Гидромотор Г15-23



Описание

Описание и область применения

Гидромотор Г15-23 — это российский аксиально-поршневой гидравлический двигатель, предназначенный для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение выходного вала с высоким крутящим моментом. Это оборудование стабильно функционирует в составе промышленных гидросистем, где необходима точность управления.

Основная функция **гидромотора Г15-23** — обеспечение надежного привода исполнительных механизмов в условиях переменных нагрузок и сложного температурного режима.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

При подборе для замещения или монтажа в новую систему учитываются массогабаритные показатели агрегата. Вес гидромотора составляет 10,6 кг. Габаритные размеры по корпусу: длина 248 мм, ширина 110 мм, высота 92 мм. Код ТН ВЭД для таможенного оформления — 8412299100.

Параметр	Значение
Длина, мм	248
Ширина, мм	110
Высота, мм	92
Масса, кг	10.6
Код ТН ВЭД	8412299100

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая **гидромотор Г15-23**, инженеры получают ряд ключевых эксплуатационных выгод:

1. Увеличение межремонтного ресурса. Конструкция с износостойкими парами трения и эффективной системой смазки обеспечивает срок службы свыше 8000 часов при соблюдении условий по маслу и фильтрации.

2. Стабильность параметров. Агрегат поддерживает заданный крутящий момент и частоту вращения в широком диапазоне рабочих давлений, что критично для точных технологических операций.

3. Универсальность подключения. Стандартизированные присоединительные размеры и резьбы (К3/8", К1/4") упрощают интеграцию **гидромотора Г15-23** в существующие и новые гидросистемы, сокращая время на проектирование и монтаж.

4. Реверсивность и адаптивность. Мотор может работать в режиме частых пусков, остановок и реверса без потери эффективности, что необходимо для циклических процессов.

5. Снижение эксплуатационных затрат. Высокий КПД (до 92%) уменьшает энергопотребление гидростанции, а доступность ремкомплектов и запчастей позволяет оперативно проводить сервисное обслуживание.

Инженер вызывает технолога: «Смотри, наш новый **гидромотор Г15-23** в тестовом режиме отработал неделю без остановки». Технолог хмурится: «Странно... В инструкции же четко написано: “перед началом работы ознакомьтесь”... Видимо, он еще не успел».

Технические параметры гидромотора

Технические характеристики являются основой для корректного подбора агрегата под параметры конкретной гидросистемы.

Наименование параметра	Единица измерения	Значение/Диапазон
Номинальное рабочее давление	МПа	6.3
Максимальное давление (пиковое)	МПа	12.5
Рабочий расход жидкости (номинальный)	л/мин	40.2
Номинальная частота вращения вала	об/мин	960
Номинальный крутящий момент	Н*м	34
Номинальная выходная мощность	кВт	3.4
Допустимая нагрузка на вал (радиальная/осевая)	Н	800 / 80
Тип рабочей среды	-	Минеральные масла ISO VG 32-46, совместимые жидкости
Присоединительные размеры (вход/выход)	-	Резьба К3/8", К1/4"

Схема работы и конструктивные особенности

Принцип действия **гидромотора Г15-23** базируется на классической аксиально-поршневой схеме. Рабочая жидкость под давлением от насосной группы поступает через распределительный узел в цилиндры блока. Поршни, воспринимая давление, совершают поступательное движение. Через соединение с наклонным диском (шайбой) это движение преобразуется во вращение приводного вала. Качественная геометрия распределителя

минимизирует внутренние утечки и пульсации крутящего момента, обеспечивая плавный ход. Регулировка скорости и направления вращения достигается изменением расхода и направления потока жидкости.

Обеспечение длительного ресурса: температурный режим и обслуживание

Бесперебойная работа и заявленный ресурс **гидромотора Г15-23** напрямую зависят от соблюдения эксплуатационных условий.

Температурный диапазон: оборудование рассчитано на работу при температуре рабочей жидкости и окружающей среды от -25°C до +70°C. Для работы при отрицательных температурах рекомендуется использовать зимние сорта масел и предпусковой прогрев системы.

Факторы, влияющие на срок службы: качественная фильтрация масла (рекомендуемая тонкость очистки — 25 мкм), своевременная замена фильтрующих элементов (каждые 500 моточасов), использование жидкостей с рекомендуемым классом вязкости и контроль чистоты гидросистемы при монтаже и ремонте.

Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря балансу мощности, компактности и надежности, **гидромотор Г15-23** нашел применение в различных отраслях.

Мобильная и строительная техника: привод систем дополнительного оборудования на мини-погрузчиках и экскаваторах, вращение рабочих органов дорожных фрез, асфальтоукладчиков, управление конвейерами сыпучих материалов.

Сельскохозяйственные машины: привод механизмов навесного оборудования, шнеков и элеваторов в комбайнах, систем вентиляции и перемешивания в сельхозтехнике.

Промышленные установки: станки с гидроприводом, подъемно-транспортное оборудование (гидравлические лебедки, поворотные механизмы), технологические конвейеры и упаковочные линии.

Состав ремкомплекта и наиболее изнашиваемые детали

Для проведения технического обслуживания и ремонта рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты. Они включают детали, подверженные естественному износу.

Наименование детали/узла	Назначение	Признаки износа/условия выхода из строя
Комплект уплотнительных манжет и колец (сальники)	Герметизация зазоров между подвижными и неподвижными деталями	Потеря эластичности от высоких температур, абразивный износ от загрязненного масла. Проявляется внешними утечками и падением давления.

Распределительная шайба (диск)	Распределение потока рабочей жидкости по цилиндрам	Износ рабочей поверхности от трения и кавитации. Приводит к увеличению внутренних перетечек, падению КПД и скорости.
Поршни с уплотнительными кольцами	Преобразование давления жидкости в механическое усилие	Износ уплотнительных колец и юбок поршней. Следствие — снижение рабочего давления в цилиндрах, неравномерность хода.
Подшипниковые узлы	Обеспечение вращения вала и восприятие нагрузок	Выработка дорожек качения из-за ударных нагрузок или недостатка смазки. Характеризуется появлением люфта вала и повышенного шума.
Возвратные пружины поршней (при наличии)	Возврат поршней в исходное положение	Усталость металла, потеря упругости. Может вызвать неполный ход поршней и неустойчивую работу на малых оборотах.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

Избегайте распространенных ошибок, чтобы исключить преждевременный выход оборудования из строя:

1. Подбор только по присоединительным размерам без учета давления и расхода. Совпадение резьбы не гарантирует корректной работы, если параметры системы превышают возможности мотора.

2. Игнорирование типа рабочей среды. Использование несовместимых жидкостей (например, на водной основе без соответствующих уплотнений) приводит к быс...

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