

## Гидронасос 406.0.71



### Описание

### Описание и техническое назначение

Гидронасос 406.0.71 – это надежный агрегат для преобразования механической энергии вала двигателя в энергию потока гидравлической жидкости под высоким давлением. Его ключевая функция – обеспечение стабильного питания гидравлических систем мобильной и стационарной техники. Конструкция данного гидронасоса 406.0.71 разработана для эксплуатации в условиях интенсивных нагрузок, характерных для современной спецтехники и промышленного оборудования. За счет высокой точности изготовления деталей обеспечивается оптимальная производительность и энергоэффективность.

### Габариты, вес и классификационный код

По своим массо-габаритным показателям гидронасос 406.0.71 относится к среднеразмерному оборудованию, удобному для монтажа в ограниченном пространстве машинного отделения. Устройство соответствует требованиям Таможенного союза, что подтверждается его кодом ТН ВЭД.

Параметр	Значение
Масса, кг	18.5
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	280×210×230
Код ТН ВЭД	8412210000

Компактные габариты устройства упрощают его установку и интеграцию в существующие гидроконтурные системы.

- Что такое идеально стабильное давление в системе?
- Это когда гидронасос 406.0.71 уже установлен, и о нём можно забыть.

### Ключевые технические характеристики

Технические параметры определяют область эффективного применения устройства и его возможности. Основные эксплуатационные характеристики гидронасоса 406.0.71 приведены ниже.

Параметр	Значение
----------	----------

Рабочий объем $V_g$ , см <sup>3</sup> /об	71
Номинальная частота вращения, об/мин	2000
Максимальная частота вращения, об/мин	3050
Номинальное рабочее давление, МПа	25
Пиковое (максимальное) давление, МПа	45
Номинальный расход (при ном. оборотах), л/мин	~149.5
Тип рабочей среды	Масла гидравлические HLP по ISO 6743-4

## Преимущества и эксплуатационные особенности

Выбор именно этой модели гидронасоса оправдан рядом технических и экономических преимуществ для промышленного или сервисного предприятия.

**Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструктивные решения и применение износостойких материалов обеспечивают срок службы гидронасоса 406.0.71 не менее 12 000 моточасов.

**Устойчивость к перегрузкам.** Способность выдерживать кратковременные скачки давления до 45 МПа защищает систему от последствий гидравлических ударов.

**Универсальность монтажа.** Стандартизированные посадочные места и резьбовые присоединения (BSPP) обеспечивают совместимость с большинством отечественных и зарубежных гидроагрегатов.

**Превентивная защита от кавитации.** Встроенная система подпитки с настроенным клапаном на 2.3 МПа минимизирует риск возникновения кавитационных процессов, разрушающих рабочие поверхности.

**Сокращение времени на обслуживание.** Продуманная конструкция упрощает диагностику и проведение плановых сервисных работ, что снижает общие эксплуатационные расходы.

## Принцип функционирования в гидросистеме

Работа гидронасоса 406.0.71 основана на принципе объемного вытеснения. Вращение приводного вала от двигателя (ДВС или электромотора) передается на рабочую группу насоса. При вращении создается переменный объем рабочих камер. В фазе всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение, которое затягивает гидравлическую жидкость из бака через всасывающий патрубок. Далее, в фазе нагнетания, объем камеры уменьшается, вытесняя жидкость в напорную магистраль системы с заданным рабочим давлением. Комбинация нескольких таких камер, работающих в определенной последовательности, обеспечивает стабильный, практически пульсационный, поток рабочей среды.

## Температурный режим, условия работы и ресурс

Для обеспечения заявленного ресурса и безотказной работы необходимо соблюдать установленные производителем режимы.

Допустимый диапазон температур рабочей среды составляет от -25°C до +70°C.

Устройство рассчитано на работу в режиме продолжительной нагрузки. На ресурс гидронасоса 406.0.71 критически влияют несколько факторов: качество и чистота гидравлического масла (обязательна установка фильтров тонкой очистки), соблюдение регламента замены масла и фильтрующих элементов, отсутствие длительной работы на предельных давлениях и оборотах. Регулярное сервисное обслуживание, включая контроль состояния уплотнений и плунжерных пар, является основой для достижения максимального срока службы.

## Области использования и типовое оборудование

Гидронасос модели 406.0.71 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности и сфере специальной техники благодаря своей производительности и надежности.

Основные сферы применения: строительная и дорожная техника (экскаваторы -погрузчики, мини -экскаваторы, автобетоносмесители), сельскохозяйственные машины (комбайны, тракторы с гидронавеской), прессовое оборудование (гидравлические прессы для металлообработки), стационарные гидравлические станции и насосные группы, технологические линии с гидроприводом. Этот гидронасос эффективно обеспечивает работу как ходовой части машин, так и их навесного технологического оборудования.

## Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка 406.0.71 несет в себе ключевую информацию об устройстве: цифры «406» указывают на принадлежность к определенной конструктивной серии насосов высокого давления. Цифра «0» в середине кодировки, как правило, обозначает базовый тип присоединения вала или фланца. Последние цифры «71» – это непосредственно рабочий объем насоса, выраженный в кубических сантиметрах на один оборот вала (71 см<sup>3</sup>/об). Такая система обозначения соответствует отраслевым стандартам и упрощает процесс подбора и заказа нужного агрегата инженерами и снабженцами.

## Типичные ошибки при подборе насоса

Неверный выбор узла ведет к снижению производительности, преждевременным поломкам и простоям оборудования. Избегайте следующих распространенных ошибок:

**Подбор только по присоединительным размерам.** Резьба и фланец могут подойти, но несоответствие по рабочему объему (производительности) или максимальному давлению сделает монтаж бесполезным или опасным.

**Игнорирование типа рабочей среды.** Использование неподходящих жидкостей (например, с высокой водосодержащей эмульсией вместо масла) приводит к ускоренному износу и коррозии деталей.

**Неучет реального температурного диапазона.** Установка насоса, рассчитанного на умеренный климат, в технику, работающую в условиях Крайнего Севера или в горячих цехах.

**Пренебрежение необходимой чистотой масла.** Отказ от установки или несвоевременная замена фильтров тонкой очистки – одна из главных причин выхода из строя прецизионных пар насоса.

## Примеры оформления заказов

Рассмотрим несколько типовых сценариев заказа гидронасоса 406.0.71, чтобы проиллюстрировать процесс взаимодействия с поставщиком.

**Заказ на серийную замену.** Для ремонтного предприятия, обслуживающего парк фронтальных погрузчиков: «Заявка на 8 шт. гидронасосов 406.0.71 для плановой ротации вышедших на ресурс агрегатов. Доставка в г. Екатеринбург.»

**Заказ на оснащение новой линии.** Для машиностроительного завода: «В комплект поставки нового прессового оборудования включить 2 шт. гидронасоса 406.0.71 с подключением по схеме фланец ISO 5008. Доставка на производственную площадку в Московскую область.»

**Экстренная закупка для устранения простоя.** Для сервисной компании: «Срочно требуется 1 шт. гидронасос 406.0.71 для ремонта экскаватора. Отгрузка со склада в Санкт-Петербурге в день оплаты, доставка в г. Ново...