

Гидромотор 303.2.28



Описание

Описание и назначение гидромотора 303.2.28

Гидромотор 303.2.28 — это регулируемый реверсивный аксиально-поршневой гидромотор с наклонным блоком, предназначенный для использования в силовых гидроприводах мобильной и стационарной техники. Данная модель является полным аналогом серии A6V от Bosch Rexroth и обеспечивает высокую надежность при эксплуатации под экстремальными нагрузками. Основная функция гидромотора 303.2.28 — преобразование гидравлической энергии в механическое вращение с возможностью точного регулирования скорости и крутящего момента в системах с давлением до 400 бар.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Масса гидромотора 303.2.28 составляет 15,5 кг. Габаритные размеры: 285 мм в длину, 210 мм в ширину и 240 мм в высоту. Код ТН ВЭД для данной модели — 8412298200. Гидромотор 303.2.28 соответствует международным стандартам качества и может поставляться в страны СНГ без дополнительной сертификации.

Параметр	Значение
Масса	15,5 кг
Длина	285 мм
Ширина	210 мм
Высота	240 мм
Код ТН ВЭД	8412298200

Шутка про гидромотор

Инженер спрашивает у гидромотора 303.2.28: "Почему ты такой мощный?" А он отвечает: "Потому что у меня давление до 400 бар и объем 28 см³, вот и кручусь без усталости!"

Технические характеристики гидромотора 303.2.28

Таблица ниже содержит основные технические параметры гидромотора 303.2.28. Обратите внимание на высокие показатели производительности и давления.

Параметр	Обозначение	Единица измерения	Значение
----------	-------------	-------------------	----------

Типоразмер			28
Рабочий объем	v_{gmax} / v_0	см ³	28 / 0
Максимальная частота вращения при $v_g \text{ max}$	n_{max}	мин ⁻¹	4750 / 6250
Потребляемый расход при n_{max}	q_{vmax}	л/мин	175
Мощность при $\Delta p=450 \text{ Pmax}$ бар		кВт	117
Крутящий момент при T_{max} $\Delta p=450 \text{ бар}$		Нм	179
Масса	m_{max}	кг	15,5

Преимущества и особенности эксплуатации

Увеличение ресурса работы благодаря усиленному подшипниковому узлу и биметаллическому блоку, что снижает износ и продлевает срок службы до 8000 часов и более.

Стабильность давления в широком диапазоне нагрузок, обеспечивающая надежную работу гидросистемы даже при пиковых давлениях до 450 бар.

Удобство монтажа и совместимость с типовыми гидросистемами, так как присоединительные размеры соответствуют международным стандартам, включая ISO 500/4.

Снижение простоев оборудования за счет высокой надежности и минимальной необходимости в сервисном обслуживании, особенно при использовании качественного гидравлического масла и своевременной фильтрации.

Энергоэффективность и компактность, позволяющая интегрировать гидромотор 303.2.28 в ограниченные пространства без потери производительности.

Принцип работы гидромотора 303.2.28

Гидромотор 303.2.28 работает на основе аксиально-поршневой схемы. Рабочая жидкость под давлением поступает через распределительный диск и воздействует на поршни, расположенные в наклонном блоке. Угол наклона блока регулируется с помощью системы управления (HZ, EZ, HD или EP), что позволяет изменять рабочий объем и направление вращения вала. Это обеспечивает плавное регулирование скорости от 0 до 4750 об/мин и реверсивное движение. Прецизионная обработка деталей и точная сборка гарантируют минимальные потери и высокий КПД.

Температурный режим работы и срок службы

Гидромотор 303.2.28 предназначен для работы в диапазоне температур от -30°C до +80°C. Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости — от 10 до 100 мм²/с. Срок службы превышает 8000 часов при условии использования гидравлического масла класса ISO VG 46 и регулярной замены фильтров. Ресурс работы может быть увеличен до 12 000 часов при соблюдении правил эксплуатации, включая поддержание чистоты масла, избегание кавитации и предотвращение перегрева. Конструкция гидромотора 303.2.28 включает систему самокомпенсации износа, что способствует длительной стабильной работе.

Область применения гидромотора 303.2.28

Строительная и дорожная техника: экскаваторы-погрузчики, бульдозеры,

асфальтоукладчики — для привода ходовых систем и рабочих органов.

Сельскохозяйственное оборудование: комбайны, тракторы, лесозаготовительные машины — в поворотных механизмах и системах подъема.

Промышленные станки и прессы: металлообрабатывающие станки, пресс-автоматы — для точного позиционирования и подачи.

Буровые установки: вращатели шпинделя и другие механизмы, требующие высокого крутящего момента.

Гидростанции и насосные группы: в составе гидравлических систем мобильной и стационарной техники.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

Выбор только по присоединительным размерам без учета давления и расхода: необходимо учитывать максимальное рабочее давление и потребляемый расход, чтобы избежать перегрузок.

Игнорирование температурного диапазона: работа вне допустимых температур может привести к преждевременному износу или выходу из строя.

Несоответствие типа рабочей среды: использование нереконмендованных жидкостей может повредить внутренние компоненты.

Пренебрежение требованиями к фильтрации масла: чистота рабочей жидкости напрямую влияет на ресурс работы гидромотора.

Неучет режима работы: для непрерывной или циклической нагрузки могут потребоваться дополнительные настройки или модификации.

Условное обозначение гидромотора 303.2.28

303 — серия аксиально-поршневых гидромоторов.

2 — исполнение, рассчитанное на давление до 400 бар.

28 — номинальный рабочий объем, равный 28 см³.

Габаритные и присоединительные размеры

Гидромотор 303.2.28 имеет следующие основные присоединительные размеры: диаметр вала — 28 мм с шлицевым соединением 8×14×18, присоединительный фланец соответствует стандарту ISO 500/4 (DIN 24340). Межосевое расстояние крепежных отверстий составляет 180 мм. Все размеры соответствуют ГОСТ 12444-80, что обеспечивает совместимость с большинством гидравлических систем. Для проверки совместимости с установленным оборудованием рекомендуется сверить габариты и посадочные места с технической документацией. Полные чертежи доступны на сайте 777-gidra.ru.

Примеры заказа гидромотора 303.2.28

Базовая модель: Гидромотор 303.2.28-HZ с гидравлическим управлением, идеально подходит для экскаваторов и другой строительной техники.

Модель с электроуправлением: Гидромотор 303.2.28-EZ для автоматизированных производственных линий, где требуется точное позиционирование.

Модель с пропорциональным управлением: Гидромотор 303.2.28-EP для прецизионных станков и систем с плавным регулированием.