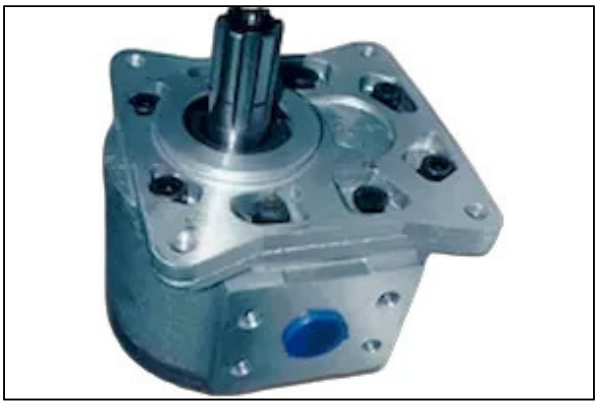
Насос НШ 63Г3 3



Описание

Насос НШ 63Г3 3 – это надежный шестеренный гидравлический агрегат, предназначенный для формирования рабочего потока в гидравлических системах мобильной и стационарной техники. Его ключевая задача – обеспечить стабильную подачу масла при высоких механических и температурных нагрузках, что делает его незаменимым в системах навесного оборудования, управления гидроцилиндрами и поворотными механизмами. Простота конструкции, высокая ремонтопригодность и проверенная временем надежность обеспечивают бесперебойную работу насоса НШ 63Г3 3 в самых суровых условиях.

Описание и назначение гидравлического насоса

Данный тип агрегатов является типичным представителем объемных гидромашин с внешним зацеплением шестерен. Насос НШ 63Г3 3 характеризуется постоянным рабочим объемом, что делает его идеальным для гидросистем, требующих значительной производительности при относительно стабильном давлении. Основная область применения – комплектация мобильной техники: тракторов, комбайнов, экскаваторов, погрузчиков, самосвалов. Использование качественного масла с рекомендованной вязкостью критически важно для продления его ресурса.

Краткие технические и массогабаритные данные

Масса агрегата составляет 16.2 кг. Габаритные размеры (длина x ширина x высота) равны 157.4x145.6x122.8 мм. Для моделей серии НШ рабочий объем может варьироваться в широком диапазоне от 16 до 90 см³ на один оборот. Код ТН ВЭД поставляемого оборудования: 8413 50 000 00.

Параметр	Значение
Длина (A)	157.4 мм
Ширина	145.6 мм
Высота	122.8 мм
Масса	16.2 кг
Диапазон объемов в серии НШ	16–90 см³/об
Код ТН ВЭД	8413 50 000 00

– Почему Насос НШ 63Г3 3 никогда не опаздывает на работу? – Потому что он всегда под

давлением и готов к выполнению задачи!

Подробные технические параметры насоса НШ 63Г3 3

Технические характеристики конкретно этой модели формируют основу для ее подбора и успешной интеграции в существующую или проектируемую гидросистему.

Параметр	Величина или описание
Рабочий объем (номинальный)	63 см³ за один оборот вала
Рабочее давление (номинальное)	16 Мегапаскаль (МПа)
Максимально допустимая частота вращения	2500 оборотов в минуту
Коэффициент полезного действия (объемный)	Не менее 92% в номинальном режиме
Диапазон рабочих температур	От -40 градусов Цельсия до +80 градусов Цельсия
Тип рабочей среды	Гидравлические масла классов И-Г-П, И-Г-М по ГОСТ 17479.3-85
Присоединительные размеры (тип фланца)	Г3, соответствует стандарту ГОСТ 8754-80
Масса изделия	16.2 килограмма
Производительность (при n=1500 об/мин)	~94.5 литров в минуту (теоретическая)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных простоев.** Конструктивная надежность и доступность запасных частей минимизируют время на ремонт, что критически важно для непрерывных производственных циклов.
- **Увеличение ресурса гидросистемы.** Стабильная подача жидкости при рабочих давлениях до 16 МПа без пульсаций снижает динамические нагрузки на все компоненты: клапаны, цилиндры, рукава.
- **Удобство монтажа и сервиса.** Стандартизированный фланец типа Г3 и унифицированные присоединительные размеры упрощают установку и замену насоса НШ 63Г3 3 на штатное место.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами.** Агрегат рассчитан на работу с широко распространенными типами минеральных гидравлических масел, что упрощает его применение в парке разнородной техники.

