406 серия Гидромоторы нерегулируемые



Описание

В линейке гидравлических компонентов отечественного производства ГИДРАВЛИКА особая роль отводится надежным и эффективным силовым агрегатам. **Нерегулируемые гидромоторы 406 серии** представляют собой конструктивно совершенные планетарные машины, предназначенные для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение выходного вала. Эта **406 серия гидромоторов нерегулируемых** разработана для эксплуатации в составе мобильной и стационарной техники, где требуются высокий крутящий момент, стабильная работа при переменных нагрузках и длительный ресурс. Основное назначение серии – обеспечение привода механизмов поворота, хода, лебедок, конвейеров и прочего технологического оборудования.

Описание и назначение гидромоторов 406 серии

Серия 406 включает в себя несколько моделей планетарных гидромоторов, объединенных общим конструктивным принципом, но различающихся рабочим объемом и, как следствие, выходными параметрами. Это **нерегулируемые гидромоторы 406 серии** аксиально-поршневого типа с наклонным блоком цилиндров и планетарным редуктором, интегрированным в единый корпус. Такая схема позволяет значительно увеличить выходной крутящий момент при компактных габаритах самого мотора. Агрегаты работают на минеральных маслах и биодеградируемых жидкостях, соответствующих требованиям российских и международных стандартов. Универсальность и надежность делают **гидромоторы нерегулируемые 406 серии** востребованными в различных отраслях промышленности.

Серия нерегулируемых гидромоторов 406. Гидравлические моторы планетарного типа для тяжелых условий эксплуатации.

Габаритные размеры, вес и коды

Гидромоторы 406 серии отличаются сбалансированным соотношением мощности и массогабаритных показателей. В зависимости от модели рабочий объем варьируется, что влияет на общие размеры и вес агрегата. Для удобства планирования монтажа и подбора оборудования основные данные по размерам и массе сведены в таблицу.

Код ТН ВЭД для гидромоторов данного типа, как правило, — 8412.29.300.0. Это важно для

корректного таможенного оформления при поставках.

Параметр	Значение (диапазон по серии)	Примечание
Диапазон рабочих объемов	от 63 до 160 см³	Определяет крутящий момент и скорость вращения
Присоединительные размеры (фланцевое)	По SAE или ГОСТ	Стандартные исполнения для интеграции в гидросистемы
Диаметр выходного вала	От 30 до 45 мм	Стандартные шлицевые или шпоночные соединения
Масса (нетто)	От 12 до 25 кг	Зависит от модели и рабочего объема
Габаритная длина (с валом)	~ 250 – 320 мм	Без учета присоединительных элементов
Габаритная ширина/диаметр	~ 150 – 200 мм	По корпусу в сечении

Технические характеристики гидромоторов 406 серии

Технические параметры определяют область применения и эффективность гидромотора. В таблице приведены ключевые характеристики для **нерегулируемых гидромоторов 406 серии**, которые необходимо учитывать при проектировании и выборе.

Наименование параметра	Значение
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП, ВМГЗ и аналоги), совместимые с материалами уплотнений. Биодеградируемые жидкости на основе растительных эфиров.
Рабочее давление, номинальное/максимальное	До 25 МПа (250 бар) номинальное / до 32 МПа (320 бар) пиковое
Диапазон температур рабочей жидкости	от –40 °C до +80 °C
Производительность (потребляемый расход)	Зависит от рабочего объема и скорости вращения. Рассчитывается по формуле: Q = V * n / 1000 (л/мин), где V — рабочий объем (см³), n — частота вращения (об/мин).
Диапазон частот вращения	От 20 до 3000 об/мин (рекомендуемый рабочий диапазон)
Максимальный крутящий момент	До 450 Н·м (зависит от модели и давления)
Присоединительные размеры (гидравлические)	Резьбовые порты: метрическая, дюймовая трубная (BSPP) или SAE. Стандартно — M18x1.5 или M22x1.5.
Тип управления	Нерегулируемый (объем постоянный)
Масса (типовое значение)	~ 18 кг (для средней модели серии)

Принцип работы планетарного гидромотора

Нерегулируемый гидромотор 406 серии является аксиально-поршневой машиной. Рабочая жидкость под давлением подается в распределительный узел (распределитель или золотник), который поочередно подводит ее к рабочим камерам — цилиндрам. Поршни, установленные в блоке цилиндров, под действием давления жидкости совершают возвратно-поступательное движение по наклонной поверхности (шайбе). Это движение преобразуется во вращение блока цилиндров благодаря шатунному или бесшатунному механизму. Далее вращение от блока цилиндров через планетарный редуктор передается на выходной вал, увеличивая при этом выходной крутящий момент.

Постоянный рабочий объем исключает возможность изменения скорости путем регулирования геометрии рабочей камеры.

Что сказал один **гидромотор 406 серии нерегулируемый** другому, когда они работали на полную мощность? «Нам бы только давления побольше, и никакой редуктор нам не страшен!»

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря высокой мощности и надежности **406 серия гидромоторов нерегулируемых** находит применение в различных отраслях. Чаще всего эти моторы используются в качестве привода:

- **Мобильная техника:** Привод колес и гусениц мини-погрузчиков, экскаваторов-погрузчиков, коммунальных машин. Привод лебедок, барабанов, шнеков и других рабочих органов.
- **Дорожно-строительное оборудование:** Привод конвейеров для укладки асфальта, механизмов распределения дорожных материалов.
- **Сельскохозяйственная техника:** Привод механизмов косилок, жаток, разбрасывателей удобрений, вентиляторов и шнеков зерносушилок.
- **Промышленное оборудование:** Привод роликовых конвейеров, миксеров, вентиляторов, станков для намотки кабеля.
- **Спецтехника:** Привод поворотных механизмов, подъемных платформ, манипуляторов.

Гидромоторы совместимы с большинством отечественных и импортных гидравлических насосов, работающих в соответствующем диапазоне давления и расхода.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности **гидромоторов нерегулируемых 406 серии** рекомендуется иметь ремонтный комплект. В его состав, как правило, входят уплотнительные элементы и детали, подверженные естественному износу.

Наименование запчасти / детали	Признаки износа / поломки
Уплотнительные кольца (O-rings) и манжеты	Течь рабочей жидкости по валу или в местах соединений.
Торцевые уплотнения вала (сальники)	Наружное подтекание масла.
Распределительная шайба (золотник)	Падение производительности, неравномерное вращение, повышенный шум.
Блок цилиндров с поршнями	Падение КПД, потеря давления, невозможность развить номинальный момент.
Подшипники	Появление люфта вала, повышенный шум и вибрация.
Сальники планетарного редуктора	Попадание масла в редуктор или его вытекание.

Все эти детали и готовые ремкомплекты доступны для заказа у поставщика ГИДРАВЛИКА.

Условное обозначение м...