Насос пластинчатый 25БГ12-23М



Описание

Насос пластинчатый 25БГ12-23М – это промышленный гидравлический агрегат двукратного действия, собранный по двухпоточной схеме с габаритом 1+1. Оборудование функционирует как источник давления, обеспечивая надежную подачу минерального масла в гидравлических системах станков, прессов, спецтехники и других видов промышленного оборудования. Агрегат характеризуется высокой стабильностью параметров потока при номинальном давлении 12,5 МПа, что критически важно для поддержания работоспособности всего гидропривода.

Описание и техническое назначение агрегата

Основная задача **насоса пластинчатого 25БГ12-23М** – преобразование механической энергии привода (электродвигателя, ДВС) в энергию потока гидравлической жидкости для последующей передачи усилия на исполнительные механизмы. Конструктивно он состоит из двух независимых рабочих секций. Первая секция, расположенная со стороны, противоположной приводу, обеспечивает производительность 25,5 литров в минуту. **Насос пластинчатый 25БГ12-23М** со стороны привода выдает 33 л/мин. Стандартное направление вращения вала – правое (по часовой стрелке, если смотреть со стороны привода), что является наиболее распространенным для промышленных систем. Исполнение с левым вращением доступно при оформлении специального заказа.

Отдельного внимания заслуживает вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД данного агрегата. **Насос пластинчатый 25БГ12-23М** имеет компактные габариты 290×250×180 мм, что упрощает его интеграцию в существующие гидростанции или монтаж в условиях ограниченного пространства. Масса изделия составляет 16 кг, что облегчает транспортировку и установку. Для целей таможенного оформления и поиска аналогов используется Код ТН ВЭД 8413509000, соответствующий прочим лопастным, роторным и пластинчатым насосам.

Параметр	Значение
Масса, кг	16
Габариты (Д×Ш×В), мм	290×250×180
Код ТН ВЭД	8413509000
Стандарт	ГОСТ 13824-84
Климатическое исполнение	УХЛ4 (умеренный климат)

Габаритные размеры насоса пластинчатого 25БГ12-23М

На изображении представлен чертеж с полным набором габаритных и присоединительных размеров **насоса пластинчатого 25БГ12-23М**. Данная информация необходима для проверки совместимости агрегата с местом установки в гидравлической станции, а также для правильного подбора соединительных трубопроводов и переходников.

Приходит как-то инженер к механику и спрашивает: «Почему у нас **насос пластинчатый 25БГ12-23М** работает так тихо?». Механик отвечает: «Да он просто не любит обсуждать свои внутренние течения при посторонних».

Детальные технические характеристики

Следующая таблица содержит исчерпывающие данные о рабочих параметрах агрегата. Знание этих характеристик является основой для корректного подбора, расчета гидросистемы и обеспечения длительного ресурса работы **насоса пластинчатого 25БГ12-23М**.

Технические характеристики		25БГ12-23М
Рабочий объем, см³ (1-я/2-я секция)		20 / 25
Номинальная подача (производительность), л/мин		25,5 / 33
Рабочее давление, МПа	номинальное (рабочее)	12,5
	предельное (максимальное)	14
Давление на входе (всасывания), МПа		0,02
Частота вращения вала, об/мин	Номинальная (расчетная)	1500
	Минимально допустимая	1200
	Максимально допустимая	1800
Номинальная потребляемая мощность, кВт		15,39
Заявленный ресурс работы (до 90% сохранения параметров), часов		5000
Тип рабочей среды		Минеральные гидравлические масла
Кинематическая вязкость масла, сСт		17 – 213
Температура рабочей жидкости, °С		+10 … +50
Температура окружающей среды, °С		0 … +50
Масса, кг		16

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **насоса пластинчатого 25БГ12-23М** обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ для производственных и сервисных компаний:

1. Повышенная надежность и стабильность давления. Двухпоточная конструкция с независимыми секциями 1+1 повышает отказоустойчивость гидросистемы. В случае необходимости одна секция может временно дублировать функции другой, снижая риск полного простоя оборудования.

2. Увеличенный ресурс работы. Ресурс в 5000 часов до снижения ключевых параметров на 10% свидетельствует о высоком качестве изготовления и применении износостойких материалов для пластин, статора и ротора. Это напрямую сокращает затраты на сервисное обслуживание и замену агрегатов.

3. Совместимость с типовыми промышленными гидросистемами. Насос пластинчатый 25БГ12-23М соответствует общепринятым стандартам подключения (фланцы, резьбы) и рабочим параметрам (давление 12.5 МПа, расход ~30 л/мин), что упрощает его интеграцию как в новое, так и в действующее оборудование в качестве замены вышедшего из строя узла.

4. Оптимальное соотношение производительности и габаритов. При суммарной производительности около 58 л/мин и давлении 12.5 МПа агрегат обладает компактными размерами и умеренной массой, что важно при проектировании мобильных гидростанций или модернизации станков с ограниченным монтажным пространством.

5. Удобство технического обслуживания. Конструкция пластинчатых насосов, в целом, и данной модели, в частности, предусматривает возможность относительно быстрой разборки для замены изношенных пластин, уплотнений или подшипников, что снижает время ремонта.

Принцип действия в составе гидравлической системы

Работа агрегата основана на классическом принципе действия пластинчатого насоса двукратного действия. В корпусе (статоре) установлен ротор с радиальными пазами, в которых свободно перемещаются пластины (лопатки). При вращении вала от привода пластины под действием центробежной силы и давления жидкости в подпятниках выдвигаются и плотно прижимаются к внутренней эллиптической поверхности статора.

Вращение создает камеры переменного объема между двумя соседними пластинами, статором и ротором. В зоне всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение, через которое гидравлическое масло из бака засасывается в насос. Затем, перемещаясь в зону нагнетания, камера уменьшается в объеме, вытесняя масло в напорную магистраль гидросистемы под рабочим давлением. Именно эта цикличность обеспечивает постоянный поток жидкости. В **насосе пластинчатом 25БГ12-23М** данный процесс реализован параллельно в двух независимых секциях, что и формирует два потока.

Режимы работы, условия эксплуатации и факторы, влияющие на срок службы

Агрегат рассчитан на продолжительную работу в режиме S1 (непрерывная работа). Допускаются циклические нагрузки и стандартные пуски/остановки, характерные для технологических процессов. Ключевым фактором, определяющим ресурс **насоса пластинчатого 25БГ12-23М**, является качество и чистота рабочей жидкости.

Обязательные условия для долговечной работы:

• **Качественная фильтрация масла.** Масло…