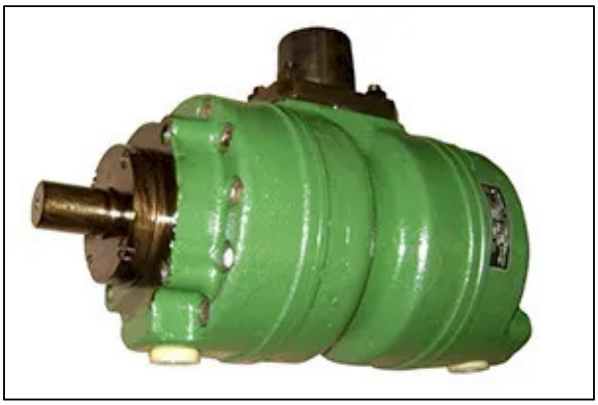
Насос пластинчатый 70Г12-25АМ



Описание

Надежный элемент для систем промышленной гидравлики – насос пластинчатый 70Г12-25АМ. Агрегат предназначен для создания устойчивого потока рабочей жидкости в гидравлических контурах станков, прессов и другого технологического оборудования. Основная функция – обеспечение циркуляции минеральных масел с высоким уровнем стабильности параметров. Оборудование относится габаритному исполнению 2+2 и обладает двухпоточной конструкцией.

Описание и ключевые параметры изделия

Указанный узел представляет собой конструкцию пластинчатого типа с двумя независимыми секциями нагнетания. Первый поток обеспечивает подачу в 70 литров за минуту при правом вращении вала, второй – до 110,4 литров в минуту при левом вращении. Модель обозначена индексом 70Г12-25АМ, где цифры кодируют номинальный расход, тип и серийную модификацию. Единица весит 46 килограмм, ее габаритные размеры позволяют установку в ограниченном пространстве. Код ТН ВЭД для подобных устройств – 8413500000.

Главное преимущество насоса пластинчатого 70Г12-25АМ кроется в его способности функционировать в импульсных режимах без значительной потери эксплуатационных характеристик. Аппарат адаптирован под работу в составе сложных гидросистем с переменной нагрузкой.

Основные параметры и размеры		Значение
Номинальная подача, л/мин	секция 1	70
	секция 2	110.4
Рабочее давление, МПа	номинальное / максимальное	6.3 / 7.0
Частота вращения, об/мин	номинальная / диапазон	960 (600 – 1500)
Масса агрегата, кг		46
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм		420 x 280 x 210
Климатическое исполнение		УХЛ4

Принцип функционирования в гидросистеме

Основу работы насоса пластинчатого 70Г12-25АМ составляет ротор, выполненный

эксцентрично относительно статора и оснащенный радиальными пазами. В них помещены пластины, которые под воздействием центробежной силы и давления жидкости прижимаются к внутренней поверхности статора. За счет эксцентриситета при вращении объем рабочих камер, образованных между пластинами, ротором и статором, циклически изменяется. Увеличение объема в зоне всасывания создает разрежение, обеспечивающее забор масла из бака гидростанции. При дальнейшем движении объем камеры уменьшается, что приводит к вытеснению жидкости в напорную линию под заданным давлением.

Двухсекционная схема насоса пластинчатого 70Г12-25АМ позволяет одновременно обслуживать два независимых гидравлических контура с различными расходами, что повышает эффективность использования одной приводной установки.

Преимущества и особенности эксплуатации

Технический специалист, выбирая данную модель для промышленной гидравлики, получает ряд эксплуатационных выгод.

Высокая надежность и увеличенный ресурс работы. Конструкция предусматривает работу с минеральными маслами стандартной вязкости, что в сочетании с качественным подшипниковым узлом обеспечивает длительный срок службы – свыше 10 000 часов наработки.

Стабильность давления и производительности. Насос пластинчатый 70Г12-25АМ характеризуется низким уровнем пульсаций потока, что положительно сказывается на точности работы исполнительных механизмов, таких как гидроцилиндры прессов или податчики станков.

