Гидромотор Г15-24



Описание

Описание и назначение гидромотора Г15-24

Гидромотор Г15-24 представляет собой аксиально-поршневой гидравлический агрегат, рассчитанный на эксплуатацию в ответственных промышленных системах. Его основная функция — преобразование энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение выходного вала с высокой точностью и стабильностью. Данная модель оптимальна для гидроприводов, требующих реверсивного вращения, частых циклов пуска-останова и дистанционного управления. Гидромотор Г15-24 интегрируется в следящие системы, обеспечивая точное позиционирование исполнительных механизмов станков, манипуляторов и мобильной техники.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 19 кг. Габаритные размеры: длина 308 мм, ширина 132 мм, высота 35 мм. Эти параметры критичны для расчета монтажного пространства и совместимости с существующим оборудованием. Код ТН ВЭД 841229810 соответствует требованиям технических регламентов ЕАЭС и гарантирует беспрепятственное таможенное оформление на территории России и стран СНГ.

Параметр	Значение
Масса, кг	19
Длина, мм	308
Ширина, мм	132
Высота, мм	35
Код ТН ВЭД	841229810

А мотор в ответ: «А у меня свое, рабочее, 6.3 МПа!»

Условное обозначение модели

Маркировка Г15-24 имеет четкую структуру: символ «Г» обозначает тип изделия — гидромотор; цифры «15» указывают на номинальный рабочий объем в кубических сантиметрах; индекс «24» определяет конструктивную модификацию, особенности присоединительных размеров и исполнения. Такая система обозначений соответствует ГОСТ 16770-85 и внутренним техническим условиям производителя, что упрощает подбор

аналогов и запасных частей.

Технические характеристики гидромотора Г15-24

Параметр	Значение
Рабочий объем	15 см³/об
Расход масла (номинальный)	76,8 л/мин
Давление (рабочее / максимальное)	6,3 МПа / 12,5 МПа
Крутящий момент (номинальный)	68 Н·м
Частота вращения (номинальная)	960 об/мин
Номинальная мощность	6,8 кВт
Допустимая нагрузка на вал (радиальная / осевая)	1250 Н / 125 Н
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидромотора Г15-24 в промышленных гидросистемах дает ряд существенных преимуществ:

1. Высокий ресурс работы и надежность. Конструкция агрегата минимизирует внутренние потери и износ, обеспечивая срок службы не менее 8000 часов при соблюдении регламента обслуживания.

2. Стабильность рабочих параметров. Гидромотор Г15-24 поддерживает постоянное давление и крутящий момент даже при переменных нагрузках, что критично для прецизионного оборудования.

3. Универсальность подключения и совместимость. Стандартные присоединительные размеры (вал 32 мм, фланец 120 мм) позволяют легко интегрировать его в большинство типовых гидравлических систем без существенных доработок.

4. Энергоэффективность. Высокий КПД и точное управление расходом масла способствуют снижению общего энергопотребления гидростанции.

5. Простота сервисного обслуживания. Модульная конструкция и доступность ремкоплектов упрощают ремонт и сокращают время простоя оборудования.

Принцип работы в гидравлической системе

Работа гидромотора Г15-24 основана на аксиально-поршневой схеме. Рабочая жидкость под давлением от насосной группы поступает через распределительный узел в цилиндровый блок. Поршни, находящиеся в цилиндрах, под действием давления масла совершают возвратно-поступательное движение, которое через наклонный диск преобразуется во вращательное движение выходного вала. Реверсирование направления вращения осуществляется путем изменения направления потока жидкости с помощью внешнего гидрораспределителя. Такая конструкция обеспечивает плавный пуск, точное регулирование скорости и высокий момент на низких оборотах.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация гидромотора Г15-24 разрешена в диапазоне температур рабочей среды от -40°C до +80°C для минеральных масел. При использовании биоразлагаемых жидкостей верхний предел ограничен +60°C. Ресурс агрегата напрямую зависит от условий работы: качества фильтрации масла (рекомендуется фильтр тонкой очистки 25 мкм), соблюдения допустимого давления и периодичности сервисного обслуживания. При непрерывной работе в номинальном режиме и регулярной замене масла гидромотор Г15-24 способен отработать более 10 лет.

Область применения и типовое оборудование

Гидромотор Г15-24 находит широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Основные сферы использования:

Дорожно-строительная и коммунальная техника: привод барабанов асфальтоукладчиков, виброплит, щеточного оборудования.

Сельскохозяйственные машины: приводы рабочих органов комбайнов, косилок, разбрасывателей удобрений.

Грузоподъемное и складское оборудование: поворотные механизмы кранов-манипуляторов, гидроприводы конвейеров.

Промышленное оборудование: станки, прессы, промышленные роботы, линии упаковки.

Лесозаготовительная и спецтехника: приводы стрел манипуляторов, лебедок, насосных установок.

Гидромотор Г15-24 часто выступает ключевым компонентом мобильных гидростанций и насосных групп, где требуется компактный и мощный источник вращательного движения.

Габаритные и присоединительные размеры для интеграции

Для проверки совместимости с существующей системой необходимо обратить внимание на ключевые размеры: диаметр выходного вала 32 мм с шлицевым соединением К3/8", посадочный диаметр фланца крепления 120 мм, расположение монтажных отверстий (Q1=60 мм, Q2=20 мм). Эти параметры соответствуют многим распространенным интерфейсам, что минимизирует затраты на адаптацию.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

При выборе гидромотора Г15-24 или его аналога инженеры часто допускают следующие ошибки:

Ошибка 1: Подбор исключительно по присоединительным размерам (резьбе, фланцу), без учета требуемого рабочего давления и расхода масла, что приводит к несоответствию мощности.

Ошибка 2: Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно в условиях российского климата (морозы, летняя жара).

Ошибка 3: Использование типа рабочей среды, не рекомендованного производителем (например, жидкости на водной основе), что вызывает коррозию и ускоренный износ.

Ошибка 4: Пренебрежение системой фильтрации масла в гидросистеме, что резко снижает ресурс подшипников и уплотнений гидромотора Г15-24.

Примеры оформления заказа

Пример 1. Стандартная поставка. Заказ базовой модели Гидромотор Г15-24 с номинальным давлением 6.3 МПа для ремонта пресса.

Пример 2. Индивидуальная модификация. Заказ партии гидромоторов Г15-24 с измененным типом вала под специфичный привод экскаватора.

Пример 3. Доставка транспортной компанией.