

НМШ РС - 60/22 Л ISO

Насос
масляный
шестеренный

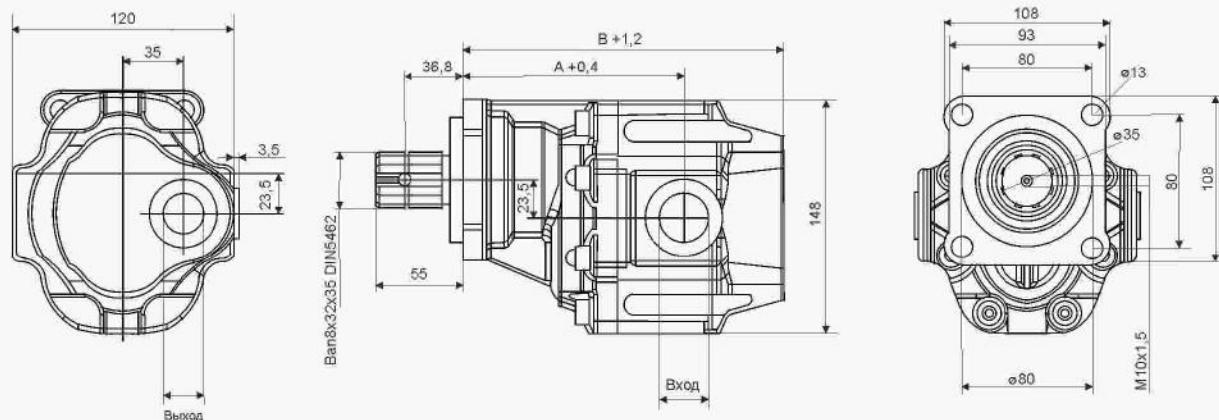
ООО «Р-стиль»
производитель

Объём, см.куб.
при 1000 об/мин

Европейский
стандарт

Направление
вращения:
Л - левое
П - правое
Р - реверсивное

МАХ
давление
МПА



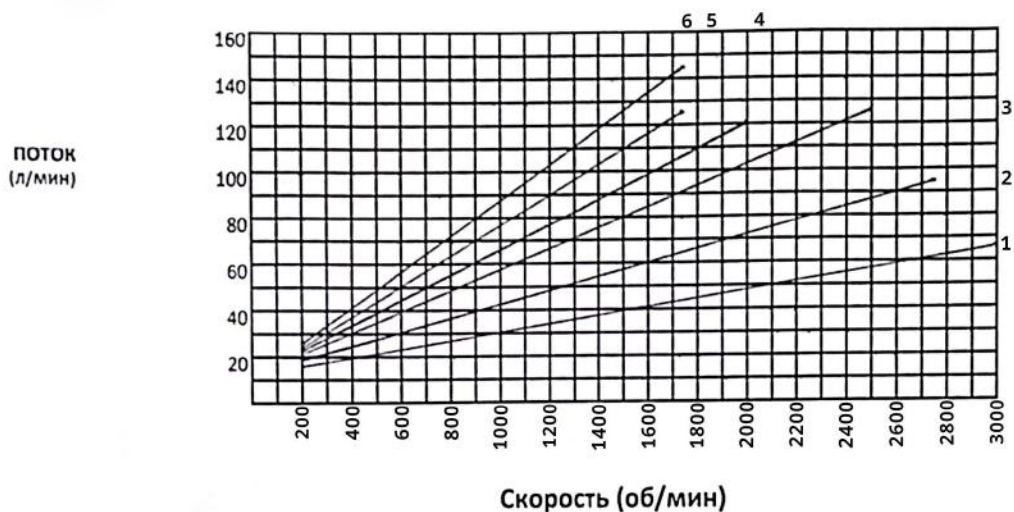
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код заказа	Объём см ³ /об	A ±0,4	B ±0,4	Вход GAS	Выход GAS	Масса кг
НМШ РС - 22/29 Л ISO	22,0	110	177,7	G 3/4"	G 3/4"	10
НМШ РС - 34/28 Л ISO	34,4	112	184,6	G 3/4"	G 3/4"	10,5
НМШ РС - 50/25 Л ISO	48,5	115	195	G 1"	G 1"	11
НМШ РС - 60/22 Л ISO	60,8	120	200	G 1"	G 1"	11,5
НМШ РС - 73/20 Л ISO	73,0	137,1	209,7	G 1"	G 1"	12
НМШ РС - 82/19 Л ISO	81,4	140,1	215,5	G 1 1/4"	G 1 1/4"	12,5

