижает потери мощности на привод, что ведет к экономии электроэнергии и уменьшению тепловыделения в гидростанции.

Как работает пластинчатый насос в системе

Принцип действия **насоса пластинчатого 35Г12-25М** основан на объемном вытеснении.

Вращение приводного вала передается на ротор, в радиальных пазах которого свободно установлены пластины. Под действием центробежной силы и давления масла пластины выдвигаются и прижимаются к внутренней поверхности статора (корпуса) эксцентричной формы. Вращаясь, они образуют герметичные камеры переменного объема. В зоне всасывания объём камеры увеличивается, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость из бака через входной порт. По мере движения жидкость переносится в зону с уменьшающимся объемом (зону нагнетания), где сжимается и под давлением до 6.3 МПа вытесняется в две нагнетательные линии.

Температурный диапазон и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленной долговечности важно соблюдать регламентированные условия работы. Модель 35Г12-25М предназначена для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях (климатическое исполнение УХЛ4). Температура окружающей среды должна быть в пределах от 0°С до +50°С, а температура рабочей жидкости – от +10°С до +50°С.

Ключевые факторы, определяющие ресурс этого **пластинчатого насоса**:

• **Качество и чистота масла.** Требуется использование масел с уровнем загрязнения не выше класса чистоты 19/16/13 по ISO 4406. Обязательна установка фильтров тонкой очистки в системе.

• **Соблюдение давления на входе.** Нельзя допускать кавитации. Всасывающая линия должна быть герметична и обеспечивать давление 0.08–0.12 МПа.

• **Регулярность технического обслуживания.** Включает контроль состояния пластин, уплотнений и подшипников, замену масла и фильтрующих элементов. Правильное обслуживание напрямую продлевает срок эксплуатации.

Области применения и типовое оборудование

Данный **насос пластинчатый** нашел широкое применение в отраслях, где требуется надежный и производительный источник гидравлической энергии.

• **Металлообработка:** гидравлические приводы токарных, фрезерных, шлифовальных станков; системы подачи и зажима в обрабатывающих центрах.

• **Прессовое оборудование:** гидропрессы для штамповки, ковки, запрессовки, листогибочные машины.

• **Металлургия:** механизмы вспомогательных приводов прокатных станов, рольгангов, ножниц.

• **Специализированная техника:** экскаваторы, подъемные краны (стационарный гидропривод), испытательные стенды.

• **Производство упаковки и пластика:** гидросистемы термопластавтоматов, выдувных машин.

Благодаря двухпоточности, **насос пластинчатый 35Г12-25М** эффективен в установках,

где один поток питает основной силовой цилиндр, а второй – систему управления или охлаждения.

Спецификация ремкомплекта и часто заменяемых деталей

Для быстрого восстановления работоспособности рекомендуется иметь на складе типовой набор запасных частей. К наиболее изнашиваемым элементам данного пластинчатого насоса относятся.