Насос пластинчатый 8БГ12-22М



Описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый 8БГ12-22М – это гидравлический агрегат двукратного действия с постоянной подачей. Данная модель представляет собой непревзойдённое решение для профильных систем, функционирующих на основе минеральных масел. Этот надёжный гидронасос предназначен для создания двух независимых потоков рабочей жидкости, что особенно востребовано в комплексных гидравлических контурах промышленного оборудования. Установка насоса пластинчатого 8БГ12-22М обеспечивает стабильную работу исполнительных механизмов и стабильность давления в системе.

Вес, габариты и артикул

Общая масса агрегата составляет 16 килограмм. Габаритные размеры насоса пластинчатого 8БГ12-22М: 290 мм в длину, 250 мм в ширину и 180 мм в высоту, что позволяет его интегрировать в ограниченные пространства. Для таможенного оформления импортных поставок используется Код ТН ВЭД 8413.50.30.00.

Параметр	Значение
Масса, кг	16
Габариты (Д×Ш×В), мм	290×250×180
Код ТН ВЭД	8413.50.30.00

Габаритный чертёж насоса 8БГ12-22М для проверки посадочных мест.

На монтаже двух гидравлических линий инженер сказал: «Знаешь, какой пластинчатый насос нам нужен? Тот, что по имени 8БГ12-22М! Он точно потянет, как одно целое!»

Ключевые технические параметры

Основные эксплуатационные характеристики насоса пластинчатого 8БГ12-22М обеспечивают ему высокий ресурс работы и широкую область применения в промышленности.

Наименование параметра	Значение для насоса 8БГ12-22М

Наименование параметра		Значение для насоса 8БГ12-22М
Рабочий объём (первая/вторая секция), см³		8 / 16
Номинальная подача (первая/вторая секция), л/мин		9 / 19.4
Давление на выходе, МПа	Номинальное	12.5
	Предельное (максимальное)	14
Давление на входе, МПа		0.02
Частота вращения, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная	1200
	Максимальная	1800
Номинальная мощность потребления, кВт		8.71
Заявленный ресурс работы (90%), часов		5000
Температура рабочей среды (масла), °C	Минимальная	+10
	Максимальная	+50
Диапазон температур окружающей среды, °C	От	0
	До	+50
Диапазон вязкости рабочего масла (рекомендованный), сСт		17-213
Климатическое исполнение по ГОСТ		УХЛ4
Уровень звукового давления, дБА		не выше 82

Преимущества эксплуатации

Насос пластинчатый 8БГ12-22М предлагает ряд существенных выгод для производственных и сервисных компаний:

Двойная надёжность и сокращение простоев. Двухпоточная конструкция позволяет обслуживать две независимые гидравлические линии от одного привода, что упрощает кинематическую схему и снижает количество потенциальных точек отказа.

Высокая производительность и стабильность давления. Агрегат обеспечивает суммарную подачу до 28.4 л/мин и поддерживает номинальное давление в 12.5 МПа. Его пластинчатая система обеспечивает минимальные пульсации потока, что положительно сказывается на работе точных гидроцилиндров и гидромоторов.

Удобство монтажа и широкий диапазон совместимости. Компактные размеры и стандартные присоединительные фланцы упрощают интеграцию **пластинчатого насоса 8БГ12-22М** как в новые, так и в действующие гидростанции. Интерфейс подходит для большинства стандартных гидравлических систем, используемых в России.

Принцип работы в составе гидросистемы

Работа модели основана на классическом пластинчатом принципе. Внутри корпуса установлен ротор с радиальными пазами, в которые свободно вставлены пластины. При вращении ротора от приводного вала (двигателя) центробежная сила отбрасывает пластины, прижимая их к внутренней поверхности статора (корпуса). Это формирует ряд герметичных рабочих камер.

При вращении объём камер в зоне всасывающего окна увеличивается, создавая разряжение, благодаря чему масло из бака гидростанции поступает внутрь насоса. Дальнейшее движение ротора приводит к уменьшению объёма камер в зоне нагнетательного окна, что создаёт давление и вытесняет рабочую жидкость в напорную магистраль. Отдельно стоит отметить, что насос пластинчатый 8БГ12-22М –

двухпоточный. Это означает, что в его корпусе реализованы две независимые зоны всасывания и нагнетания, позволяющие получать на выходе два потока с разной производительностью.

Температурный режим и ресурс работы

Данный гидронасос рассчитан на продолжительную работу в умеренных климатических условиях (исполнение УХЛ4). Эксплуатация допускается при температуре окружающей среды от 0°С до +50°С. Температура рабочей жидкости (масла) должна находиться в пределах от +10°С до +50°С. При планировании работы в неотапливаемых помещениях в зимний период важно предусмотреть систему подогрева масла в баке для выхода на минимальную рабочую температуру.

Заявленный ресурс **насоса пластинчатого 8БГ12-22М** в 5000 часов достигается при соблюдении ряда условий: использование масел с вязкостью 17-213 сСт, обеспечение качественной фильтрации (рекомендуется фильтр тонкостью очистки не ниже 25 мкм на линии всасывания), поддержание давления на входе не ниже 0.02 МПа и отсутствие перегрузок по давлению на выходе. Соблюдение графиков сервисного обслуживания, включая визуальный осмотр и замену уплотнений, существенно продлевает срок службы агрегата.

Типичная область применения

Модель 8БГ12-22М находит широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надёжности и специфике двухпоточности:

Металлообработка и машиностроение: прессовое оборудование (гидравлические прессы для штамповки и гибки), ковочные молоты, ножницы.
Деревообработка: гидравлические системы станков для распиловки, прессы для склейки щитов, винтовые дровоколы с гидроприводом.
Строительная и дорожная техника: управление рабочими органами экскаваторов, бульдозеров (не для основных силовых контуров хода, а для вспомогательных систем).
Специализированное оборудование: литьевые машины, испытательные стенды, подъёмно-транспортные механизмы (например, гидротолкатели), промышленные роботы с гидравлическим захватом.

Пластинчатый насос 8БГ12-22М особенно эффективен в установках, где требуются два синхронизированных, но независимых по расходу контура. Например, в прессах одна линия может отвечать за зажим заготовки, а вторая – непосредственно за рабочий ход ползуна.

Состав ремонтного комплекта и типовые узлы износа

Для поддержания насоса в рабочем состоянии рекомендуется иметь запас наиболее подверженных износу деталей. Они входят в стандартные ремкомплекты.

Наименование запчасти / узла	Причина и условия повышенного износа
Комплект пластин (лопаток)	Основной рабочий элемент. Износ ускоряется при работе на загрязнённом масле

(абразивные частицы) или масле с высокой кислотностью. Также износ возможен при частых пусках «на сухую» или недостаточном давлении на входе.