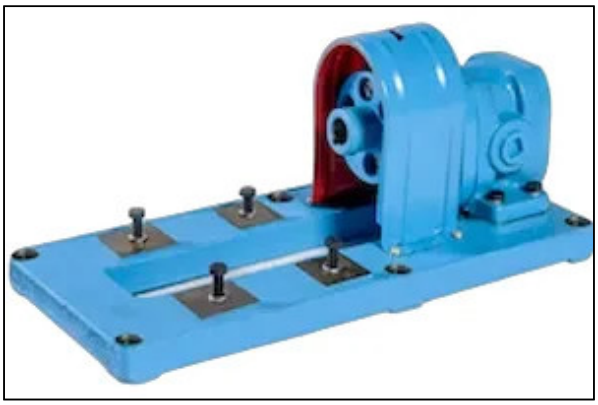
Насос ДБГ11-22, ДБГ11-22А



Описание

Шестеренный насос ДБГ11-22 (и его модификация ДБГ11-22А) представляет собой специализированный агрегат для создания и поддержания давления минерального масла в гидравлических системах промышленного оборудования. Основная функция — обеспечение стабильной подачи рабочей жидкости к узлам трения и гидроприводам станков, прессов и другой техники. Модель отличается высокой надежностью, простотой конструкции и продолжительным ресурсом работы.

Описание и назначение насоса ДБГ11-22

Модели насосов ДБГ11-22 и ДБГ11-22А относятся к категории блочных шестеренных гидроагрегатов. Конструктивно изделие представляет собой насос Г11, смонтированный на лапах для стационарной установки. В базовой комплектации электродвигатель не входит, что позволяет адаптировать привод под конкретные требования. Основное назначение — работа в системах централизованной смазки и гидропривода металлорежущих станков, кузнечно-прессового и тяжелого промышленного оборудования, где требуется стабильная подача минеральных масел и схожих по вязкости жидкостей.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Агрегаты отличаются компактными размерами, облегчающими интеграцию в существующие системы. Ниже приведены ключевые параметры для моделей серии ДБГ11.

Параметр	Значение для ДБГ11-22 / ДБГ11-22А
Длина, мм	436
Ширина, мм	200
Высота, мм	150
Масса, кг	24
Код ТН ВЭД	8413.60.99.00

Такие габариты и масса обеспечивают простоту монтажа даже в условиях ограниченного пространства машинных отделений или станочных ниш.

Несколько слов о надежности в работе

Техник спрашивает у инженера: — Что нужно для долгой и бесперебойной работы гидросистемы? — Три вещи: качественное масло, своевременное обслуживание и надёжный **насос ДБГ11-22**. Без него даже самое дорогое масло никуда не потечёт.

Технические характеристики насосов серии ДБГ11

Наименование параметра	Модель ДБГ11-22	Модель ДБГ11-22А
Номинальная подача, л/мин	12	12
Подача, м³/ч	0.72	0.72
Рабочее давление, кгс/см²	25	25
Требуемая мощность привода, кВт	0.9	0.9
Допустимая вязкость рабочей среды, сСт	до 800	
Тип присоединения (вход/выход)	G1/2" / G3/4"	

Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция насоса ДБГ11-22 в технологическую цепочку дает пользователю ряд эксплуатационных выгод:

Надежность и ресурс. Чугунный корпус и закаленные шестерни обеспечивают высокую износостойкость. Срок службы агрегата превышает 15 000 моточасов при условии соблюдения правил эксплуатации.

Стабильность параметров. Шестеренная конструкция гарантирует постоянную подачу масла с минимальными пульсациями давления, что критически важно для точного оборудования.

Универсальность применения. Способность работать с минеральными маслами различной вязкости делает модель ДБГ11-22А востребованной в разных отраслях — от станкостроения до сельхозмашиностроения.

Простота обслуживания. Блочная конструкция и доступность ремкомплектов (ГК-11) минимизируют время на плановое обслуживание и ремонт.

