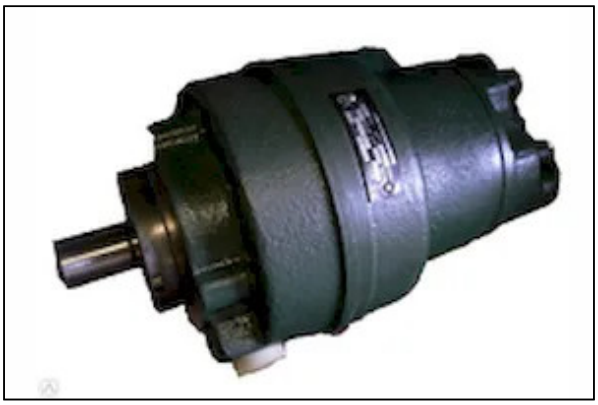
Насос пластинчатый 8БГ12-24М



Описание

Гидравлический пластинчатый насос 8БГ12-24М представляет собой нерегулируемое двухпоточное устройство габарита 2+1, предназначенное для стабильной подачи минерального масла в гидравлические системы промышленного оборудования. Данная модель ориентирована на эксплуатацию в составе гидроприводов прессов, металлообрабатывающих станков и другого оборудования тяжелой промышленности, где критически важна надежность и постоянство потока.

Габаритные характеристики

Масса насоса составляет 32 килограмма, что облегчает его строповку и монтаж на раму станка или в корпус гидростанции. Габаритные размеры по монтажным плоскостям — 330×180×180 мм. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8413.60.000. Для обеспечения сохранности при транспортировке **насос пластинчатый 8БГ12-24М** поставляется в деревянной упаковке с влагозащитными материалами.

Параметр	Значение для модели 8БГ12-24М
Длина, мм	330
Ширина, мм	180
Высота, мм	180
Масса, кг	32

- Ни в каком паспорте не написано, — говорит инженер механик-гидравлик, показывая на пластинчатый насос 8БГ12-24М, — но эту модель мы установили двадцать лет назад на пресс, и он работает без перебоев до сих пор. Вот что значит «несменяемый» агрегат!

Технические параметры

Основные эксплуатационные характеристики **пластинчатого насоса 8БГ12-24М** гарантируют его стабильную работу в широком диапазоне нагрузок. Особенностью конструкции является двухпоточность, обеспечивающая возможность независимого подключения и управления двумя гидравлическими контурами.

Характеристика	8БГ12-24М
Рабочий объем, см³/об	56 / 8
Подача (номинальная), л/мин	73,9 / 9,0

Характеристика	8БГ12-24М
Рабочее давление, МПа	номинальное
максимальное (кратковременно)	14,0
Давление на входе (всасывание), МПа	0,02
Диапазон рабочих частот вращения, об/мин	1200 – 1800
Допустимая вязкость рабочей среды, сСт	17 – 213
Температурный диапазон рабочей среды, °C	+10 … +50
Ориентировочный ресурс, часов	5 000

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор модели 8БГ12-24М для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд операционных и экономических преимуществ.

Снижение простоев оборудования. Надежная конструкция и использование износостойких материалов минимизируют риск внезапных отказов, что особенно важно для поточных производств.

Увеличение ресурса гидросистемы. Стабильная подача масла без пульсаций снижает нагрузку на другие компоненты — гидрораспределители, гидроцилиндры, фильтры.

Удобство монтажа и подключения. Стандартизированные присоединительные размеры фланцев и вала позволяют интегрировать **насос пластинчатый 8БГ12-24М** в большинство типовых гидростанций без серьезных конструктивных доработок.

Совместимость с типовыми рабочими средами. Агрегат рассчитан на работу с широким спектром индустриальных минеральных масел, распространенных на российских предприятиях.

Стабильность давления в двух независимых контурах. Двухпоточность позволяет обслуживать основной и вспомогательный приводы одним силовым блоком, упрощая общую компоновку.

Принцип функционирования в составе гидросистемы

Работа **пластинчатого насоса 8БГ12-24М** основана на принципе двойного действия. Вращение от приводного вала передается на ротор, в пазах которого перемещаются пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к поверхности статора эллиптической формы, создавая попеременно увеличивающиеся и уменьшающиеся камеры. Это обеспечивает непрерывный процесс всасывания рабочей жидкости через впускной канал и ее нагнетания под давлением в напорную магистраль. Уникальность данной модели в двух независимых потоках, что реализовано за счет особой конструкции распределительного устройства и двух групп рабочих камер.

Температурный режим и ресурс работы

Для обеспечения заявленного ресурса в 5000 моточасов необходимо соблюдение регламентированных условий. Рабочая среда — минеральное масло — должна иметь

температуру в диапазоне от +10°C до +50°C. Окружающая среда может иметь температуру от 0°C до +50°C. Ресурс напрямую зависит от чистоты масла, поэтому обязательна установка фильтров тонкой очистки в напорной линии с тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм. Эксплуатация в режиме непрерывного цикла при номинальных параметрах является для данного **пластинчатого насоса 8БГ12-24М** оптимальной. Частые пуски и остановы, работа на предельном давлении 14 МПа, использование некондиционных жидкостей сокращают срок службы уплотнений и пластин.

Область применения и типы оборудования

Данная модель широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется надежный источник гидравлической энергии. Типичными областями применения являются: гидравлические системы кузнечно-прессового оборудования (кривошипные, гидравлические прессы); приводы металлорежущих станков, включая токарные, фрезерные и расточные группы; системы управления технологической оснастки на металлургических производствах; гидроприводы специализированной строительной и дорожной техники (экскаваторы, манипуляторы). Двухпоточность **насоса пластинчатого 8БГ12-24М** часто используется для разделения контуров основного движения и зажимных механизмов в станочных гидросистемах.

Состав ремонтного комплекта и типовые неисправности

Наименование детали	Признаки износа / причины выхода из строя
Уплотнительные манжеты вала	Протечки масла по валу. Возникают при высоких температурах или использовании несоответствующего масла.
Рабочие пластины (лопатки)	Снижение производительности, повышенный шум. Износ из-за абразивных частиц в масле или работы на предельных давлениях.
Опорные подшипники ротора	Вибрация, гул. Разрушение из-за перегрузок, несоосности при монтаже или недостатка смазки.
Распределительный диск (торцевая крышка)	Падение давления, перетечки между камерами. Износ рабочей поверхности из-за абразивного износа или кавитации.
Вал-ротор в сборе	Основная причина замены — критический износ пазов под пластины, что ведет к их заклиниванию.

Типичные ошибки при подборе насоса

При выборе замены или аналога для существующей системы инженеры часто допускают следующие ошибки, ведущие к некорректной работе или быстрому выходу из строя.

Подбор исключительно по присоединительным размерам. Совпадение фланцев и посадочного места вала не гарантирует, что новый насос обеспечит требуемые расход и давление.

Игнорирование требований к вязкости и чистоте рабочей среды. Установка насоса, рассчитанного на масло с вязкостью 50 сСт, в систему с жидкостью 10 сСт приведет к

падению КПД и кавитации.

Неучет температурного диапазона эксплуатации. Рабо...