Насосы НРК-Ф 16/224/50/2,5М



Описание

Комбинированные радиально-поршневые насосы **серии НРК-Ф** – это надежные гидравлические агрегаты двойного действия, разработанные для обеспечения эффективной работы гидросистем с высокими требованиями к давлению. Данные **насосы НРК-Ф** способны выдавать малые подачи масла при высоком давлении до 50 МПа (500 бар) и большие подачи при низком давлении до 2.5 МПа (25 бар), что делает их универсальным решением для сложного технологического оборудования. Особенностью эксплуатации является вертикальное положение корпуса и правое направление вращения вала (если смотреть на торец вала).

Технические характеристики насосов НРК-Ф

В серии представлены несколько моделей, различающихся рабочим объемом ступеней и, как следствие, производительностью. Все модели рассчитаны на работу в широком диапазоне температур и совместимы с минеральными маслами по ГОСТ, включая отечественные марки И-40А, И-30А и им подобные.

Модель насоса НРК-Ф	Рабочее давление (ступень ВД/ступень НД), МПа	Производительность (ступень ВД/ступень НД) при 960 об/мин, л/мин	Масса (приблизительная), кг	Рабочий объем ступеней, см³ (ВД/НД)
НРК-Ф 6,3/80/50/2,5М	50 / 2,5	5,6 / 80	78	6,3 / 80
НРК-Ф 6,3/125/50/2,5М	50 / 2,5	5,6 / 110	78	6,3 / 125
НРК-Ф 6,3/140/50/2,5М	50 / 2,5	5,6 / 122	78	6,3 / 140
НРК-Ф 16/160/50/2,5М	50 / 2,5	14,4 / 140	163	16 / 160
НРК-Ф 16/224/50/2,5М	50 / 2,5	14,4 / 200	163	16 / 224

Габаритные размеры и вес насосов серии НРК-Ф

Поставляемые нами **насосы НРК-Ф** имеют фланцевое исполнение корпуса, что

обеспечивает удобное и надежное присоединение к гидросистеме или приводу. Вес агрегатов варьируется в зависимости от модели: наиболее легкие варианты с рабочим объемом 6,3/80 весят около 78 кг, а более производительные модели серии **насосов НРК-Ф**, такие как 16/224, достигают веса в 163 кг. Присоединительные размеры стандартизированы.

Параметр	Диапазон / Значение
Габаритные размеры (в зависимости от модели)	Уточняйте по запросу
Диапазон массы	от 78 кг до 163 кг
Тип присоединения	Фланцевое (отражено в маркировке буквой Ф)
Код ТН ВЭД	8413 50 000 0 (Гидравлические силовые насосы с рабочим объемом)

Расшифровка условного обозначения насоса НРК-Ф

Маркировка **насосов НРК-Ф** содержит всю необходимую информацию о его конструкции и параметрах. Разберем на примере модели **НРК-Ф 16/224/50/2,5М УХЛ4**:

- **НРК** – Насос Радиально-поршневой Комбинированный.
- **Ф** – Исполнение фланцевое по присоединению.
- **16/224** – Рабочий объем ступеней (высокого давления / низкого давления) в см³.
- **50/2,5** – Номинальное давление ступеней (высокого / низкого) в МПа.
- **М** – Индекс модернизации конструкции.
- **УХЛ** – Климатическое исполнение для районов с умеренным и холодным климатом.
- **4** – Категория размещения по ГОСТ 15150-69 (для работы в закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий).

Принцип работы двухступенчатого радиально-поршневого насоса

Насосы НРК-Ф представляют собой два насоса в одном корпусе: высокого и низкого давления, с общим приводным валом. Вращение вала через кулачковый механизм преобразуется в возвратно-поступательное движение радиально расположенных плунжеров (поршней) в каждой ступени. На этапе всасывания поршень отходит, создавая разрежение, и рабочая жидкость поступает в цилиндр. На этапе нагнетания поршень движется обратно, вытесняя жидкость под давлением в напорную магистраль. Клапанная группа (всасывающие и нагнетательные клапаны) обеспечивает правильное направление потока. Это классическая схема работы для радиально-поршневых гидромашин, доказавшая свою надежность в промышленной гидравлике.

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря уникальной двухступенчатой конструкции, **насосы НРК-Ф** находят широкое применение в промышленности, где требуется быстрое движение механизмов с малой нагрузкой (низкое давление, большой расход) и медленное, но мощное силовое воздействие (высокое давление, малый расход). Типичные области использования:

- **Металлообрабатывающие станки:** Гидроприводы подач, зажимные механизмы прецизионных станков.

- **Кузнечно-прессовое оборудование:** Управление вспомогательными операциями (быстрые подходы, медленные рабочие ходы).
- **Испытательные стенды:** Создание как высоких, так и низких давлений в одной системе.
- **Специальная мобильная техника:** Отдельные модели гидросистем.

Ремонт и эксплуатация: что чаще всего требует внимания

Как и любая техника, насос требует внимания. Для поддержания работоспособности **насосов НРК-Ф** рекомендуется иметь под рукой ремкомплект, в который обычно входят:

Наименование запчасти / узла	Назначение
Комплект уплотнений вала	Предотвращение утечек из картера по валу
Клапанная группа (тарелки, пружины)	Обеспечение направленного перепуска жидкости
Уплотнения поршней (манжеты, кольца)	Герметизация рабочих камер цилиндров
Прокладки и уплотнительные кольца корпуса	Герметизация разъемных соединений

Наиболее часто в процессе эксплуатации могут потребовать замены уплотнительные элементы из-за естественного износа, а также клапанные пластины при работе на загрязненной жидкости без надлежащей фильтрации.

Примеры заказа и комплектации

При заказе на нашем сайте https://777-gidra.ru/ вы можете выбрать различные варианты поставки насосов серии НРК-Ф:

- **НАСОС-АГРЕГАТ:** Насос, установленный на бак-гидрораспределитель или раму.
- **СТАНЦИЯ:** Полноценная гидравлическая станция с насосом, баком, фильтрами, арматурой и системой управления.
- **В СБОРЕ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ:** Насос, состыкованный с электродвигателем на общей плите, готовый к подключению.
- **ОТДЕЛЬНО НАСОС:** Только гидравлическая машина, без привода.

Пример формулировки заказа: «Насос НРК-Ф…