

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидронасос 416.0.28

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение устройства

Гидронасос 416.0.28 является высоконадёжным регулируемым аксиально-поршневым насосом, предназначенным для использования в составе гидростатических трансмиссий (ГСТ) мобильной и промышленной техники. Основная его функция – преобразование механической энергии вращения входного вала в гидравлическую энергию потока рабочей жидкости с возможностью плавного изменения производительности. Именно такое решение обеспечивает стабильное функционирование технологического оборудования при переменных нагрузках, что делает Гидронасос 416.0.28 востребованным компонентом для многих отраслей.

Основные параметры и Код ТН ВЭД

Ключевыми параметрами для планирования интеграции являются масса и габаритные размеры изделия. Масса устройства варьируется от 28 до 32 кг в зависимости от конкретной комплектации. Габаритные размеры (Д×Ш×В) составляют 245×180×210 миллиметров, что позволяет эффективно размещать гидронасос 416.0.28 в условиях ограниченного пространства машинного отделения. Для таможенного оформления импорта или экспорта используется Код ТН ВЭД 8412298000 – «Насосы объёмные гидравлические, регулируемые, с рабочим объёмом более 10 см³/об».

Параметр	Значение
Масса, кг	28-32
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	245×180×210
Код ТН ВЭД	8412298000

— Почему гидронасос 416.0.28 называют «сердцем трансмиссии»? Потому что без него вся система теряет давление и движение!

Технические характеристики гидронасоса

Для корректного подбора и моделирования гидравлического контура необходимы точные технические параметры гидронасоса 416.0.28.

Параметр	Значение
Рабочий объём, см ³ /об	0-28 (регулируемый)
Номинальная частота вращения, об/мин	2000
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	40 (400)
Расход (подача) при номинальной частоте вращения, л/мин	53,2
Диапазон температур рабочей жидкости, °С	-40...+80
Рекомендуемый тип рабочей среды	Гидравлические масла классов вязкости ISO VG 22, 32, 46, 68
Присоединительные размеры (диаметр вала Ø22 мм / М16×1,5 / резьба фланца)	

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидронасоса 416.0.28 для комплектации гидравлической системы предоставляет ряд ощутимых преимуществ:

1. Высокая надёжность и увеличенный ресурс. Конструкция из высокопрочного

чугуна и прецизионных пар трения обеспечивает срок службы не менее 10 000 моточасов при соблюдении регламента обслуживания, что сокращает частоту замен и простои оборудования.

2. Плавная и точная регулировка производительности. Возможность плавного изменения рабочего объема от нуля до максимума позволяет точно дозировать подачу жидкости в систему, обеспечивая оптимальные режимы работы исполнительных механизмов и снижая энергопотребление.

3. Широкий диапазон рабочих температур. Гидронасос 416.0.28 сохраняет работоспособность в условиях от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$, что делает его пригодным для эксплуатации как в северных регионах, так и в цехах с повышенной температурой окружающей среды.

4. Совместимость с типовыми гидросистемами. Стандартные присоединительные размеры и широкий допуск по рабочим жидкостям упрощают интеграцию в существующие схемы, минимизируя затраты на адаптацию.

5. Устойчивость к загрязнениям. Конструкция узлов насоса рассчитана на работу с маслами стандартной чистоты по ISO 4406, что снижает требования к системе фильтрации и риски выхода из строя.

Принцип функционирования в гидросистеме

Гидронасос 416.0.28 работает по принципу аксиально-поршневой схемы с наклонным блоком цилиндров. Механическая энергия от первичного двигателя (дизеля, электромотора) через приводной вал передается на блок цилиндров. Поршни, совершая возвратно-поступательное движение относительно наклонной шайбы, создают циклы всасывания и нагнетания рабочей жидкости. Ключевой особенностью гидронасоса 416.0.28 является возможность изменения угла наклона этой шайбы, что позволяет плавно регулировать рабочий объем, а следовательно, и расход от нуля до 28 см^3 за оборот. Реверс потока достигается переходом через нейтральное положение, что обеспечивает двунаправленную работу гидромоторов или цилиндров в системе.

Режимы работы, ресурс и факторы влияния

Данная модель рассчитана на продолжительную работу в циклических режимах с частыми пусками и остановами. Допустимый температурный диапазон эксплуатации составляет от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$ для рабочей жидкости. Основными факторами, напрямую влияющими на ресурс гидронасоса 416.0.28, являются:

Качество и чистота масла. Рекомендуется использование масел указанных классов вязкости с уровнем чистоты не ниже стандарта ISO 4406 19/17/14. Наличие абразивных частиц ускоряет износ прецизионных пар.

Соблюдение графика обслуживания. Регулярная замена фильтрующих элементов (рекомендуемый интервал – каждые 500 часов) и контроль уровня масла критически важны.

Соблюдение параметров давления. Работа на предельном или превышающем максимально допустимое давление (40 МПа) приводит к перегрузке узлов и сокращению межремонтного периода.

Области применения и типы оборудования

Благодаря своей надёжности и регулируемости, гидронасос 416.0.28 находит широкое применение в различных отраслях промышленности и сервиса:

Мобильная техника: экскаваторы-погрузчики, фронтальные погрузчики, дорожные катки, асфальтоукладчики, лесозаготовительные машины (харвестеры, форвардеры), сельскохозяйственные комбайны.

Промышленное оборудование: гидравлические прессы (металлообработка, производс...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 416.0.28» — 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.