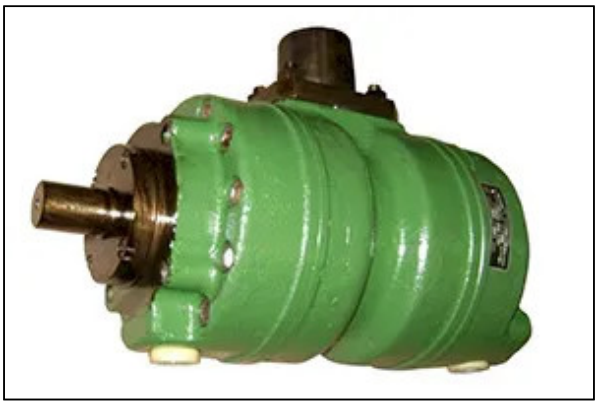
Насос пластинчатый 70Г12-24М



Описание

Описание и назначение гидронасоса

Насос пластинчатый 70Г12-24М представляет собой нерегулируемый двухпоточный гидравлический агрегат, предназначенный для создания стабильного потока рабочей жидкости в системах с номинальным давлением до 6,3 МПа (63 кгс/см²). Основная область применения данного **насоса пластинчатого 70Г12-24М** — станочное, прессовое, сельскохозяйственное и строительное оборудование, требующее надежного источника гидравлической энергии.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 46 кг. Габаритные размеры: 320 мм в длину, 280 мм в ширину и 240 мм в высоту. Присоединительные размеры фланцев и вала соответствуют действующим стандартам, что обеспечивает простоту монтажа. Код ТН ВЭД для данной позиции: 8413.50.000.

Параметр	Значение
Масса, кг	46
Длина, мм	320
Ширина, мм	280
Высота, мм	240

Инженер на сервисе спрашивает у механика: «Почему на нашем станке стоит именно **насос пластинчатый 70Г12-24М**?». Механик, не отрываясь от работы: «Потому что он, как хороший работник, всегда в две стороны успевает — и туда подаёт, и обратно».

Технические характеристики насоса пластинчатого 70Г12-24М

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Номинальная подача (с каждой стороны)	л/мин	70
Номинальное рабочее давление	МПа (кгс/см²)	6,3 (63)

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Максимальное давление	МПа	7,0
Номинальная частота вращения вала	об/мин	960
Тип рабочей среды	-	Минеральные масла (индустриальные, гидравлические)
Диапазон вязкости рабочей жидкости	сСт	17 – 440
Масса	кг	46

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая **насос пластинчатый 70Г12-24М**, вы получаете ряд ключевых преимуществ для вашего производства:

Высокая надежность и ресурс. Конструкция предусматривает работу в интенсивных режимах, что минимизирует простой оборудования.
Стабильность давления и расхода. Двухпоточная схема обеспечивает равномерную подачу жидкости, снижая пульсации в гидросистеме.
Универсальность применения. Совместим с широким парком промышленного оборудования, а также является аналогом популярной модели НПл 80-80/6,3.
Простота обслуживания. Конструкция позволяет проводить плановый ремонт и замену изнашиваемых компонентов без сложных операций.
Наличие на складе. Поставки от официального дилера обеспечивают быструю комплектацию заказов, сокращая время на ремонт и модернизацию.

Принцип работы двухпоточного пластинчатого насоса

Работа **насоса пластинчатого 70Г12-24М** основана на принципе изменения объема рабочих камер. В корпусе насоса эксцентрично расположен ротор с подвижными пластинами. При вращении под действием центробежной силы пластины выдвигаются, прижимаясь к статору, и образуют изолированные камеры. Объем этих камер увеличивается на участке всасывания, затягивая масло из гидробака, и уменьшается на участке нагнетания, вытесняя жидкость под давлением в напорную магистраль. Двухпоточная компоновка реализована за счет особенности конструкции ротора и системы каналов, позволяющей осуществлять синхронную подачу с двух сторон агрегата.

Температурный режим работы и расчетный срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса эксплуатация **насоса пластинчатого 70Г12-24М** должна осуществляться в пределах установленных температурных параметров. Рекомендуемая температура рабочего масла находится в диапазоне от +10°C до +50°C. Температура окружающей среды может варьироваться от 0°C до +50°C. Расчетный срок службы агрегата при соблюдении требований по вязкости масла, качественной фильтрации (рекомендуемая тонкость фильтрации не грубее 25 мкм) и своевременном техническом обслуживании может достигать 10 000 моточасов. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются чистота рабочей жидкости, отсутствие кавитации и соблюдение номинальных параметров давления и частоты вращения.

Область применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый 70Г12-24М широко используется в качестве силового узла в составе гидравлических станций и насосных групп различного оборудования:

Металлообрабатывающая промышленность: гидросистемы токарных, фрезерных, шлифовальных, координатно-расточных станков.
Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, гильотинные ножницы, листогибы.
Дорожно-строительная и спецтехника: экскаваторы, автопогрузчики, подъемники, манипуляторы.
Сельскохозяйственная техника: гидросистемы комбайнов, тракторов, подборщиков-погрузчиков.
Промышленные гидроприводы: конвейеры, смесители, испытательные стенды.

Эта модель часто служит заменой для насосов серии НПл и других аналогов с близкими параметрами.

Состав ремкомплекта и типовые отказы

Для поддержания работоспособности **насоса пластинчатого 70Г12-24М** рекомендуется иметь в запасе ремкомплект. Чаще всего изнашиваются следующие компоненты, входящие в его состав:

Наименование запчасти	Причина износа / тип неисправности
Пластины (лопатки)	Абразивный износ при плохой фильтрации масла или работе на предельных давлениях.
Уплотнительные кольца и манжеты (сальники)	Потеря эластичности из-за высоких температур или несовместимости с рабочей средой; утечки масла.
Торцевые распределительные диски	Износ рабочих поверхностей, приводящий к падению давления и производительности.
Подшипники вала	Выработка из-за радиальных нагрузок или попадания абразивных частиц.
Уплотнения вала	Износ, приводящий к внешней утечке гидравлической жидкости.

Типичные ошибки при подборе пластинчатого насоса

Чтобы избежать проблем при интеграции **насоса пластинчатого 70Г12-24М** в систему, обратите внимание на следующие моменты:

1. Игнорирование типа рабочей среды. Насос рассчитан на минеральные масла. Использование других жидкостей (например, водо-масляных эмульсий или жидкостей на синтетической основе без подтвержденной совместимости) может привести к выходу из строя уплотнений.
2. Несоответствие по расходу (подаче). Важно согласовать производительность насоса (70 л/мин) с потреблением гидроцилиндров и гидромоторов в системе.
3. Превышение допустимого давления. Работа на максимальном давлении свыше 7 МПа или длительная эксплуатация на пределе 6,3 МПа сокращает ресурс пластин и подшипников.
4. Неучет условий пуска в зимний период. При температурах ниже +10°С вязкость масла повышается, что затрудняет всасывание и может вызвать кавитационный износ.

Требуется предварительный подогрев или использование масел с соответствующими низкотемпературными свойствами.

Условное обозначение модели с расшифровкой

Маркировка **70Г12-24М** содержит следующую информацию:

70 — номинальная подача (производительность) насоса, выраженная в литрах в минуту (70 л/мин).
Г — тип изделия: гидравлическая машина (насос).
12 — условное обозначение типоразмера или серии насоса. …