Наименование параметра	PC/ISO- 22/29	PC/ISO- 34/28	PC/ISO- 50/25	PC/ISO- 60/22	PC/ISO- 73/20	PC/ISO- 82/19
Максимальное давление, бар	290	280	250	220	200	190
Максимальная скорость, об/мин	3000	2750	2500	2000	1750	1750
Минимальная скорость, об/мин	300	300	300	300	300	300

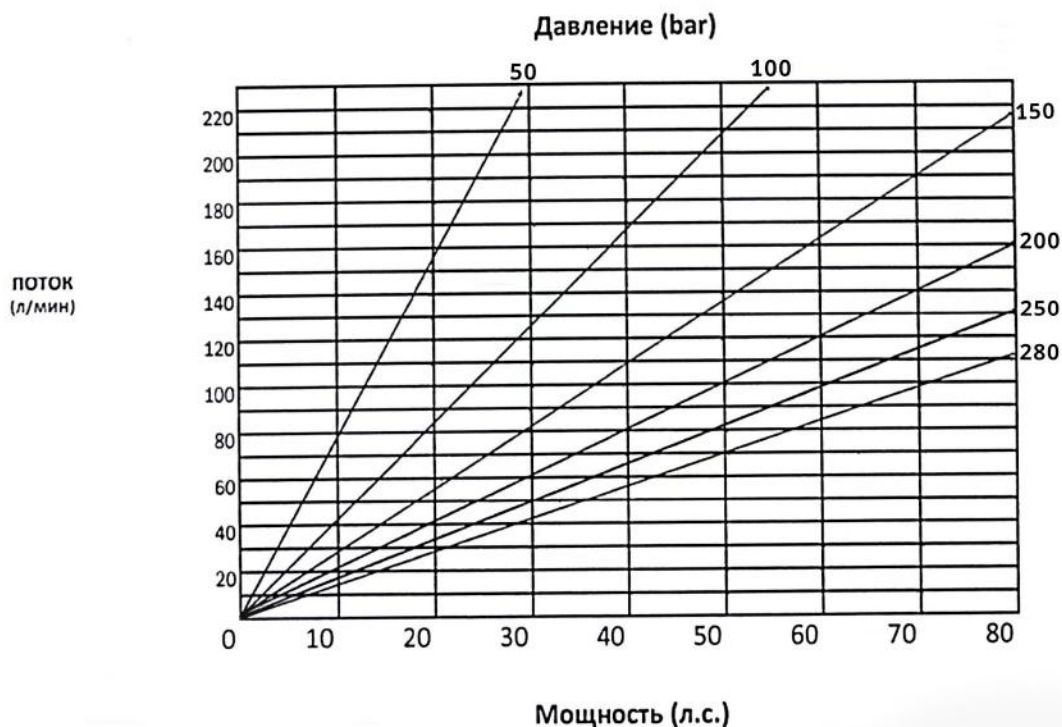
Температурный диапазон: °C: t - 40 + 80
 Давление всасывания: 0,7 ± 1,5 бар
 Минимальная скорость, об/мин: 12 : 100 сСт