Удобство монтажа и сервисного обслуживания. Стандартные присоединительные размеры (фланец Ду50 по ГОСТ 12815-80) и продуманная компоновка облегчают интеграцию устройства в существующие гидросистемы. Доступ к основным узлам конструкции упрощает плановое техническое обслуживание.

Совместимость с типовыми гидростанциями. Агрегат разработан для интеграции в распространенные схемы промышленного гидропривода, что минимизирует необходимость переработки проектной документации.

Снижение простоев оборудования. Высокая ремонтопригодность и наличие ремкомплектов на складе поставщика позволяют оперативно восстановить работоспособность ключевого узла гидросистемы.

Приходит новый пластинчатый насос 70Г12-25АМ на склад старого завода. Спрашивает у ветерана-гидравлика: «А здесь часто выходные бывают?» А тот в ответ: «Сынок, когда давление в системе есть, это и есть наш праздник».

Температурный режим и факторы ресурса

Успешная и долговременная работа насоса пластинчатого 70Г12-25АМ напрямую зависит от соблюдения заданных условий. Температура рабочей жидкости должна находиться в диапазоне от +10°C до +50°C. Температура окружающей среды допускается от 0°C до +50°C. Эксплуатация вне этих границ, особенно при низких температурах с маслом

повышенной вязкости, может вызвать кавитацию и преждевременный износ.

Ресурс работы определяется качеством фильтрации масла, соблюдением интервалов обслуживания и поддержанием рекомендованного давления во всасывающей линии (от 0,08 до 0,12 МПа). Устройство рассчитано на работу в непрерывном режиме при циклических нагрузках, характерных для металлообработки. Своевременная замена фильтрующих элементов и контроль чистоты рабочей среды – обязательные условия для достижения заявленного срока службы.

Габаритный чертеж насоса пластинчатого 70Г12-25АМ с указанием основных присоединительных размеров для монтажа.

Сфера применения и типовое оборудование

Данное изделие востребовано в отраслях, где необходима стабильная работа гидравлики под значительной нагрузкой.

Металлообрабатывающая промышленность: токарные, фрезерные, шлифовальные станки с гидравлическими приводами подач и зажима.

Прессовое оборудование: гидравлические прессы для штамповки, ковки, брикетирования, пакетирования отходов.

Деревообработка: линии по производству ДСП, МДФ, прессы для ламинирования, сушильные камеры с гидроприводом.

Полимерная индустрия: машины для литья под давлением, экструдеры, термопластавтоматы.

Строительная и спецтехника: гидростанции для мобильных установок, испытательные стенды, системы централизованной смазки мощных промышленных агрегатов.

Насос пластинчатый 70Г12-25АМ доказал свою эффективность в условиях, где критически важна точность дозирования потока и поддержание стабильного давления в двух независимых контурах.

Типичные ошибки при подборе

Неправильный выбор узла для гидравлической системы приводит к снижению производительности, поломкам и удорожанию эксплуатации.

Ориентация только на присоединительные размеры. Совпадение фланца – необходимое, но недостаточное условие. Важно убедиться, что номинальная подача и рабочее давление насоса пластинчатого 70Г12-25АМ соответствуют потребностям системы.

Игнорирование требований к рабочей среде. Использование масел, не соответствующих рекомендованному классу вязкости (ISO VG 32-68) или обладающих агрессивными присадками, сокращает ресурс уплотнений и пластин.

Пренебрежение температурным диапазоном. Установка насоса в зону с температурой

окружающей среды ниже 0°C без соответствующего подогрева масла приводит к трудностям с запуском и кавитационным разрушениям.

Несоответствие исходным параметрам системы. Подключение двухпоточного насоса пластинчатого 70Г12-25АМ к схеме, рассчитанной на однонаправленный поток, без соответствующей адаптации гидравлической части.

Состав ремкомплекта и изнашиваемые элементы

Для поддержания работоспособности насоса пластинчатого 70Г12-25АМ рекомендуется иметь в наличии ремкомплект базовых изнашиваемых деталей.

Наименование запчасти	Причина и условия износа