Принцип работы шестеренного насоса

Функционирование насоса НШ 63Г3 3 основано на принципе объемного вытеснения. В рабочей камере находятся две шестерни – ведущая и ведомая. При вращении вала, соединенного с приводом машины, зубья шестерен, выходя из зацепления, создают разрежение в зоне всасывающего канала. Под действием атмосферного давления рабочая жидкость заполняет впадины между зубьями. Переносимый в зону нагнетания объем масла вытесняется обратно в зацепляющиеся зубья и направляется в напорную магистраль гидросистемы. Для компенсации износа и поддержания КПД в конструкции предусмотрены плавающие уплотнительные втулки.

Условное обозначение модели

Индекс **НШ 63Г3 3** построен по логичной системе, характерной для продукции отечественного гидромашиностроения. Разберем его по элементам:

- **Н** – Насос (основное назначение агрегата).
- **Ш** – Шестеренный (конструктивный тип, определяющий принцип действия).
- **63** – Номинальный рабочий объем в кубических сантиметрах на один оборот вала (63 см³/об).
- **Г** – Гидравлический (уточняет тип рабочей среды).
- **З** – Исполнение присоединительного фланца, в данном случае, тип ГЗ.
- **З** – Порядковый номер модификации или ревизии конструкции.

Данная маркировка позволяет техническому специалисту сразу определить ключевые параметры изделия для предварительного подбора. Правильно подобранный насос НШ 63ГЗ З — залог эффективной работы гидростанции.

Режимы работы, температура и ресурс

Изделие рассчитано на работу в режимах, типичных для мобильной техники: длительные периоды непрерывной работы, частые пуски и остановы, работа под переменной нагрузкой. Допустимый температурный интервал для корпуса и рабочей среды лежит в пределах от -40°C до +80°C, что покрывает большинство климатических зон России. Основными факторами, определяющими срок службы насоса НШ 63ГЗ З, являются: качество применяемого масла и его фильтрации (рекомендуемая тонкость фильтрации не грубее 25 мкм), соблюдение допустимого давления 16 МПа, отсутствие кавитации на линии всасывания и своевременное техническое обслуживание. При соблюдении всех условий ресурс до капитального ремонта может превышать 10 000 моточасов.

Области применения и типы оборудования

Данный агрегат является универсальным источником гидравлической энергии для широкого спектра машин. Основное применение насос НШ 63ГЗ З находит в следующих отраслях:

- **Сельскохозяйственная техника:** тракторы Беларус (МТЗ), зерноуборочные и кормоуборочные комбайны, опрыскиватели.
- **Строительная и дорожная техника:** одноковшовые экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, асфальтоукладчики.
- **Коммунальное хозяйство:** уборочные машины, подметально-уборочные комплексы, ассенизаторы.
- **Промышленное оборудование:** прессы, ножницы, станки с гидроприводом, испытательные стенды.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для корректного монтажа и проверки совместимости с местом установки необходимо учитывать следующие ключевые размеры насоса НШ 63ГЗ З:

Обозначение размера	Значение, мм	Пояснение
A (габаритная длина)	157.4	Габаритный размер от торца вала до задней плоскости
C (размер фланца)	77.5	Посадочный диаметр фланца
D (диаметр вала)	32	Диаметр ведущего вала под шлицевое или шпоночное

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

		соединение
ExE1	77.77x42.88	Размеры крепежного ушка фланца типа Г3
Z (резьба крепления)	M12	Резьба монтажных отверстий фланца

Данные позволяют проверить, поместится ли новый агрегат на посадочное место старого и совпадают ли точки крепления.

Состав ре…