Гидромотор ГПР-Ф-М-320

Описание

Гидромотор ГПР-Ф-М-320 — это нерегулируемая планетарно-роторная гидромашина шестерёнчатого типа с интегрированным редуктором. Предназначен для работы в качестве силового привода в гидравлических системах мобильной и стационарной техники, где необходим плавный низкооборотистый ход с высоким крутящим моментом.

Описание и назначение гидромотора ГПР-Ф-М-320

В серии гидромоторов **ГПР-Ф-М-320** данный агрегат представляет собой ключевой элемент, объединяющий гидравлическую и механическую части в едином компактном корпусе. Он преобразует энергию потока рабочей жидкости (минерального масла) во вращательное движение вала, обеспечивая необходимые для технологического процесса параметры по скорости и усилию. Основная сфера применения включает приводы сельскохозяйственного, дорожного и строительного оборудования, а также станочные системы.

Техник спрашивает у инженера: "Как заказать этот гидромотор ГПР-Ф-М-320, чтобы он не шумел по ночам?" Инженер отвечает: "Только докупите ему абонемент в библиотеку."

Таблица основных габаритов и веса модели ГПР-Ф-М-320

При подборе или замене гидромотора необходимо учитывать его габаритные и присоединительные размеры для обеспечения совместимости с существующей рамой и шлицевыми соединениями. Вес агрегата косвенно свидетельствует о применении качественных материалов.

Параметр	Значение
Масса, кг	22
Длина (L), мм	232
Код ТН ВЭД	8412 29 100 0

Остальные размеры определяются монтажными фланцами и диаметром выходного вала.

Подробные технические характеристики

Гидромотор ГПР-Ф-М-320 характеризуется сбалансированным соотношением производительности и надёжности. Ниже приведены точные параметры для корректного встраивания в гидросистему.

Наименование параметра	Значение для модели 320
Рабочий объём, см³/об	320±9
Рабочее давление номинальное, МПа	16
Рабочее давление максимальное, МПа	20
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ 17479.2-85 групп Г, Д, индустриальные И-Г, И-Д, ВМГЗ

Номинальный расход жидкости, л/мин	105.6
Частота вращения вала, об/мин	300±24
Крутящий момент номинальный, Н·м	716
Масса, кг	22

Расшифровка условного обозначения ГПР-Ф-М-320

Индекс модели содержит информацию о ключевых признаках изделия:

ГПР — Гидромотор Планетарно-Роторный.
Ф — Исполнение фланцевого типа.
М — Модернизированная конструкция.
320 — Рабочий объём в см³/об.

Принцип работы

Гидромотор ГПР-Ф-М-320 функционирует по принципу шестерёнчатой гидромашины внутреннего зацепления. Рабочая жидкость от насосной станции под высоким давлением подаётся во внутреннюю полость корпуса. Поток воздействует на зубья ведущей шестерни, заставляя её вращаться относительно неподвижной ведомой шестерни. Вращение передаётся на выходной вал. Интегрированный планетарный редуктор снижает обороты, развиваемые гидравлической частью, и повышает крутящий момент на основном валу.

Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевые выгоды от использования гидромотора **ГПР-Ф-М-320** включают:

- **Высокий ресурс работы**. Конструкция из качественных износостойких материалов переносит циклические нагрузки и работу на высоком давлении.
- **Стабильный крутящий момент**. Обеспечивает надежную и плавную работу исполнительных механизмов без рывков.
- **Компактность и удобство монтажа**. Комбинированный корпус (мотор + редуктор) экономит пространство и упрощает установку.
- **Тихоходность**. Низкая частота вращения выходного вала (