Диаграмма
Поток/Скорость

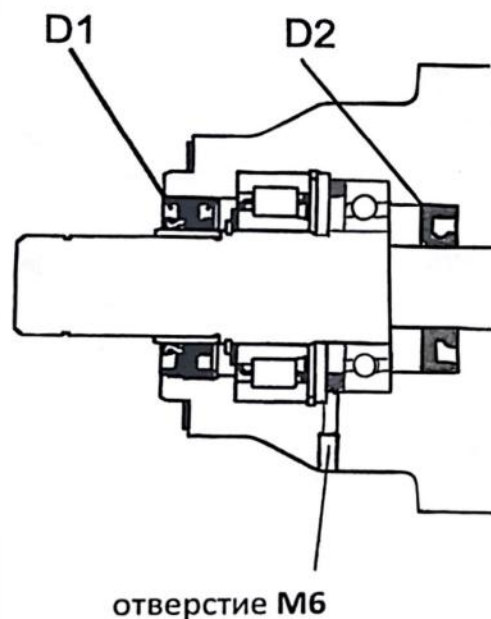


- 1. PC - 22/29 ISO
- 2. PC - 34/28 ISO
- 3. PC - 50/25 ISO
- 4. PC - 60/22 ISO
- 5. PC - 73/20 ISO
- 6. PC - 82/19 ISO

ДИАГРАММА
Мощность-Поток-Амплитуда давления



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ НАСОСА ШЕСТЕРЕННОГО НА КПП ZF



Подключение гидронасоса должно соответствовать стандарту ISO 7653 тип D, для всех типов КОМ.

Уплотнение между насосом и КОМ:

Уплотнение между насосом и КОМ должно производиться двумя армированными манжетами (D1+D2) и выпуском воздуха между армированными манжетами в отверстие М6.

Выпуск воздуха должен обеспечивать, чтобы трансмиссионное масло не откачивалось и чтобы масло для гидросистемы не попало в КПП.

Армированные манжеты должны быть термостойкими до 120 град.С

Армированная манжета со стороны КОМ (D1) должна уплотнять насос от трансмиссионного масла для КПП ZF.

Армированная манжета со стороны насоса (D2) должна уплотнять КПП ZF от масла для гидросистемы насоса.

Всегда должно быть обеспечено функционирование вытяжного отверстия М6 (закупоривание, загрязнение и прочее категорически запрещено).

При утечке масла на отверстиях М6 необходимо проверить всю систему.

HMШ PC 34/28 HMШ PC 51/24 HMШ PC 60/22

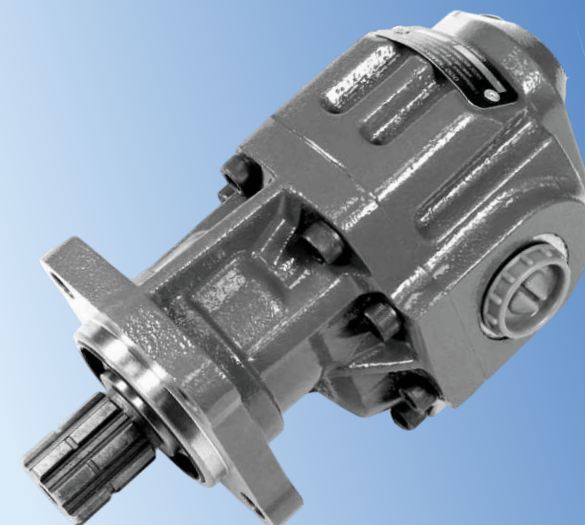
НАСОСЫ

шестеренные для
автосамосвалов
и специальной техники
на автомобильном
шасси



ПАСПОРТ

- ◆ Габаритные и присоединительные размеры по стандарту ISO и UNI
- ◆ Максимальное продолжительное давление до 28 МПа
- ◆ Устанавливается непосредственно на КПП
- ◆ Реверсивное вращение приводного вала
- ◆ Заднее и боковое подключение трубопроводов