Принцип работы шестеренного насоса

Функционирование агрегата основано на классической схеме шестеренного насоса. В корпусе размещены две находящиеся в зацеплении шестерни — ведущая и ведомая. Приведение ведущей шестерни во вращение от внешнего привода (электродвигателя) создает в зоне всасывания (входной патрубок) разрежение. За счет него рабочая жидкость (минеральное масло) поступает во впадины между зубьями и корпусом. Вращаясь, шестерни переносят жидкость по периферии корпуса к зоне нагнетания (выходной патрубок), где происходит ее вытеснение и рост давления до рабочих 25 кгс/см². Герметичность между зонами всасывания и нагнетания обеспечивается малыми зазорами между зубьями и стенками корпуса.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Шестеренный насос ДБГ11-22 рассчитан на работу с минеральными маслами в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -20°С до +80°С. Рекомендованы масла, соответствующие ГОСТ 17479.3. Агрегат адаптирован для длительной работы в непрерывном режиме, а также для цикличных нагрузок с частыми пусками и остановами.

Срок службы напрямую зависит от чистоты рабочей среды и качества технического обслуживания. Ключевые факторы, сокращающие ресурс:

• **Загрязнение масла.** Допустимый размер твердых частиц — не более 25 мкм. Обязательна установка фильтров грубой очистки (сетка 80 мкм) на линии всасывания.
• **Несоответствие вязкости.** Работа на жидкостях с вязкостью значительно ниже или выше расчетной ведет к росту износа и падению КПД.
• **Систематическая работа на предельном давлении.** Хотя конструкция рассчитана на 25 кгс/см², оптимальная работа — в диапазоне 20-23 кгс/см², что снижает нагрузку на узлы.

Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря надежности и стабильности параметров, насосная группа ДБГ11-22А находит применение в различных отраслях промышленности.

• **Металлообработка:** Гидравлические системы и системы централизованной смазки токарных, фрезерных, шлифовальных станков (например, серий 16К20, 6Р13, 3Б722).
• **Кузнечно-прессовое оборудование:** Прессы для литья под давлением, кривошипно-шатунные прессы, гидравлические ножницы.
• **Прокатное производство:** Системы смазки клетей прокатных станов.
• **Общее машиностроение:** Компрессорные установки, испытательные стенды, гидростанции технологического назначения.
• **Сельскохозяйственная и специальная техника:** Гидросистемы машин, работающих в циклическом режиме.

Агрегат совместим с гидравлическим оборудованием ведущих отечественных производителей, таких как «Станкогидропривод», «Тяжстанкогидравлика» и других.

Ремкомплекты и часто заменяемые запчасти

Для поддержания работоспособности насоса ДБГ11-22 рекомендуется проводить плановое обслуживание с заменой изнашиваемых элементов. Основные запчасти, входящие в ремкомплект ГК-11:

Наименование детали	Причина и условия износа
Комплект уплотнений (манжеты, сальники)	Естественный износ эластомера, потеря эластичности при высоких температурах или несовместимости с маслом.
Пара шестерен (ведущая/ведомая)	Абразивный износ при работе с загрязненным маслом, задиры при масляном голодании.
Подшипники скольжения (втулки)	Износ из-за попадания абразивных частиц или перекоса вала.
Уплотнительные прокладки корпуса	Потеря герметичности, «старение» материала.

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

Своевременная замена этих элементов по результатам диагностики позволяет избежать внеплановых простоев и дорогостоящего ремонта.

Типичные ошибки при подборе насоса ДБГ11-22

Неправильный выбор агрегата может привести к снижению эффективности или быстрому выходу из строя. Распространенные ошибки:

1. **Подбор только по типу присоединения** без учета требуемого расхода (л/мин) и рабочего давления в системе.
2. **Игнорирование вязкости рабочей жидкости**, что ведет к падению производительности или перегрузке привода.
3. **Несоответствие температурного диапазона** реальным условиям эксплуатации (например, для неотапливаемых цехов зимой).
4. **Пренебрежение необходимостью фильтрации масла**, что...