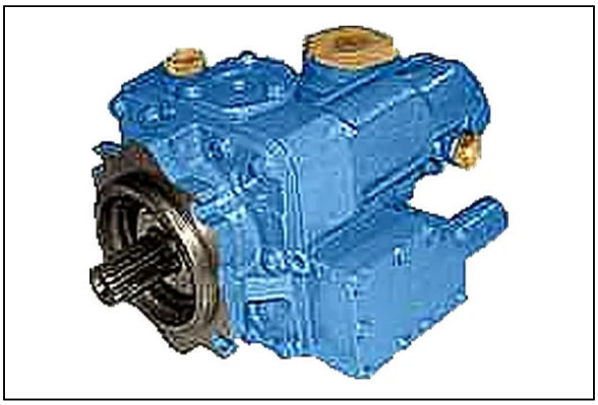
Насос НП90 (23 шлица) поршневой



Описание

Насос НП90 23 шлица — исполнение регулируемого аксиально-поршневого насоса трансмиссии ГСТ-90 с шлицевым валом на 23 зуба. Наружный диаметр шлицев — 37,68 мм. Это более массивный из двух вариантов вала серии: он передаёт крутящий момент дизеля на насос через ответный фланец или муфту с тем же числом зубьев, например фланец СБ-159А.02.00.008 z-23.

Чем отличается вал на 23 шлица

Корпус, качающая группа, люлька и система управления у вариантов с валом 21 и 23 шлица одинаковы — разница только в хвостовике вала и ответной детали на машине. Поэтому, когда меняют насос НП90 23 шлица, главное правило одно: число шлицев нового насоса должно совпасть с числом зубьев фланца привода. Посчитать их можно прямо на снятом агрегате или по маркировке: в обозначениях «Гидросилы» вариант вала зашифрован в коде исполнения, а продавцы чаще пишут его открытым текстом — «вал 23 шлица» или «23 шл». Насос НП90 23 шлица нельзя поставить на фланец z-21 без замены фланца, и наоборот.

При ремонте вал меняется как отдельная деталь, так что агрегат с изношенными шлицами не обязательно списывать: изнашиваются обычно именно шлицы и посадка ответного фланца, а не качающий узел.

Технические данные

Показатель	Насос НП90 23 шлица
Вал	шлицевой, 23 зуба, Ø 37,68 мм
Рабочий объём	89 см³/об
Номинальная подача при 1500 об/мин	126,8 л/мин
Максимальная частота вращения	2590 об/мин
Давление: рабочее / пиковое	26,5 / 35,8 МПа
Давление управления: номинальное / максимальное	1,4 / 1,505 МПа
Мощность на входе (номинал)	63,3 кВт
Общий КПД	не ниже 0,87
Масса сухая	не более 78 кг

Источник: паспорт НП-ПС завода «Гидросила» и чертёж завода; диаметр вала — по данным поставщиков запчастей ГСТ.

Обозначения и аналоги

Один и тот же агрегат продаётся под разными шифрами. Чаще всего встречаются: PVS 90/MHR D1 и PV 089 MHR / 20DBC1 3C00 («Гидросила»), 416.3.90 («Пневмостроймашина»), НП90.00.000П, SPV 23 R, Eaton PV23MH0RD. Буквы MH в шифре означают гидромеханическое управление рычагом, R — правое вращение. Если в обозначении стоит L или в названии «Л», насос левый, и на привод с правым вращением он не подойдёт.

Неисправности и их причины

Большинство отказов, из-за которых покупают новый гидронасос НП90 23 шлица, по паспорту завода имеют простую причину:

- **Машина не едет ни вперёд, ни назад** — низкий уровень масла, оборвана тяга управления, разрушена муфта между двигателем и насосом; при электрическом управлении — обрыв цепи или низкое напряжение на распределителе.
- **Едет только в одну сторону** — неисправен механизм управления распределителя.
- **Не находится нейтраль, машина «ползёт»** — заклинена или неправильно отрегулирована управляющая тяга.
- **Перегрев масла** — низкий уровень в баке, забит маслоохладитель или фильтр, течёт клапан охладителя, растут внутренние утечки в качающей группе.

Только последний пункт с внутренними утечками требует замены или переборки насоса. Остальное устраняется на машине, поэтому перед покупкой проверьте давление подпитки манометром до 4 МПа — на прогретой системе и средних оборотах оно должно держаться в пределах 1,5–1,8 МПа.

Запчасти и ремонт

Под гидронасос НП90 23 шлица выпускаются отдельные узлы: ремкомплект РТИ PVS-90 RK, торцевое уплотнение вала НП90-04.000СБ, насос подпитки НП90-05.000, гидрораспределитель управления PVS90-06.000, вал и фланцы привода. Ресурс до первого капремонта по паспорту — 4000 часов; критерий предельного состояния — снижение коэффициента подачи на 20 %, то есть заметная потеря скорости машины под нагрузкой.

Частые вопросы

Подойдёт ли этот насос к фланцу на 21 зуб?
Нет. Нужен фланец z-23 либо насос с валом на 21 шлиц.

Чем он отличается от левого исполнения?
Направлением вращения: встроенный насос подпитки рассчитан на правое вращение. Для левого привода есть отдельная карточка НП90 Л.

Можно ли заменить только вал при износе шлицев?
Да, вал меняется как отдельная деталь при ремонте насоса; одновременно проверяют

фланец привода.

Заказ

Чтобы не ошибиться, пришлите фото шильдика или назовите машину и год выпуска. Проверим число шлицев, направление вращения и тип управления, предложим насос НП90 23 шлица или подходящий аналог, а при необходимости — гидромотор МП90 и комплект ГСТ 90. Отгружаем транспортными компаниями по России и в страны СНГ.