Гидронасос 310.2.28.06.05



Описание

Описание и техническое назначение

Гидронасос 310.2.28.06.05 является высокопроизводительным аксиально-поршневым агрегатом нерегулируемого типа, рассчитанным на длительную эксплуатацию в гидравлических системах промышленного и мобильного оборудования. Основная функция данного гидронасоса — преобразование механической энергии вращения вала в стабильный поток гидравлической жидкости с рабочим давлением до 450 бар. Конструкция устройства оптимизирована для интеграции в системы с высокими требованиями к надежности и производительности.

Масса, габаритные параметры и код товарной номенклатуры

Масса данного гидравлического насоса составляет 9 килограммов. Габаритные размеры строго соответствуют международному стандарту ISO 3019/2 для типоразмера 28, что гарантирует универсальность монтажа и совместимость с большинством промышленных приводов. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8412210000 (насосы шестеренные, поршневые и прочие).
Ниже приведены основные размерные параметры модели.

Параметр	Значение
Масса, кг	9
Типоразмер по ISO	28
Исполнение фланца	4 отверстия ISO 3019/2
Схема подключения	1 боковое, 1 торцевое резьбовое отверстие

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка Гидронасоса 310.2.28.06.05 содержит полную информацию о его конструктивных особенностях:
310 — серия аксиально-поршневых нерегулируемых гидромашин.
2 — поколение или модификация в серии.
28 — номинальный рабочий объем, выраженный в кубических сантиметрах на один оборот.

0 — обозначает тип монтажного фланца (стандартный, 4 отверстия).
6 — указывает на левое вращение приводного вала со шпоночным пазом.
0 — означает, что встроенный предохранительный клапан отсутствует.
5 — код схемы гидравлических подключений (боковое и торцевое).
Такая система обозначений позволяет техническому специалисту быстро определить ключевые параметры агрегата.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Величина
Типоразмер, ISO 3019/2	28
Рабочий объем (Vg), см³/об	28
Минимальная частота вращения (nmin), об/мин	50
Номинальная частота вращения (nnom), об/мин	1920
Максимальная частота вращения (nmax), об/мин	4750
Минимальный расход (Qmin), л/мин	1.4
Номинальный расход (Qnom), л/мин	53.76
Максимальный расход (Qmax), л/мин	133.0
Номинальное рабочее давление (Pnom), МПа	20
Максимальное рабочее давление (Pmax), МПа	32
Тип рабочей среды	Гидравлические масла группы HLP, HVLP
Присоединительные размеры	Резьба по ISO 3019/2
Масса, кг	9

Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция Гидронасоса 310.2.28.06.05 в гидросистему обеспечивает ряд значимых эксплуатационных выгод:

- **Стабильность параметров:** Конструкция распределительного узла минимизирует пульсации давления и расхода, что критически важно для прецизионного оборудования.
- **Универсальность подключения:** Стандартизированные присоединительные размеры по ISO 3019/2 упрощают монтаж и замену насоса в существующих гидравлических схемах.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Высокий КПД (до 91%) и адаптация к распространенным сортам масел уменьшают энергопотребление и затраты на техническое обслуживание.
- **Широкий температурный диапазон:** Возможность работы с жидкостью от -25°C до +80°C позволяет использовать насос в неотапливаемых помещениях и на открытых площадках.

Принцип функционирования в гидравлической системе

Работа Гидронасоса 310.2.28.06.05 основана на аксиально-поршневом принципе. Вращение приводного вала, соединенного с наклонным блоком цилиндров, заставляет поршни совершать возвратно-поступательные движения. При движении поршня от распределительного диска в цилиндре создается разрежение, и рабочая жидкость

поступает из линии всаса. При обратном ходе поршня, объем уменьшается, и жидкость под давлением вытесняется в напорную магистраль гидросистемы. Геометрия распределительного узла обеспечивает непрерывность и плавность потока. Таким образом, данный гидронасос выполняет ключевую роль в любой насосной группе, обеспечивая энергией исполнительные механизмы.

Рекомендуемые условия работы и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы Гидронасоса 310.2.28.06.05 необходимо соблюдать установленные производителем условия. Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от -25°C до +80°C, при этом для достижения максимального ресурса рекомендовано поддерживать температуру в интервале +15°C...+65°C. Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы с циклическими нагрузками. На долговечность существенно влияет качество гидравлического масла и состояние системы фильтрации. Использование масел класса не ниже HLP/HVLP с рекомендуемой вязкостью и установка фильтров тонкой очистки непосредственно на линии всаса являются обязательными условиями. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния уплотнений и промывку гидросистемы, позволяет существенно продлить межремонтный период.

Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря сбалансированным характеристикам, Гидронасос 310.2.28.06.05 находит широкое применение в различных отраслях. В коммунальном хозяйстве его используют в системах управления откидными платформами мусоровозов, щеточным и водоразбрызгивающим оборудованием подметальных машин. В строительстве и на производстве агрегат обеспечивает работу гидроприводов автокранов, манипуляторов, станочных гидроцилиндров и прессов. В сельскохозяйственном секторе насос применяется в гидравлике кормораздатчиков, погрузчиков и навесных систем. Универсальность подключения делает данный гидронасос востребованным компонентом как для модернизации существующих, так и для комплектации новых гидростанций.

Типовые ошибки при выборе агрегата

Некорректный подбор гидравлического насоса ведет к снижению производительности, повышенному износу и аварийным ситуациям. Распространенные ошибки включают:

- Выбор насоса исключительно по присоединительной резьбе без учета требуемого рабочего давления и расхода в системе.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе в условиях русской зимы.
- Использование рабочей среды, не соответствующей рекомендациям по типу и вязкости масла.
- Неучет направления вращения вала (левое для данной модели) при замене аналога.
- Пренебрежение необходимостью установки или модернизации системы фильтрации гидравлического масла.

Особенности присоединения и монтажа

Гидронасос 310.2.28.06.05 поставляется с фланцевым креплением по стандарту ISO 3019/2

(4 отверстия). Гидравлическое подключение осуществляется через одно резьбовое отверстие, расположенное сбоку корпуса, и одно — на торце. Перед установкой необходимо убедиться в соосности приводного вала и вала насоса, а также в отсутствии осевых и радиальных нагрузок на корпус. Для проверки совместимости с существующим оборудованием следует сверить посадочные размеры фланца, межосевое расстояние крепежных отверстий и шаг резьбы подключений с паспортными данными заменяемого узла. Правильный монтаж — залог долговечной и безаварийной работы агрегата.

Варианты оформления заказа

Приобрести гидронасос можно в различных комплектациях, что важно для специализированных применений.
1.