Гидровращатель РПГ-2000

Описание

Гидровращатель РПГ-2000 — это роторный поворотный гидродвигатель, разработанный для интенсивной эксплуатации в составе гидравлических систем мобильной и стационарной техники. Основное назначение узла — преобразование энергии потока рабочей жидкости (гидравлического масла) в механическое вращение вала с высоким крутящим моментом. Данная модель оптимально подходит для привода рециклера в установках ДС-168 и ДСМ-160, механизмов подачи в пескоразбрасывателях типа КО-805, а также лебедок и пресс-подборщиков в сельскохозяйственном и коммунальном секторе.

Технические параметры и габариты РПГ-2000

Гидроврашатель обозначается индексом РПГ-2000, где **Р** означает роторный, **П** — поворотный, **Г** — гидродвигатель, а цифра 2000 указывает на рабочий объем в кубических сантиметрах. Классификационный код в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС — 8412.29 000 0 (гидравлические двигатели). Модель характеризуется высокой надежностью и стабильной производительностью в условиях циклических и ударных нагрузок.

Спросили как-то у **Гидровращателя РПГ-2000**, как ему удается так долго крутиться без остановки. А он отвечает: «Да я просто всегда нахожусь под правильным давлением и теку в нужном русле!»

Вес изделия составляет 29,6 кг. Габаритные размеры корпуса: 420 мм в длину, 380 мм в ширину и 280 мм в высоту. Для удобства проектировщиков и монтажников приведены типовые данные по размерам и массе.

Параметр	Значение
Масса, кг	29.6
Длина, мм	420
Ширина, мм	380
Высота, мм	280
Код ТН ВЭД	8412 29 000 0

Детальные технические характеристики гидромотора

Параметры работы **Гидровращателя РПГ-2000** подобраны для обеспечения максимальной эффективности в составе гидростанций с номинальным давлением 10 МПа. Конструкция предусматривает возможность каскадного подключения нескольких агрегатов для увеличения общего крутящего момента на валу.

Техническая характеристика	Ед. изм.	Значение
Рабочий объем	см³	2000
Номинальное рабочее давление	МПа	10
Расход рабочей жидкости (масла)	л/мин	48
Номинальный крутящий момент	Н·м	2803
Номинальная частота вращения	об/мин	15

Максимальная частота вращения	об/мин	20
Минимальная частота вращения	об/мин	2
Масса	кг	29.6

Преимущества и особенности эксплуатации гидромотора РПГ-2000

Ключевые выгоды от внедрения данного гидравлического двигателя в состав вашей техники:

Сокращение операционных простоев. Конструктив узла обеспечивает высокий ресурс работы даже при повышенных абразивных нагрузках, что характерно для дорожного строительства и сельского хозяйства.

Увеличение общего ресурса гидросистемы. Оптимизированная геометрия распределительной плиты минимизирует риск гидроударов при переключении потоков, снижая нагрузку на насос и трубопроводы.

Удобство монтажа и интеграции. Стандартное фланцевое крепление по ISO 5211 и шлицевой вал (12×6×32, Ø60 мм) позволяют быстро установить **Гидровращатель РПГ-2000** вместо вышедших из строя аналогов.

Стабильность выходных параметров. Агрегат поддерживает заданный крутящий момент и частоту вращения в широком температурном диапазоне, обеспечивая предсказуемую работу техники.

Совместимость с типовыми гидравлическими системами. Работает на стандартных минеральных и полусинтетических гидравлических маслах с вязкостью 20–60 мм²/с, не требует специализированных жидкостей.

Принцип действия гидровращателя в системе

Работа **Гидровращателя РПГ-2000** основана на роторно-поршневой схеме. Подаваемое от насосной группы гидравлическое масло под давлением до 10 МПа поступает во внутренние полости корпуса. Создаваемый перепад давления воздействует на лопасти ротора, заставляя его вращаться вокруг своей оси. Вращательное движение через шлицевой вал передается на исполнительный механизм — рециклер, лебедку, вал пресс-подборщика. Дистрибутивная плита внутри узла обеспечивает своевременное и плавное перераспределение потоков рабочей среды, исключая кавитацию и потерю мощности.

Температурный режим, ресурс и факторы, влияющие на срок службы

Агрегат сертифицирован для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -40°C до +80°C. Это позволяет использовать его в условиях Крайнего Севера, а также в южных регионах при работе в летний период. Срок службы **Гидровращателя РПГ-2000** при соблюдении регламента обслуживания превышает 5 лет или 12 000 моточасов.

Основными факторами, определяющими реальный ресурс, являются:

Качество и состояние рабочей жидкости. Обязательно наличие в системе фильтрации масла тонкой очистки не ниже класса 10μ (NAS 9). Рекомендуемая вязкость — в пределах 20–60 мм²/с.

Соблюдение номинального рабочего давления. Превышение давления выше 10 МПа (кратковременно допустимо до 12,5 МПа) ускоряет износ уплотнений и распределительного узла.

Частота и качество сервисного обслуживания. Периодическая проверка уровня загрязненности масла и своевременная замена фильтрующих элементов — залог длительной и безотказной работы.

Области применения и совместимое оборудование

Данный гидравлический двигатель нашел широкое применение в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. **Гидровращатель РПГ-2000** успешно используется на следующем оборудовании:

Дорожно-строительная техника: асфальтосмесительные установки (ДС-168, ДСМ-160) для привода механизма рециклера.

Коммунальная техника: пескоразбрасыватели (типа КО-805) с подвижным полом кузова.

Спецтехника и грузоподъемное оборудование: лебедочные механизмы, контейнерные погрузчики (КП-5).

Сельскохозяйственная техника: пресс-подборщики рулонного типа (например, в составе КС-2.2) для формирования тюков сена и соломы.

Возможна адаптация агрегата под нужды других видов техники после консультации с инженерами компании.

Ремонтный комплект и типовые запчасти для замены

Для поддержания работоспособности **Гидровращателя РПГ-2000** рекомендуем иметь в запасе ремкомплект, включающий наиболее подверженные износу элементы:

Наименование запчасти / узла	Причина и условия износа
Комплект уплотнительных манжет и O-rings	Естественный износ от трения и воздействия температуры. Требует замены при потере герметичности.
Распределительная плита (золотниковый узел)	Износ рабочих поверхностей из-за абразивных частиц в некачественном масле или при недостаточной фильтрации.
Подшипники ротора	Выходят из строя при экстремальных радиальных нагрузках или попадании влаги в масло.
Вал со шлицами	Механические повреждения возможны при неправильной центровке или перекосе во

время монтажа.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

Чтобы избежать проблем при выборе и установке, обратите внимание на следующие моменты:

Выбор только по присоединительным размерам, без учета расхода масла и требуемого крутящего момента, что приводит к недостаточной мощности или перегрузке гидростанции.

Игнорирование температурного диапазона, особенно при эксплуатаци...

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