Насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3



Описание

Описание и назначение гидравлического насоса НПл 12,5-32/6,3

Насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3 представляет собой надежный узел для создания давления в промышленных гидравлических системах. Его двухпоточная конструкция обеспечивает независимую работу двух гидравлических контуров с различными параметрами расхода. Основное назначение данного насоса пластинчатого — стабильное поддержание давления до 6,3 МПа в условиях вибраций и переменных нагрузок.

Ключевая особенность насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3 кроется в его способности обеспечивать гибкую производительность в пределах от 9,7 до 27,9 литров в минуту. Этот параметр делает агрегат оптимальным для широкого спектра технологического оборудования.

Условное обозначение и базовые параметры

Маркировка модели раскрывает её основные конструктивные отличия и эксплуатационные параметры.

- **НПл** — обозначает тип изделия: насос пластинчатый.
- **12,5** — рабочий объем одной секции насоса, выраженный в кубических сантиметрах.
- **32** — рабочий объем второй поточной секции насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3.
- **6,3** — номинальное давление, измеряемое в мегапаскалях (МПа).

Код ТН ВЭД для единой товарной номенклатуры: 8413.50.000.

Приходит инженер на склад и спрашивает у кладовщика: «У вас есть насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3?». Кладовщик отвечает: «Есть, но я его сейчас не отдам». — «Почему?» — «У него сегодня выходной — не подаёт!».

Габаритные размеры и масса

В таблице представлены основные массогабаритные характеристики насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3.

Параметр	Значение
Длина (мм)	280
Ширина (мм)	220
Высота (мм)	210
Масса (кг)	19

Технические характеристики и эксплуатационные данные

В основе надежности гидронасоса лежат его точные технические параметры. Сводная таблица ниже отражает ключевые характеристики насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3.

Наименование параметра	Значение параметра
Тип изделия и конструкция	Насос пластинчатый двухпоточный
Номинальное давление на выходе, МПа	6,3
Подача рабочей жидкости, л/мин	9,7 – 27,9
Рабочий объем по секциям, см³	12,5 / 32
Номинальная частота вращения, об/мин	960
Уровень звукового давления, дБ, не более	75
Присоединительные размеры (применяемые концы валов)	Согласно рабочему чертежу, тип В

Насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3 — общий вид с патрубками подключения

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3 для модернизации или ремонта гидросистемы несет ряд эксплуатационных преимуществ.

- **Минимизация простоев.** Унификация присоединительных размеров и высокая ремонтопригодность позволяют сократить время на замену гидроагрегата.
- **Увеличение общего ресурса оборудования.** Устойчивость к гидравлическим ударам и вибрации снижает вероятность внезапного отказа, продлевая межсервисный интервал.
- **Система фильтрации.** Конструкция насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3 рассчитана на совместимость с стандартными фильтрами тонкостью очистки 25 мкм, что защищает внутренние узлы от загрязнений.
- **Стабильность гидравлических параметров.** Агрегат обеспечивает постоянное давление в системе в заданном диапазоне температур, что критически важно для прецизионного оборудования.
- **Широкая совместимость.** Насос пластинчатый данного типа может быть интегрирован в большинство станков отечественного и зарубежного производства, где используется схожая гидравлическая схема и тип рабочей жидкости.

Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия насоса пластинчатого основывается на изменении объема рабочих камер, создаваемых пластинами, скользящими в пазах ротора. Ротор установлен

эксцентрично относительно статора. При вращении вала, приводимого, как правило, электродвигателем, центробежная сила и давление жидкости выдвигают пластины. В зоне всасывания объем камер увеличивается, создавая разрежение для забора рабочей жидкости. В зоне нагнетания объем уменьшается, и жидкость вытесняется под давлением в напорную магистраль. Насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3 реализует эту схему в двух независимых поточных секциях.

Температурный режим работы и ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от -10 до +60 градусов Цельсия. Для обеспечения максимального ресурса, который превышает 10 000 часов наработки, необходимо соблюдение требований по чистоте (фильтрация до 25 мкм) и вязкости масла (20–400 мм²/с). Ресурс работы напрямую зависит от режима эксплуатации: при непрерывной работе с номинальными параметрами и качественным маслом он максимален. Циклические нагрузки и частые пуски-остановы сокращают срок службы уплотнений и рабочих пластин.

Область применения и типовое оборудование

Благодаря универсальности, насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3 применяется на различных промышленных объектах.

- **Металлообработка:** гидравлические системы прессового оборудования, листогибочных станков, механизмов подачи и зажима.
- **Спецтехника и транспорт:** системы гидроусилителя руля, опрокидывания кузова, подъема платформы в сельскохозяйственной, коммунальной и строительной технике.
- **Нефтегазовая отрасль:** топливные и масляные насосные группы на вспомогательном оборудовании.
- **Станочные гидропанели:** в качестве источника давления для систем смазки шпинделей, фиксации и перемещения суппортов.
- **Производство строительных материалов:** станочные линии для выпуска ЖБИ, где требуется стабильное давление для виброплатформ и форм.

Типичные ошибки при подборе гидронасоса

Некорректный выбор гидроагрегата приводит к преждевременному выходу из строя или неэффективной работе системы.

- **Ориентация только на присоединительные размеры.** Важно учитывать не только резьбу или фланец, но и давление, расход, а также частоту вращения.
- **Игнорирование температурного диапазона.** Использование насоса пластинчатого при температурах за пределами паспортных значений ведет к резкому износу уплотнений и изменению рабочих зазоров.
- **Использование неподходящей рабочей среды.** Работа на несовместимых жидкостях (например, легированных агрессивными присадками или с водно-масляными эмульсиями, не предусмотренными производителем) может разрушить внутренние детали.
- **Неверный расчет расхода.** Подбор насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3 только по верхнему или нижнему пределу подачи без учета пиковых нагрузок приводит к недостатку производительности или перерасходу энергии.

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Габаритные и присоединительные размеры

Геометрические параметры являются ключевыми для интеграции узла в существующую конструкцию. Для проверки совместимости необходимо сверять межосевые расстояния крепежных отверстий, диаметры и тип концов вала (шлицевой, шпоночный), а также расположение всасывающего и напорных патрубков. Насос пластинчатый НПл 12,5-32/6,3 имеет четко регламентированные размеры, указанные выше. Рекомендуется использовать монтажные схемы и чертежи, предоставляемые специалистами компании ГИДРАВЛИКА.

Чертеж присоединительных размеров насоса пластинчатого НПл 12,5-32/6,3

Варианты оформления заказа

На сайте 777-gidra.ru вы можете заказать базовую...