Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16



Описание

Двухпоточный **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** производства бренда ГИДРАВЛИК представляет собой высокоэффективный гидравлический агрегат. Конструкция объединяет в одном корпусе два насосных блока с регулированием давления, что позволяет создавать два синхронных потока рабочей жидкости. Такое решение оптимально для гидросистем, требующих параллельного питания нескольких контуров или исполнительных механизмов.

Описание и назначение

Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16 предназначен для нагнетания минеральных масел в гидравлических системах промышленного оборудования. Устройство выполняет функцию генерации двух потоков с идентичными параметрами, что упрощает схемотехнику, экономит пространство и снижает количество точек потенциальных утечек. При достижении заданного давления регулирующий механизм автоматически снижает подачу, предотвращая перегрузки. Этот агрегат эффективно применяется в системах, где критически важны стабильность параметров и точность управления.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Конструкция **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** отличается надежностью и компактностью. Общая масса агрегата составляет 57 кг. Его габаритные размеры позволяют выполнять удобный монтаж в ограниченном пространстве промышленных установок и гидростанций. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 841350000. Более подробные данные по габаритам представлены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Масса, кг	57
Габаритная длина (L), мм	215
Габаритная высота (H), мм	280
Габаритная ширина/расстояние между сечениями (B), мм	182
Присоединительный размер (d4)	G 1
Диаметр фланца/вала (d1), мм	100

Изображение: Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16. Вид на корпус, фланец и

порты подключения.

Инженер спрашивает у коллеги: «Что общего между двумя односекционными насосами и двухпоточным НПлР 20/16+НПлР 20/16?». Ответ: «Второй вариант всегда знает, где найти вторую половинку — она у него уже в корпусе!».

Технические характеристики пластинчатого двухпоточного насоса

Основные эксплуатационные параметры **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** обеспечивают его надежную и долговечную работу в составе гидросистем. Комплекс технических характеристик представлен в таблице.

Параметр	Значение для НПлР 20/16+НПлР 20/16
Номинальный рабочий объём одной секции, см³	20
Общий рабочий объем, см³	40
Подача одной секции при 1500 об/мин (номинальная), л/мин	24,0
Суммарная подача, л/мин	48,0
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	16 (160)
Расположение и тип рабочей среды	Гидравлическое масло
Рекомендуемая вязкость масла, сСт при 40°C	23–45 (ISO VG22-46)
Максимальная температура рабочей жидкости, °C	+70
Направление вращения вала	По часовой стрелке (со стороны вала)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор двухпоточного **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** обеспечивает ряд ключевых преимуществ для производственных компаний:

- **Снижение затрат на монтаж и комплектацию:** Один агрегат заменяет два самостоятельных насоса с элементами обвязки, сокращая время сборки и количество соединений.
- **Повышение компактности гидросистемы:** Меньше занимаемого места в сравнении с раздельной установкой двух агрегатов, что важно при модернизации существующих станков и машин.
- **Обеспечение синхронности работы контуров:** Выходные параметры каждого потока идентичны, что исключает рассогласование в работе приводов, питающихся от разных секций одного **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16**.
- **Упрощение технического обслуживания:** Стандартизированный дизайн и доступность ремкомплектов позволяют быстро проводить плановый ремонт и замену изношенных компонентов.
- **Длительный ресурс работы:** Использование качественных материалов и прецизионная сборка обеспечивают наработку на отказ свыше 15 000 часов при соблюдении требований к фильтрации масла.

Принцип работы в гидравлической системе

Функционирование **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** основано на

классическом пластинчатом принципе. Вращение ротора, на котором установлены подвижные пластины, происходит внутри эксцентрично расположенного статора. За счет центробежной силы и давления масла пластины выдвигаются, прижимаясь к внутренней поверхности статора. Это создает изменяющиеся по объему камеры. При увеличении объема происходит всасывание жидкости из бака через всасывающий порт, а при уменьшении – её нагнетание в напорную магистраль. Регулирующий клапан, встроенный в конструкцию, автоматически ограничивает подачу при достижении заданного номинального давления 16 МПа, защищая систему от перегрузок. Обе секции насоса работают синхронно от общего приводного вала.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** необходимо соблюдать температурный режим и условия эксплуатации. Диапазон рабочих температур составляет от -10°C до +70°C. При низкотемпературном пуске вязкость масла не должна превышать 400 сСт. Ресурс агрегата напрямую зависит от качества рабочей среды и степени её очистки. Требуемый класс чистоты масла – не ниже ISO 19/16, что диктует необходимость установки фильтров соответствующей тонкости очистки. Режим работы может быть как непрерывным, так и циклическим с частыми пусками и остановами. Регулярное сервисное обслуживание, включающее замену фильтрующих элементов и контроль герметичности уплотнений, является основным фактором увеличения межремонтного периода.

Область применения и типовое оборудование

Универсальность и надежность делают двухпоточный **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** востребованным в различных отраслях промышленности. Основные сферы использования:

- **Металлообработка:** Гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных станков, требующие питания нескольких независимых контуров (подача, зажим, смазка).
- **Прессовое оборудование:** Листоштамповочные и гибочные прессы, где один поток может питать основной цилиндр, а второй – систему выталкивания или загрузки.
- **Дорожно-строительная и спецтехника:** Гидросистемы экскаваторов, автогрейдеров, кранов-манипуляторов, лесозаготовительных комбайнов.
- **Производственное оборудование:** Линии литья под давлением, термопластавтоматы, станки для производства строительных материалов.
- **Стандартные и нестандартные гидростанции**, где необходима подача на два разных контура управления или питания с одинаковыми параметрами давления и расхода.

Для монтажа на такое оборудование насос поставляется с соответствующим фланцевым или резьбовым присоединением.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации **Насос пластинчатый НПлР 20/16+НПлР 20/16** наиболее подвержены износу вращающиеся и трущиеся детали. Типовой ремкомплект (РК) включает следующие позиции:

Наименование детали