Насос пластинчатый 18БГ12-23М

Описание

Назначение и технические особенности насоса 18БГ12-23М

Насос пластинчатый 18БГ12-23М представляет собой двухпоточную гидравлическую машину, спроектированную для обеспечения стабильного потока рабочей жидкости в промышленных гидросистемах. Данный нерегулируемый агрегат двукратного действия создан для работы с минеральными маслами в приводных системах металлообрабатывающих станков, прессового оснащения и специализированной техники. Его ключевая особенность — раздельная подача масла по двум независимым контурам, обеспечивающая одновременно 19,4 и 33 литра в минуту при общем рабочем давлении до 12,5 МПа.

Основные величины: вес, габариты, код ТН ВЭД

Эксплуатационные и монтажные возможности напрямую зависят от физических параметров устройства. Удобство установки в ограниченном пространстве обеспечивают умеренные размеры. Импортеру и логистической службе потребуется код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) для таможенного оформления.

Параметр	Значение
Масса изделия	16 килограмм
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	290×250×180 миллиметров
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0

Инженеры знают: хороший насос пластинчатый 18БГ12-23М — будто камертон для всей гидравлической системы, он задает верный тон для ее безупречной работы.

Детальные технические характеристики 18БГ12-23М

Для корректного подбора и расчета системы необходимы точные эксплуатационные и конструктивные данные. Ниже приведены ключевые параметры, характеризующие производительность, предельные режимы работы и требования к условиям эксплуатации насоса.

Наименование характеристики		Значение для модели 18БГ12-23М
Рабочий объем (первый/второй контур), см³		16 / 25
Номинальная подача (первый/второй контур), л/мин		19,4 / 33
Рабочее давление на выходе, МПа	Номинальное	12,5
	Предельное (наибольшее)	14
Давление на входе (всасывания), МПа		0,02
Частота вращения вала, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная допустимая	1200
	Максимальная допустимая	1800
Номинальная потребляемая мощность, кВт		14,1
Ресурс работы до среднего ремонта, часов		5000
Допустимая рабочая температура масла, °С		от +10 до +50

Наименование характеристики	Значение для модели 18БГ12-23М
Допустимая температура окружающей среды, °С	от 0 до +50
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон вязкости рабочей среды, сСт	17 – 213
Уровень шума, дБА	≤ 82

Ключевые преимущества в эксплуатации

Применение насоса пластинчатого 18БГ12-23М в гидравлическом контуре приносит ряд ощутимых преимуществ для сервисных и производственных компаний. Модель характеризуется как надежное решение с длительным сроком службы при соблюдении регламента.

- **Снижение риска незапланированных простоев.** Надежная конструкция и качественное исполнение обеспечивают стабильную работу в продолжительных производственных циклах.
- **Увеличение межремонтного ресурса системы.** Высокий ресурс в 5000 часов работы позволяет отодвинуть сроки проведения капремонта и снизить эксплуатационные расходы.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры и относительно небольшая масса упрощают процесс установки и демонтажа.
- **Стабильность давления в двух контурах.** Независимая двухпоточная подача обеспечивает точную работу двух исполнительных механизмов или систем без взаимного влияния.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами.** Насос пластинчатый 18БГ12-23М адаптирован для работы с распространенными минеральными маслами и легко встраивается в стандартные схемы.

Принцип действия в составе гидравлической системы

Конструкция насоса пластинчатого 18БГ12-23М базируется на роторно-пластинчатой схеме работы. Внутри корпуса установлен ротор с радиальными пазами, в которых свободно перемещаются пластины. При вращении вала от приводного двигателя пластины под действием центробежной силы выдвигаются и плотно прилегают к внутренней поверхности статора эллиптической формы. В результате образуются замкнутые камеры, объем которых попеременно увеличивается и уменьшается в зависимости от положения на траектории. В зоне увеличения объема создается разрежение, и рабочая жидкость (минеральное масло) поступает в камеру из линии всасывания. При переходе в зону уменьшения объема происходит сжатие и вытеснение масла под давлением в напорную линию. Происходящие процессы в двух секциях ротора обеспечивают раздельную двухпоточную подачу.

Ресурс работы в различных условиях

Срок службы насоса пластинчатого 18БГ12-23М, заявленный в 5000 часов, достигается при соблюдении регламентированных условий эксплуатации. Аппарат рассчитан на работу в широком температурном диапазоне: масло должно иметь температуру от +10 до +50°С, а окружающая среда — от 0 до +50°С. Рекомендована эксплуатация в режиме продолжительного непрерывного цикла, однако допускаются и кратковременные

остановки. На продолжительность ресурса напрямую влияют качество и чистота рабочей среды. Обязательным требованием является установка всасывающего фильтра тонкой очистки в соответствии с требованиями к вязкости масла 17-213 сСт. Также необходимо обеспечить поддержание давления на входе не ниже 0,02 МПа для предотвращения кавитации. Своевременное техническое обслуживание и замена расходных элементов увеличивают срок безотказной работы.

Сферы применения и типы оборудования

Высокие рабочие параметры насоса пластинчатого 18БГ12-23М определяют его широкое использование в различных отраслях промышленности. Основная область применения — гидроприводы металлообрабатывающих станков (токарных, фрезерных, сверлильных) для подвода смазочно-охлаждающей жидкости и перемещения узлов. Модель востребована в прессовом оборудовании, где требуется обеспечить два независимых потока — например, для главного цилиндра и системы выталкивания. Не менее часто этот агрегат интегрируют в гидростанции, используемые на строительной и дорожной технике, а также в горнодобывающем и буровом оснащении. Его можно встретить в составе систем управления технологическими линиями, литьевых машинах и другом спецоборудовании, применяемом в машиностроении, судостроении и авиационной промышленности.

Состав и изнашиваемые элементы ремонтного комплекта

Для поддержания работоспособности насоса пластинчатого 18БГ12-23М следует своевременно производить замену быстроизнашивающихся деталей. Главную роль в износе играют трущиеся пары и элементы, контактирующие с рабочей средой.

Наименование детали / запчасти	Типичная причина и условия износа
Пластины (лопатки)	Абразивный износ из-за некачественной фильтрации масла или работы с загрязненной средой.
Уплотнител	Потеря элас

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

ьные манжеты и кольца	тичности и герметичности из-за высоких температур, неподходящего типа масла или естественного старения.
Корпусные уплотнения вала	Износ в результате постоянного вращения и воздействия давления, часто ускоряется при наличии перекосов.
Подшипниковые узлы	