Перед установкой и эксплуатацией насоса необходимо тщательно ознакомиться с данным паспортом. Данный паспорт распространяется на насосы НМШ РС 34/28, 51/24, 60/22 правого и левого направления вращения ведущего вала.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Насосы шестеренные правого и левого направления вращения ведущего вала предназначены для нагнетания рабочей жидкости в гидравлические системы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и других машин.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	НМШ РС 34/28	НМШ РС 51/24	НМШ РС 60/22
Номинальный рабочий объем, см ³	34	51	60
Давление на выходе, МПа			
- номинальное давление P1	28	24	22
- максимальное давление P2	30	26	24
- максимальное пиковое давление P3	31	29	28
Частота вращения, об/мин			
- номинальная	2200	2000	1800
- минимальная	500	500	500
- максимальная	2800	2500	2000
Номинальная подача, л/мин, не менее	65,3	91,8	97,8
Коэффициент подачи, не менее	0,94		
Общий КПД, не менее	0,83		
Температура окружающей среды, °С			
- минимальная	-60		
- максимальная	+50		
Характеристика рабочей жидкости:			
- кинематическая вязкость, мм ² /с			
- номинальная	12 - 60		
- минимальная	10		
- кратковременно, при запуске, не более	1600		
- температура, °С			
а) минимальная	-20		
б) максимальная	+85		

Взаимозаменяемые с насосами OMFB, Binotto, Murat Makina и прочими.

Применяемость шестеренных насосов на КамАЗ и МАЗ

КамАЗ 65115, 6520, 65201, 6522НМШ РС-60/22

КамАЗ 4308..... НМШ РС-34/28

МАЗ 6312, 6501, 6516.....НМШ РС-60/22

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

ООО «Кама-Ресурс»

423800. Россия., РТ., г. Набережные Челны,
Промышленно-коммунальная зона БСИ,
ул. Тимер., д 17.

тел.: +7 (8552) 77-95-96, +7 (8552) 77-82-80

www.r-stl.ru, e-mail: info@r-stl.ru

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

6.1 В качестве рабочей жидкости должны применяться масла:

МГЕ 46В ТУ 38.001347-83; HLVP 46 DIN 51524-3-2006;
ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР 46ЛТ ТУ 0253-010-79345251-2008;
ЛУКОЙЛ 46 СТ(СТ) (МГ-46-В ТУ 0253-017-79345251-2007;
ТНК ГИДРАВЛИК HLVP 46 ТУ 0253-028-44918199-2006.

6.2 В случае особых условий эксплуатации насосов (менее вязкие рабочие жидкости, грубее тонкость фильтрации и пр.), требуется наличие протокола разрешения применяемости между предприятием-потребителем в соответствии с ГОСТ 2.124-85.

6.3 Скорость изменения давления в гидравлической не должна превышать 350 МПа/с при снижении давления.

6.4 Замена масла в гидравлической системе и очистка фильтров должна производиться согласно технических требований по уходу за машиной.

Первая очистка фильтров должна производиться после обкатки, проверки и регулировки гидравлической системы.

6.5 Перед эксплуатацией насосов при отрицательных температурах наружного воздуха рабочая жидкость должна быть прогрета до состояния текучести. Текучесть определяется по образованию и отделению капель рабочей жидкости от мерного шупа, вынутого из гидробака.

6.6 Условия транспортирования, хранения, погрузки и выгрузки должны обеспечивать сохранность законсервированных насосов.

6.7 Расконсервация насосов - по ГОСТ 9.014-78.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

- Насос НМШ в сборе - 1 шт;
- паспорт изделия - 1 шт;
- соединительные штуцера - 3 шт
- кольцо уплотнительное МБС Д 30х3, 3 шт;
- кольцо стыковочное МБС Д 100х2, 1 шт.

4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА

4.1 Направление вращения ведущего вала должно совпадать с направлением вращения привода

Направление вращения определяют со стороны ведущего вала: правое - по часовой стрелке, левое - против часовой стрелки.

4.2 Крепление насоса к корпусу привода осуществляется с помощью четырех болтов или шпилек М12, которые должны быть надежно затянуты и предохранены от самоотвинчивания.

