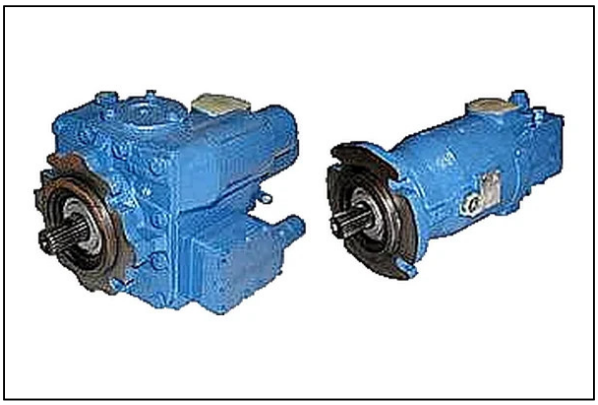
Гидростатическая трансмиссия ГСТ 112-1



Описание

Гидростатическая трансмиссия ГСТ 112-1 — комплект из регулируемого аксиально-поршневого насоса НП112 и нерегулируемого реверсивного гидромотора МП112 рабочим объёмом 110,8 см³. Это старший типоразмер семейства ГСТ: тот же принцип, что у ГСТ-90, но на четверть больше объём, подача и крутящий момент. Цифра после дефиса — индекс исполнения комплекта; перед заказом его сверяют с маркировкой на шильдиках насоса и мотора, которые стоят на машине.

ГСТ 112-1 против ГСТ-90: что даёт больший типоразмер

Показатель	ГСТ-90	ГСТ-112
Рабочий объём насоса и мотора	89 см³	110,8 см³
Номинальная подача / расход	126,8 л/мин	157,9 л/мин
Давление номинальное / максимальное	26,5 / 35,8 МПа	26,9 / 36,3 МПа
Мощность на входе насоса	63,3 кВт	78,7 кВт
Мощность на валу мотора	48,9 кВт	60,8 кВт
Момент на валу мотора	311,8 Н·м	388,2 Н·м
Регулирование подачи при максимальных оборотах	0–233,3 л/мин	0–272,6 л/мин
Давление управления: номинальное / максимальное	1,4 / 1,505 МПа	1,81 / 2,16 МПа

Все значения — из паспортов НП-ПС и МП-ПС «Гидросилы». Габариты и масса насосов обоих типоразмеров практически одинаковы — до 78,8 кг, поэтому ГСТ 112-1 можно рассматривать при модернизации машины вместо ГСТ-90, когда нужно добавить тяги. Но такая замена требует проверки привода: другие давления управления, больший расход, возможно другое исполнение вала мотора.

Насос НП112 в составе комплекта

Насос регулируемый, с наклонной люлькой. Подача прямо пропорциональна частоте вращения и углу наклона, а направление потока меняется переводом люльки через нейтраль. Номинальная частота — 1500 об/мин, максимальная — 2590 об/мин,

минимальная — 500 об/мин. Общий КПД — не ниже 0,87. В конструкции предусмотрен выход под тандем: к заднему торцу можно пристыковать второй насос для другого потребителя. Типы управления те же, что у младшего типоразмера: MH (рычаг, пропорционально), ER (электрорелейное, три положения, 12 В), HD (гидравлический сигнал), EP (электропропорциональное).

Гидромотор МП112 в составе комплекта

Мотор нерегулируемый, с неподвижной наклонной шайбой, вал — 23 шлица. На задней крышке — клапанная коробка с главными предохранительными клапанами и переливным клапаном, обеспечивающим постоянный обмен масла в контуре. Минимальная частота вращения вала — 50 об/мин, что позволяет двигаться очень медленно без механической коробки.

Где работает ГСТ 112-1

Привод хода зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, опрыскивателей и посевных комплексов, привод барабанов автобетоносмесителей, буровые установки, дорожные катки. Везде, где мощности и момента ГСТ-90 не хватает, а бесступенчатое управление скоростью по-прежнему нужно, ставят ГСТ 112-1 или другое исполнение 112-го типоразмера.

Расчёт эффективности

Отношение мощности на валу мотора к мощности на входе насоса в номинальном режиме: 60,8 / 78,7 ≈ 0,77. Около 18 кВт превращается в тепло, которое должен отвести маслоохладитель. Поэтому при переходе с ГСТ-90 на ГСТ 112-1 проверяют не только посадочные места, но и производительность охладителя: если радиатор остался прежним, трансмиссия будет работать на верхней границе температуры.

Частые вопросы

Есть ли левое исполнение ГСТ-112?
Да, ГСТ-112Л с насосом НП112-1 Л — отдельная карточка в разделе.

Можно ли купить насос НП112 отдельно?
Да, насос и гидромотор МП112 поставляются и по отдельности.

Нужно ли проверять охладитель при переходе с ГСТ-90?
Да: в номинале у 112-го типоразмера около 18 кВт уходит в тепло, у ГСТ-90 — около 14 кВт.

Как заказать

Пришлите фото шильдиков насоса и мотора или назовите машину. Сверим индекс исполнения, направление вращения насоса, вал и тип управления и предложим ГСТ 112-1 целиком или отдельные агрегаты — насос НП112 и гидромотор МП112.