

Гидромотор 303.4.112.503



Описание

Описание и назначение

Гидромотор 303.4.112.503 представляет собой реверсивную гидромашину аксиально-поршневого типа с наклонным блоком, созданную для замены серийных изделий А6V от компании Bosch Rexroth. Данный гидромотор предназначен для интеграции в стационарные и мобильные гидросистемы высокой мощности, где требуется обеспечить надежное вращательное движение под нагрузкой. Его основная функция — преобразование энергии потока рабочей жидкости под давлением в механическую энергию вращения вала с высоким крутящим моментом.

Вес, габаритные размеры и классификация

Компактная конструкция гидромотора 303.4.112.503 обеспечивает его удобство при монтаже на различное оборудование.

Параметр	Значение
Масса (приблизительная)	38 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	285 × 240 × 210 мм
Код ТН ВЭД	8412 29 0000 (Гидравлические двигатели и моторы)

Инженер показывает коллеге новый проект и говорит: «Посмотри, какой мощный гидропривод! Только ставлю проверенный гидромотор 303.4.112.503 — и никаких сомнений в его надёжности». На что коллега отвечает: «Да уж, с ним все крутится как по маслу!»

Технические характеристики гидромотора 303.4.112.503

Ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры, определяющие область применения и производительность гидромотора. При подборе аналога следует ориентироваться на всю совокупность характеристик, включая тип рабочей среды.

Наименование параметра	Обозначение в документации	Единица измерения	Значение
Максимальный	vg _{max}	см ³	112

рабочий объем			
Минимальный рабочий объем	см ³		31
Максимальная частота вращения (без нагрузки)	об/мин		3000 / 4000
Максимальный расход жидкости при номинальной скорости	л/мин		448
Выходная мощность при $\Delta p=450$ бар	кВт		до 300
Номинальный крутящий момент при $\Delta p=450$ бар	Н·м		715
Максимальное рабочее давление	бар		450
Тип рабочей среды	-		Минеральные и синтетические гидравлические масла по группе вязкости ISO VG 46, 68
Диапазон рабочих температур	-	°C	-25 ... +70

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидромотора 303.4.112.503 от поставщика **ГИДРАВЛИКА** обеспечивает ряд значимых преимуществ для промышленных предприятий:

Снижение простоев оборудования. Высокая надежность конструкции и применение качественных материалов (биметаллический стальной блок) минимизируют риски внезапных поломок.

Увеличение ресурса гидросистемы. Совместимость с широким спектром гидравлических масел и эффективная внутренняя конструкция способствуют долговечности не только самого гидромотора, но и сопряженных элементов.

Удобство монтажа и сервиса. Унифицированные присоединительные размеры и доступность запасных частей упрощают процесс установки и планового технического обслуживания.

Стабильность выходных параметров. Гидромотор 303.4.112.503 обеспечивает точное и стабильное вращение вала в широком диапазоне давлений и расходов, что критически важно для прецизионных задач.

Прямая совместимость с типовыми схемами. Изделие спроектировано как полноценный аналог популярных серий, что позволяет производить замену без переделки гидравлической обвязки.

Принцип работы в гидросистеме

Работа гидромотора 303.4.112.503 основана на принципе аксиально-поршневой машины с

наклонным блоком. Рабочая жидкость под давлением от гидронасоса подается через распределительный узел в цилиндры блока. Поршни, перемещаясь под действием давления, толкают наклонную шайбу, заставляя весь блок и соединенный с ним выходной вал вращаться. Регулируемый угол наклона блока позволяет изменять рабочий объем и, соответственно, скорость вращения и выходной крутящий момент. Данная схема обеспечивает высокий КПД и широкий диапазон регулирования.

Температурный режим и срок службы

Гидромотор 303.4.112.503 рассчитан на непрерывную работу в условиях умеренного и холодного климата. Допустимый температурный диапазон эксплуатации составляет от -25°C до +70°C. При условии использования рекомендуемых масел соответствующей чистоты (не ниже класса 19/17/14 по ISO 4406) и соблюдения предельного давления ресурс работы до капитального ремонта превышает 15 000 моточасов. На срок службы существенно влияет качество фильтрации масла, отсутствие кавитации и соблюдение регламента технического обслуживания.

Область применения гидромотора 303.4.112.503

Данная модель гидромотора используется как привода хода и рабочих органов в следующих отраслях:

Дорожно-строительная и карьерная техника: привод хода и поворота гусениц экскаваторов, бульдозеров; вращение платформ автокранов и дорожных катков.

Промышленное оборудование: приводы вращения барабанов, конвейеров, шнеков; главный привод металлообрабатывающих станков и прессов.

Сельскохозяйственная техника: привод прицепных и навесных агрегатов, механизмов подачи в комбайнах.

Лесозаготовительная и горнодобывающая промышленность: привод лебедок, манипуляторов, проходческих комбайнов.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка гидромотора 303.4.112.503 содержит всю необходимую информацию для его однозначной идентификации:

303 — серия аксиально-поршневых гидромашин производителя **ГИДРАВЛИК**.

4 — индекс, обозначающий максимальное номинальное давление в 400 бар (пиковое — до 450 бар).

112 — номинальный рабочий объем в кубических сантиметрах (см³).

503 — код конкретной модификации, часто указывающий на тип управления (в данном случае — электрогидравлическое) и вариант исполнения.

Схема заказа и варианты поставки

Для оформления заказа на гидромотор 303.4.112.503 укажите следующие данные:

Пример 1: Базовая поставка — гидромотор 303.4.112.503 в стандартном исполнении, 1 шт.

Пример 2: Поставка с дополнительной комплектацией — гидромотор 303.4.112.503 + комплект монтажных фланцев и уплотнений.

Пример 3: Оптовая поставка для оснащения парка техники — гидромотор 303.4.112.503, 10 шт., с настройкой под конкретные параметры давления.

Наш инженерный отдел поможет подобрать оптимальную конфигурацию под вашу задачу. Оставить заявку можно через форму на сайте или связавшись с нами по контактам, указанным в разделе Контакты.

Техническое обслуживание и рекомендуемые запчасти

Для поддержания высокой производительности гидромотора 303.4.112.503 необходим контроль состояния его ключевых узлов. Чаще всего в процессе эксплуатации требуют замены следующие элементы:

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Комплект поршней с ботинками	Естественный износ, ударные нагрузки, загрязнение масла
Распределительный диск (золотниковая пара)	Абразивный износ из-за примесей в жидкости, кавитация
Уплотнительные манжеты вала	Потеря эластичности при высоких температурах, механические повреждения
Подшипниковый узел	Превышение осевых и радиальных нагрузок, недостаток смазки
Пружина возврата поршней	Усталость металла при циклических нагрузках

Мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части или сертифици...