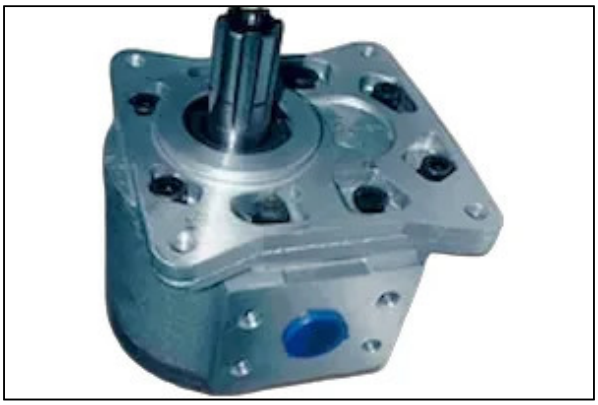
Насос НШ 160Г3 4



Описание

Шестеренный гидравлический насос **НШ 160Г3-4** предназначен для создания потока рабочей жидкости (минерального масла) в гидросистемах мобильной, строительной и промышленной техники. Основная функция – преобразование механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока под давлением.

Технические характеристики и конструктивные особенности

Насос **НШ 160Г3-4** представляет собой агрегат шестеренного типа. Конструкция включает ведущую и ведомую шестерни, помещенные в герметичный корпус. Вращение от приводного вала передается на ведущую шестерню, которая, в свою очередь, зацепляет ведомую, создавая всасывание и нагнетание рабочей среды. Данная модель отличается применением четырех присоединительных отверстий для монтажа гидролиний.

Код ТН ВЭД для данного типа товаров, как правило, – 8413 50. Это классификация насосов с рабочим объемом. Основные габаритные размеры и вес насоса напрямую зависят от его рабочего объема. В серии моделей НШ, к которой относится и агрегат **НШ 160Г3-4**, размеры варьируются следующим образом:

Параметр	Единица измерения	Значение / Диапазон для серии НШ
Рабочее давление, номинальное	МПа (бар)	до 20 (200)
Диапазон температур рабочей среды	°C	от -40 до +80
Тип рабочей среды	-	Минеральные гидравлические масла (И-Г-А, И-Г-С и т.п.)
Присоединительные размеры (резьба входа/выхода)	-	Резьба трубная, коническая в зависимости от модификации
Масса (приблизительная для объема 160 см³)	кг	~8.5 – 10.5
Номинальная производительность (при номинальной частоте вращения)	л/мин	Расчетная, зависит от объема и частоты вращения вала

Инженер спрашивает у коллеги: «Сколько **насосов НШ 160Г3-4** нужно, чтобы поменять лампочку?». Коллега отвечает: «Ни одного. Он создает давление и крутится, а свет дает стабильность системы – это уже результат качественной работы».

Габаритные и присоединительные размеры серии НШ

Для корректного монтажа и замены **насоса НШ 160Г3-4** необходимо сверить ключевые конструктивные размеры с установочным местом на технике. Основные параметры приведены в таблице. Размеры A и C (общая длина и межосевое расстояние валов) являются критичными для соосности привода. Размер D определяет диаметр выходного вала, а размеры ExE1 – габариты фланца крепления.

Код рабочего объема	63	71	80	90	100	112	125	140	150	160	170	180	190	200
Размер A	мм	147	149.5	153	156.5	180	184.5	189	194.5	218	221.5	225.5	229	232.5	236
Размер C	мм	73.65	75.1	76.65	78.4	90	92.25	94.5	97.25	109	110.75	112.75	114.5	116.25	118
Размер D	мм	32				40				60					
Размер ExE1	мм	42.88x77.77				78x78									

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение надежного шестеренного **насоса НШ 160Г3-4** от бренда ГИДРАВЛИК в составе гидросистемы дает ряд существенных преимуществ:

- **Высокая ремонтопригодность и доступность запасных частей.** Конструкция отработана, что позволяет быстро проводить сервисное обслуживание, снижая простои техники.
- **Стабильная производительность.** Насос обеспечивает постоянный поток жидкости при широком диапазоне рабочих частот вращения, что важно для цикличных нагрузок.
- **Универсальность подключения.** Четыре присоединительных порта (модель «4») предоставляют гибкость при интеграции в существующие трубные схемы и насосные группы.
- **Увеличенный ресурс работы** за счет применения износостойких материалов пар трения и качественной обработки шестерен.
- **Совместимость с большинством типовых гидравлических систем** мобильной и промышленной техники российского и зарубежного производства.

Принцип работы и сфера применения

Принцип действия **насоса НШ 160Г3-4** основан на объемном вытеснении. В процессе вращения шестерни, выходя из зацепления в зоне всасывания, создают разрежение,

затягивая масло из бака. Попадая в межзубовые полости, жидкость переносится по внутренней стенке корпуса в зону нагнетания. При входе зубьев в зацепление масло вытесняется в напорную линию гидросистемы.

Температурный режим эксплуатации агрегата составляет от -40°C до +80°C, что охватывает большинство климатических условий России. Ресурс работы напрямую зависит от качества рабочей среды, наличия эффективной фильтрации масла (рекомендуется тонкость фильтрации не грубее 25 мкм), соблюдения допустимого давления и своевременной замены уплотнений.

Насос НШ 160Г3-4 применяется на широком спектре оборудования: автокраны, экскаваторы, погрузчики, гидравлические прессы, станки с ЧПУ, буровые установки, коммунальная техника, а также в составе автономных гидростанций (гидропакетов) для питания различных гидроцилиндров и гидромоторов.

Типичные ошибки при подборе и расшифровка обозначения

Для корректного выбора насоса избегайте распространенных ошибок:

- Подбор только по геометрии присоединения без учета требуемой производительности (рабочего объема) и номинального давления системы.
- Игнорирование температурного диапазона, особенно при работе в условиях Крайнего Севера или в горячих цехах.
- Использование несоответствующей рабочей жидкости (например, жидкости на водной основе), что приводит к ускоренному износу.

Расшифровка обозначения «НШ 160Г3-4»:

- **НШ** – Насос Шестеренный.
- **160** – Рабочий объем, выраженный в кубических сантиметрах за один оборот вала (см³/об). В данном случае – 160 см³.
- **Г3** – Условное обозначение конструкции, часто указывающее на серию и тип исполнения.
- **4** – Исполнение по количеству присоединительных отверстий (портов) для гидролиний. Цифра «4» означает четыре отверстия (два всасывающих и два напорных либо комбинация для различных схем).

Примеры оформления заказа

При заказе необходимо указать точное обозначение модели, требуемое количество и предпочтительные сроки:

1. Насос **НШ 160Г3-4** базовая модель (артикул по каталогу ГИДРАВЛИКА).
2. Насос **НШ 160Г3-4** в комплекте с монтажным фланцем и уплотнительным набором.
3. Насос...