Насос пластинчатый 5БГ12-22М



Описание

Насос пластинчатый 5БГ12-22М – это нерегулируемый двухпоточный агрегат двойного действия, изготовленный для стабильной работы в составе гидравлических систем промышленного оборудования. Данная модель предназначена для подачи минерального масла в гидросистемы с постоянным направлением потока, обеспечивая требуемые параметры давления и производительности.

Описание и ключевые параметры

Основная функция устройства – обеспечение работы двух независимых гидравлических контуров с различной производительностью. **Насос пластинчатый 5БГ12-22М** отличается высокой надежностью конструкции с бакелитовым корпусом, что определяет его применение в металлообработке, прессовом оборудовании и станочных гидросистемах. Агрегат поставляется в защитной упаковке, готовой к транспортировке.

Масса изделия составляет 16 кг. Габаритные размеры: 290 мм в длину, 250 мм в ширину и 180 мм в высоту. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413 50 000 0.

Параметр	Значение
Габариты (Д×Ш×В), мм	290×250×180
Масса, кг	16
Код ТН ВЭД	8413 50 000 0

Инженер на собеседовании хвастается: «В моей последней системе стоял такой надежный **насос пластинчатый 5БГ12-22М**, что гидравлика работала тише, чем мысли у начальства на планерке!»

Конструкция и технические характеристики

Данная модель представляет собой гидравлическую машину объемного типа. Ее работа базируется на вращении ротора с выдвижными пластинами, которые создают герметичные рабочие камеры, изменяющие свой объем. Именно этот принцип обеспечивает всасывание и нагнетание рабочей жидкости. Отличительная особенность – два независимых потока (секции) в одном корпусе, что расширяет функциональные возможности агрегата при монтаже в сложные системы.

Техническая характеристика	Значение для 5БГ12-22М

Техническая характеристика		Значение для 5БГ12-22М
Рабочий объем по потокам, см³		5 / 16
Номинальная подача, л/мин		5,4 / 19,4
Рабочее давление, МПа	Номинальное	12,5
	Предельное	14,0
Давление на входе (всасывании), МПа		0,02
Частота вращения вала, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная	1200
	Максимальная	1800
Потребляемая номинальная мощность, кВт		7,65
Ресурс работы до капремонта, часов		5000

Расшифровка условного обозначения

Индекс модели **5БГ12-22М** содержит всю ключевую информацию для специалиста:

5 – производительность первого контура (5,4 л/мин).
Б – материал корпуса (бакелит).
Г – тип привода (гидравлический).
12 – номинальное рабочее давление (12,5 МПа).
22 – производительность второго контура (19,4 л/мин).
М – модернизированное исполнение.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 5БГ12-22М для оснащения гидросистемы дает ряд эксплуатационных выгод:

- **Сокращение простоев.** Высокий ресурс (5000 часов) и надежная конструкция минимизируют внеплановые остановки оборудования для ремонта гидропривода.
- **Стабильность параметров.** Двухпоточная схема с независимыми секциями обеспечивает точное поддержание заданных давления и расхода в двух контурах одновременно, что критично для синхронизированных процессов.
- **Универсальность монтажа.** Компактные габариты и стандартные присоединительные размеры (фланец с межосевым расстоянием 85 мм, отверстия М12) упрощают установку как в новое, так и в модернизируемое оборудование.
- **Совместимость с типовыми средами.** Агрегат рассчитан на работу с широким спектром промышленных минеральных масел, что не требует перехода на специальные и дорогие жидкости.
- **Простое техническое обслуживание.** Конструкция предусматривает легкий доступ к основным узлам для плановой замены уплотнений и проверки состояния пластин.

Таким образом, **насос пластинчатый 5БГ12-22М** является технически сбалансированным решением, где оптимизировано соотношение производительности, давления и долговечности.

Температурный режим и ресурс

Для обеспечения заявленного ресурса в 5000 моточасов необходимо соблюдение регламентированных условий эксплуатации. Диапазон температур рабочей среды

(минерального масла) составляет от +10°C до +50°C. Окружающая среда должна находиться в пределах от 0°C до +50°C. Рекомендуемая вязкость масла – 17-213 сСт (сантистокс).

На ресурс работы напрямую влияют три ключевых фактора: качество и чистота рабочей жидкости (обязательна установка фильтров тонкой очистки), соблюдение пределов по давлению и частоте вращения, а также регулярность сервисного обслуживания. При штатной эксплуатации общий срок службы агрегата может достигать 8 лет.

Области применения и типовая техника

Данный **насос пластинчатый 5БГ12-22М** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей двухпоточной схеме. Он эффективно работает в составе:

- Металлорежущих станков с ЧПУ (токарных, фрезерных, шлифовальных) для подачи СОЖ и управления гидроцилиндрами.
- Гидравлических прессов (штамповочных, гибочных, формовочных), где один поток может отвечать за главный цилиндр, а второй – за выталкиватель или зажим.
- Прокатного и кузнечно-прессового оборудования в металлургии.
- Линий по производству строительных материалов.
- Систем централизованной смазки и гидроприводов технологического оборудования.

Агрегат может использоваться как в составе стационарных гидростанций, так и в качестве встроенного элемента конструкции машины.

Состав ремонтного комплекта и узлы замены

Для проведения сервисных работ по восстановлению работоспособности рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты. Наиболее подвержены износу следующие детали:

Наименование узла/детали	Причина и признаки износа
Рабочие пластины (лопатки)	Естественный абразивный износ кромок, приводящий к падению производительности и росту внутренних утечек.
Уплотнительные манжеты вала	Потеря эластичности, растрескивание из-за температурных циклов и несоблюдения сроков замены, проявляется внешней течью масла.
Распределительная крышка (торцевой диск)	Износ рабочей поверхности от трения пластин, образование задиров при работе на загрязненном масле или при кавитации.
Резиновые уплотнительные кольца статора	Компрессионная усталость, приводящая к перетечкам между камерами и падению давления.

Своевременная замена этих элементов в рамках планового ТО позволяет избежать катастрофических отказов и significantly продлить общий ресурс насосной группы.

Типичные ошибки при подборе модели

Во избежание проблем с эксплуатацией и совместимостью, рекомендуем обратить внимание на следующие распространенные ошибки:

- **Подбор только по присоединительным размерам.** Критично проверять соответствие требуемых значений давления (до 12,5 МПа ном.) и расхода (5…

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.