

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидромотор 303.3.160.501

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидромотор 303.3.160.501 представляет собой высокопроизводительный агрегат аксиально-поршневого типа с системой регулирования скорости вращения. Он предназначен для интеграции в стационарные и мобильные гидроприводы, функционирующие под давлением до 450 бар. Основная функция данного решения — преобразование гидравлической энергии в механическое вращение с возможностью плавного изменения частоты и развитием высокого крутящего момента.

Описание и назначение

Аксиально-поршневой регулируемый гидромотор модели 303.3.160.501 спроектирован для работы в сложных эксплуатационных условиях. Это высококачественный аналог серии A6V от Bosch Rexroth, адаптированный к требованиям российских производств по давлению, температуре и ресурсу. Устройство обеспечивает надежную передачу мощности в системах, где важна стабильность параметров при переменных нагрузках. Гидромотор 303.3.160.501 задействуется в качестве силового элемента в гидростанциях и насосных группах, а его надежность подтверждена применением в тяжелой технике.

Масса изделия составляет 55 кг, его габаритные размеры находятся в диапазоне 320×280×210 мм. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 841229000. Ниже представлена сводная таблица с основными размерами и массой.

| Параметр | Единица измерения | Значение |
|--------------|-------------------|----------|
| Масса | кг | 55 |
| Длина | мм | 320 |
| Ширина | мм | 280 |
| Высота | мм | 210 |
| Диаметр вала | мм | 40 |

"Что сказал один гидромотор 303.3.160.501 другому при встрече? – Давно не виделись, прямо 450 бар на душе накопилось!"

Технические характеристики гидромотора 303.3.160.501

При рассмотрении технических параметров гидромотора 303.3.160.501 ключевыми являются его производительность, рабочее давление и диапазон скоростей.

| Наименование параметра | Обозначение | Ед. изм. | Значение |
|--|------------------|-------------------|----------|
| Номинальный рабочий объем | v_{gmax} / v_0 | см ³ | 160 / 0 |
| Максимальное рабочее давление | Δp_{max} | бар | 450 |
| Макс. частота вращения при v_{gmax} | n_{max} | мин ⁻¹ | 2650 |
| Макс. частота вращения при v_0 | n_{0max} | мин ⁻¹ | 3500 |
| Потребляемый расход при n_{max} | q_{vmax} | л/мин | 560 |
| Максимальная мощность при $\Delta p=450$ бар | P_{max} | кВт | 375 |
| Максимальный крутящий момент при | T_{max} | Н·м | 1022 |

| | | | |
|--|---|----|----|
| Др=450 бар | | | |
| Масса | т | кг | 55 |
| Тип рабочей среды | Минеральные и полусинтетические гидравлические масла по ГОСТ 17479.2-85 (класс HVLP), жидкости на нефтяной основе | | |
| Температурный диапазон работы | От -25°C до +80°C (оптимально 40-65°C) | | |
| Присоединительные размеры (гидравлические) | SAE 8 (резьба M22×1,5) | | |

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данной конкретной модели гидромотора 303.3.160.501 обеспечивает пользователю ряд существенных технических и эксплуатационных преимуществ:

- 1. Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция на основе биметаллического стального блока цилиндров и усиленного подшипникового узла минимизирует износ. Это напрямую влияет на межсервисные интервалы и снижает затраты на обслуживание гидросистемы.
- 2. Совместимость с типовыми гидросистемами.** Гидромотор 303.3.160.501 соответствует стандарту ISO 3019-2 и имеет присоединительные размеры SAE, что обеспечивает быструю замену вышедших из строя агрегатов без необходимости переделки узлов.
- 3. Стабильность рабочих параметров.** Устройство поддерживает заданную скорость вращения и крутящий момент даже при резких перепадах нагрузки и давления в системе, что критически важно для прецизионного оборудования.
- 4. Универсальность по рабочей среде.** Гидромотор 303.3.160.501 рассчитан на работу с широким спектром гидравлических масел, включая жидкости класса HVLP, что упрощает его интеграцию в существующие технологические линии.
- 5. Сокращение простоев техники.** Наличие данного гидромотора на складах поставщика ГИДРАВЛИКА по всей России позволяет оперативно провести замену и возобновить работу оборудования.

Принцип работы в гидросистеме

Функционирование гидромотора 303.3.160.501 основано на аксиально-поршневом принципе. Рабочая жидкость (масло) под давлением от насосной станции подается во впускной канал, поступает в цилиндрический блок и воздействует на поршни. Усилие от поршней через наклонную шайбу преобразуется во вращательное движение выходного вала. Регулирование рабочего объема, а соответственно, и скорости вращения осуществляется изменением угла наклона блока цилиндров посредством системы электро- или гидроуправления. Отработанная жидкость отводится в сливную магистраль гидросистемы.

Температурный режим и ресурс работы

Номинальный диапазон рабочих температур для гидромотора 303.3.160.501 составляет от -25°C до +80°C. Допустима работа в режимах непрерывной нагрузки, циклических пусков/остановок. Расчетный ресурс до капитального ремонта при соблюдении условий эксплуатации превышает 15 000 моточасов. На срок службы напрямую влияют качество

гидравлического масла, степень его фильтрации, соблюдение предельного рабочего давления и своевременность сервисного обслуживания. Для продления ресурса рекомендуется использовать фильтры тонкой очистки масла.

Область применения

Гидромотор 303.3.160.501 находит широкое применение в различных отраслях благодаря своей мощности и надежности. Он часто используется на следующем оборудовании:

Мобильная и строительная техника:

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидромотор 303.3.160.501» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.