Группа 2 (4...22 куб см.)

Описание

Производитель **ГИДРАВЛИКА** представляет серию компактных и высокопроизводительных шестеренных гидравлических насосов. **Группа 2 (4...22 куб см.)** разработана для эффективной работы в составе гидросистем станков, прессового оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники, требующих стабильной подачи рабочей среды под давлением.

Описание и назначение шестеренного насоса

Данные гидронасосы предназначены для перекачивания минеральных масел, разрешенных к применению в гидроприводах промышленного оборудования. Основная функция **Группа 2 (4...22 куб см.)** – создание рабочего давления и обеспечение необходимого расхода масла в замкнутой системе. Высокая надежность конструкции делает эти агрегаты универсальным решением для оснащения новых и модернизации существующих гидравлических линий.

Габариты, вес и классификационный код

Благодаря компактной архитектуре, все модели **Группа 2 (4...22 куб см.)** отличаются малым весом и небольшими размерами, что упрощает их интеграцию в оборудование с ограниченным монтажным пространством. Данная серия насосов соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 и классифицируется под единым товарным кодом.

Код ТН ВЭД: 8413.50.000 (Насосы шестеренные).

Основные габаритные параметры и вес представлены в таблице, сгруппированные по рабочим объемам:

Рабочий объем, куб. см	Длина (A), мм	Ширина (C), мм	Диаметр фланца (D), мм	Примерная масса, кг
4-6	123.5 - 126	41 - 42.5	32	3.2 - 3.5
8-11	126 - 137	42.5 - 48	32	3.8 - 4.1
12-16	138.5 - 148.5	48.7 - 51.8	38	4.4 - 4.9
19-22	152 - 154.5	54 - 58	38	5.3 - 5.8

Технические характеристики линейки насосов

В линейке представлено 12 стандартных моделей, покрывающих широкий спектр требований по производительности. Ниже приведены основные эксплуатационные параметры, единые для всей **Группа 2 (4...22 куб см.)**.

Параметр	Значение / Диапазон
Рабочее давление, номинальное / максимальное	до 16,0 МПа / 20,0 МПа (200 бар)
Диапазон рабочих температур масла	от -25°C до +70°C

Параметр	Значение / Диапазон
Тип рабочей среды	Минеральные масла для гидросистем (вязкость 15–100 мм²/с)
Присоединительные размеры вала (d)	12, 14, 16, 19 мм (зависит от модели)
Винты крепления (Z) и их количество	M6 (4 шт.) или M8 (4 шт.)
Уровень звукового давления	не более 72 дБ(А)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая насосы **Группа 2 (4...22 куб см.)**, пользователь получает ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Применение металлофторопластовых подшипников и прокатного алюминиевого корпуса снижает износ пар трения, обеспечивая стабильную работу в течение длительного срока службы.
- **Минимальные простои оборудования.** Унифицированная конструкция и соответствие стандартным посадочным местам позволяют быстро произвести замену насоса в случае необходимости, сократив время простоя техники.
- **Стабильность гидравлических параметров.** Конструкция обеспечивает низкий уровень пульсаций потока масла, что положительно сказывается на точности работы исполнительных механизмов и снижает нагрузку на другие компоненты гидросистемы.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Компактные размеры и четко обозначенные присоединительные порты упрощают процесс установки. Наличие стандартных ремкомплектов облегчает сервисное обслуживание.

Принцип работы в составе гидросистемы

Насосы **Группа 2 (4...22 куб см.)** работают по классическому принципу шестеренного механизма с внешним зацеплением. Ведущая шестерня, получающая вращение от вала привода (электродвигателя, ДВС), приводит в движение ведомую шестерню. В зоне всасывания, где зубья выходят из зацепления, создается разрежение, за счет которого рабочая жидкость (масло) из бака или гидробака поступает в полость насоса. Далее масло переносится во впадинах между зубьями по периметру корпуса к зоне нагнетания. В месте входа зубьев в зацепление объем жидкости уменьшается, создается давление, и масло выталкивается в напорную магистраль гидросистемы. Симметричное расположение опорных подшипников уравновешивает радиальные нагрузки, что критически важно для стабильной производительности агрегата.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленного ресурса работы, составляющего не менее 8000 моточасов, важно соблюдать регламентированные условия эксплуатации насоса **Группа 2 (4...22 куб см.)**. Агрегат рассчитан на работу в диапазоне температур рабочего масла от -25°C до +70°C, при этом температура корпуса не должна превышать +85°C.

Ключевые факторы, напрямую влияющие на срок службы:

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

- **Качество и чистота рабочей среды.** Обязательно использование гидравлических масел с классом чистоты не ниже 19/16/13 по ISO 4406. Установка в систему фильтров тонкой очистки значительно продлевает ресурс насоса и гидроаппаратуры в целом.
- **Соблюдение номинального давления.** Работа на предельных для модели давлениях (близких к 20 МПа) допустима только в кратковременном режиме.
- **Регулярность сервисного обслуживания.** Своевременная замена уплотнений и контроль состояния подшипникового узла предотвращают внезапные отказы.

Область применения и типовое оборудование

Насосная группа данной серии широко применяется в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства, где требуется надежный источник гидравлической энергии средней мощности. Типичные сферы использования:

- **Металлообрабатывающее оборудование:** гидравлические подачи и зажимы в станках с ЧПУ, координатно-пробивные прессы, гильотинные ножницы.
- **Прессовое оборудование:** механические и гидравлические прессы для штамповки, ковки, брикетирования.
- **Строительная и дорожная спецтехника:** малогабаритные экскаваторы-погрузчики, мини-погрузчики, автогидроподъемники, катки.
- **Сельскохозяйственная техника:** гидросистемы комбайнов, тракторов, опрыскивателей, зернопогрузчиков.
- **Промышленные гидростанции (ГС):** в составе стационарных и мобильных насосных групп для питания испытательных стендов, подъемных механизмов, конвейеров.

Группа 2 (4...22 куб см.) успешно интегрируется в гидросистемы известных марок техники, таких как Bobcat, JCB, тракторы «Киров...