

## Гидромотор 303.4.160.501



### Описание

Аксиально-поршневой гидромотор регулируемого типа 303.4.160.501 серии ГИДРАВЛИК представляет собой высокоэффективное устройство для преобразования энергии гидравлического потока в механическое вращение. Он служит надежным аналогом известной серии А6V производства Bosch Rexroth и предназначен для модернизации или ремонта существующих гидроприводов, а также комплектации новой техники. Основная функция модели – обеспечение высокого крутящего момента и плавного регулирования скорости в тяжелых рабочих условиях.

### Ключевые параметры: масса, размеры и классификация

Гидромотор 303.4.160.501 характеризуется сбалансированными габаритами и массой, обеспечивающими простоту монтажа даже в стесненных условиях. Благодаря стандартизированным присоединительным размерам его интеграция в существующие гидравлические контуры не вызывает затруднений.

Вид гидромотора 303.4.160.501, серия ГИДРАВЛИК

Код ТН ВЭД для данного гидравлического оборудования: 8412298090. Общий вес и габаритные размеры варьируются в зависимости от конкретного исполнения и комплектации, базовые значения представлены в таблице ниже.

Инженер настраивает **гидромотор 303.4.160.501** и говорит коллеге: "Видишь, как плавно идет? Это не двигатель, это балет! Только без пачки и на масле ISO VG 46".

### Технические характеристики серии 303.4

Параметр	Обозначение	Единица измерения	Значение для модели 303.4.160.501
Рабочий объем, максимальный	Vg max	см <sup>3</sup>	160
Диапазон давлений, номинальное / пиковое	Дрном / Дрмакс	бар	400 / 450
Максимальная частота nmax		об/мин	до 2650

вращения			
Потребляемый расход $Q_v$ max при максимальной частоте	л/мин		до 560
Максимальная выходная мощность $P_{max}$	кВт		до 375
Крутящий момент при 450 бар $T_{max}$	Н·м		до 1022
Присоединение вала -	-		Ø42 мм со шлицами
Тип рабочей среды -	-		Минеральные масла ISO VG 32/46/68

## Принцип работы и конструктивные особенности

Принцип действия гидромотора 303.4.160.501 основан на преобразовании давления рабочей жидкости, подаваемой от насосной станции или другого источника, во вращательное движение выходного вала. Поршни, расположенные в наклонном блоке цилиндров, совершают возвратно-поступательное движение под действием масла, что через шатуны и наклонную шайбу создает вращающий момент. Ключевое преимущество данного **аксиально-поршневого гидромотора** – возможность изменения рабочего объема (с нуля до максимума) посредством регулировки угла наклона блока, что обеспечивает широкий диапазон управления скоростью и моментом. Управление может осуществляться гидравлически (HZ, HD) или электрогидравлически (EP), как в исполнении 303.4.160.501.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидромотора 303.4.160.501 для модернизации или ремонта гидропривода дает пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод:

**Минимизация простоев.** Модель является прямым аналогом серии А6V, что позволяет выполнить замену вышедшей из строя единицы без переделки трубопроводов, рамы или системы управления.

**Увеличенный ресурс работы.** Использование биметаллического блока цилиндров и усиленных подшипников качения повышает износостойкость узлов даже в условиях повышенной загрязненности рабочей жидкости, что критически важно для строительной и лесозаготовительной техники.

**Стабильность параметров.** Конструкция обеспечивает высокий механический и объемный КПД, что гарантирует стабильный крутящий момент и скорость вращения во всем диапазоне регулирования, без пробуксовок и рывков.

**Широкий температурный диапазон.** Гидромотор работоспособен в условиях от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ , что позволяет эксплуатировать его в большинстве климатических зон России без дополнительного обогрева или охлаждения.

**Простота интеграции.** Стандартные присоединительные размеры фланца (SAE A 2-bolt) и вала (42 мм) упрощают процесс монтажа и совместимы с большинством типовых решений в промышленной и мобильной гидравлике.

## Температурный режим работы и ожидаемый срок службы

Эксплуатация гидромотора 303.4.160.501 рекомендуется в диапазоне температур рабочей жидкости от -25°C до +80°C. Для оптимальной работы и достижения заявленного ресурса (до 15 000 моточасов) необходимо использовать гидравлические масла соответствующего класса вязкости – предпочтительно ISO VG 46. Ресурс напрямую зависит от соблюдения требований по качеству и фильтрации масла. Рекомендуемая тонкость фильтрации – не ниже уровня 10 мкм ( $\beta_{10} \geq 75$ ). Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния масла, своевременную замену фильтров и проверку систем уплотнений, является залогом долговечности агрегата.

## Область применения и типы оборудования

**Гидромотор 303.4.160.501** нашел широкое применение в качестве силового привода в различных отраслях промышленности и транспортного машиностроения. Его основные сферы использования:

**Дорожно-строительная и коммунальная техника:** Привод хода и рабочих органов асфальтоукладчиков, дорожных катков, мини-погрузчиков.

**Лесозаготовительные комплексы:** Харвестеры, форвардеры – привод механизмов захвата, поворота и перемещения.

**Сельскохозяйственное оборудование:** Привод вращения барабанов и шнеков зерноуборочных комбайнов, привод систем навесного оборудования.

**Промышленное оборудование:** Гидроприводы металлообрабатывающих станков, прессов, испытательных стендов, конвейерных линий.

**Специальная и карьерная техника:** Привод лебедок, поворотных механизмов, вспомогательных систем на экскаваторах и буровых установках.

## Расшифровка условного обозначения модели 303.4.160.501

Маркировка данного **гидромотора** построена по следующему принципу:

**303** – базовая серия аксиально-поршневых гидромоторов с наклонным блоком регулируемого типа.

**4** – индекс, обозначающий номинальное рабочее давление 400 бар (пиковое – 450 бар).

**160** – номинальный рабочий объем, выраженный в кубических сантиметрах (см<sup>3</sup>).

**501** – код исполнения системы управления. В данном случае «501» соответствует электрогидравлическому пропорциональному управлению (тип EP), что позволяет осуществлять точное дистанционное регулирование скорости и направления вращения.

Габаритный чертеж и размеры гидромотора 303.4.160.501

## Габаритные и присоединительные размеры

Параметр	Значение (мм)	Примечание
Длина (L)	~380	Без учета выступающего вала
Ширина (W)	~290	По максимальному габариту корпуса
Высота (H)	~320	Включая элементы управления
Диаметр вала	42	Со шлицами ГОСТ 1139-80
Масса (приблизительная)	55 кг	В стандартном исполнении

Для проверки совместимости с вашим оборудованием необходимо сверить посадочные размеры фланца (стандарт SAE A), межосевое расстояние крепежных отверстий, диаметр и тип шлицев выходного вала, а также расположение и тип гидравлических портов.

## Примеры оформления заказа

Для корректного формирования заявки рекомендуем указывать следующие...