4.3 Всасывающая и напорная гидролинии должны присоединяться к насосу при помощи соединительных штуцеров с уплотнительными кольцами. (см. п.3)

4.4 Диаметр всасывающей гидролинии должен быть не менее диаметра входного патрубка насоса и обеспечивать скорость течения жидкости на входе в насос не более 1,5м/с и быть минимальной длины с наименьшим числом изгибом, сужений и угловых соединений.

Не допускается установка на всасывающей гидролинии кранов, фильтров, клапанов.

Конструкция соединений всасывающей гидролинии должна обеспечить полную ее герметичность.

4.5 Напорная гидролиния должна обеспечивать скорость течения жидкости не более 5 м/с и быть минимально длиной с наименьшим числом изгибов, сужений и угловых соединений.

При наличии угловых соединений скорость жидкости в них не должна превышать 3,5 м/с.

В напорной гидролинии должно быть предусмотрено место для установки контрольного манометра.

Потери давления в системе не должны превышать 0,6 МПа (6 кгс/см²).

На насос не должны передаваться механические усилия от деформаций и перемещений присоединяемых к нему гидролиний.

С целью снижения вредных влияний вибрации, пульсации давления и резонансных явлений на насос, на участках напорной гидролинии рекомендуется установка компенсирующих звеньев.

4.6 Фильтрующее устройство должно иметь номинальную тонкость фильтрации не грубее 25 мкм с обеспечением класса чистоты рабочей жидкости соответственно 14 класса по ГОСТ 17216-2001 и находиться в удобном для обслуживания месте.

Рекомендуется, с целью исключения загрязнения рабочей жидкости во время заправки, оборудовать гидравлическую систему устройством заливки через фильтр тонкой очистки с тонкостью фильтрации 25 мкм.

4.7 Рекомендуемый объем гидробака должен находиться в пределах от 1/3 до двухминутной подачи насоса, в зависимости от режима работы машины (легкий или тяжелый), но в два раза превышать заполняемый объем рабочих полостей гидравлической системы и обеспечивать требуемый температурный режим.

Внутри гидробака между всасывающим и сливным отверстиями должна быть предусмотрена перегородка высотой 2/3 уровня масла в гидробаке.

Отверстие всасывающей гидролинии должно располагаться у дна гидробака на расстоянии не менее трех диаметров патрубка от стенки гидробака и не менее двух диаметров от дна гидробака

Отверстие сливной гидролинии должно быть расположено ниже минимально допустимого уровня жидкости в гидробаке.

Гидробак должен иметь указатель уровня масла закрытого типа, а также предусматривать надежную очистку воздуха, попадающего через сапун. Уровень рабочей жидкости в гидробаке должен быть выше входного отверстия насоса на 150 мм, не менее.

Предпочтительно иметь гидробак закрытого типа с избыточным давлением до 0,02 МПа (0,5 кгс/см²).

4.8 Гидравлические цилиндры должны иметь устройство, исключающее образование вакуума в полостях цилиндров и присоединенных гидролиниях.

Рекомендуется наличие у цилиндра разгрузочных устройств, снижающих пиковые давления при подходе поршня к крайним положениям, что также уменьшает время работы гидравлической системы в режиме предохранительного клапана.

4.9 При монтаже и демонтаже элементов гидроприводов, а также при замене масла, необходимо соблюдение чистоты, т. к. применяемое масло служит не только рабочей жидкостью для приведения в действие исполнительных органов машин, но и одновременно осуществляет смазку подшипников насоса, поэтому наличие в рабочей жидкости механических примесей или влаги вызывает повреждение поверхностей подшипников скольжения и выводит насос из строя.

5. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Полный расчетный ресурс насосов составляет не менее 1 000 000 циклов при изменении нагрузки от нуля до номинальной с частотой цикла и скоростью возрастания давления в соответствии с ГОСТ 13823-93.

5.2 Срок хранения (до начала эксплуатации) законсервированных насосов, поставляемых на комплектацию, не более 12 месяцев.

Срок хранения насосов, поставляемых в запасные части, по ГОСТ 15108-80.

5.3 При условии соблюдения требований настоящего паспорта гарантийный срок эксплуатации насоса составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.