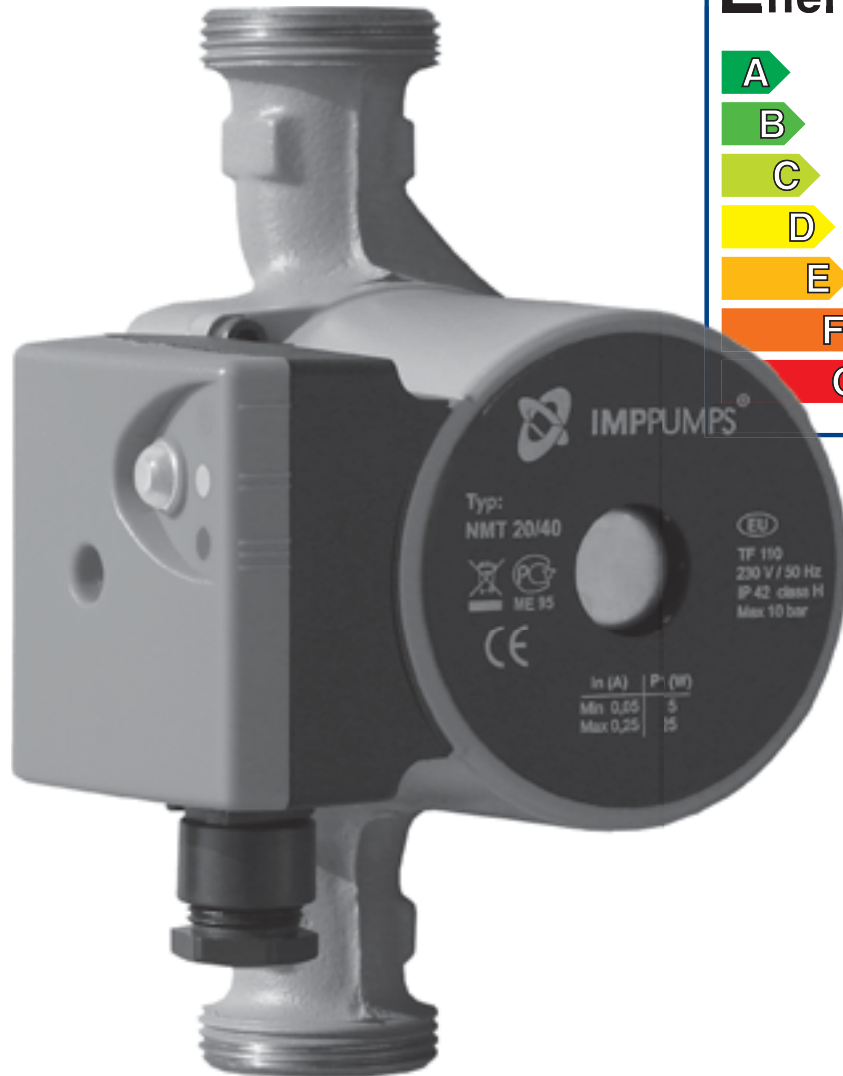




IMPPUMPS

THE HONEST PRODUCT FOR THE HONEST PRICE



Energy label with Greek text: **Ενεργειακή**
Energy class **A**

Scale: A (green), B (light green), C (yellow-green), D (yellow), E (orange), F (red-orange), G (red)

NMT

NEW MOTOR TECHNOLOGY

NMT

NMT



Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии



Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии

Насосы New Motor Technology (NMT)

Циркулярные насосы с высокой энергоэффективностью серии NMT с двигателем на постоянных магнитах (технология ECM) и встроенным электронным блоком управления в зависимости от потребностей системы – непрерывное регулирование мощности в зависимости от давления в системе. Предназначены для установки в системах отопления и горячего водоснабжения (по VDI 2035).

Насосы New Motor Technology (NMT) отличаются от других сходных насосов тем, что они приводятся в действие моторами с электронным управлением с ротором **на постоянных магнитах**. Такой электродвигатель потребляет меньше энергии, чем асинхронный электродвигатель.

Мотор с электронным управлением приводится в действие частотным преобразователем со встроенным фильтром ФЧХ. На мотор подается электрический ток, который выпрямляется, а затем изменяется частотным преобразователем для получения соответствующей формы импульса. Преобразователь измеряет потребляемую мотором мощность и вычисляет электрический ток и давление: эти данные необходимы для регулировки мотора.

Электронная схема позволяет осуществлять оптимальную адаптацию энергопотребления к требованиям гидравлической системы и, в конечном счете, для экономии энергии. Если требуется работа при низком токе, насос может снижать потребление мощности мотора более, чем в 5 раз, и работать на сниженных оборотах. Связь **ETHERNET** предоставляет возможность дистанционного управления с использованием протокола HTTP или FTP, обеспечивая удобство пользования. NMT могут быть саморегулирующимися или их параметры можно изменять при помощи персонального компьютера с применением WINDOWS-приложений. В качестве опции можно установить сетевую связь LonWorks®. В насосах NMT достигается значительная экономия энергозатрат по сравнению с другими насосами того же размера. New Motor Technology обеспечивает безопасную и надежную работу. Насосы NMT удовлетворяют строжайшим требованиям законодательства Евросоюза.

Преимущества для инвесторов

Насос NMT предназначен для экономии электроэнергии. Он экономит до 70% электроэнергии по сравнению с промышленно выпускаемыми трехскоростными насосами.

Насосы NMT обеспечивают большой диапазон применений, что таким образом упрощает техническую работу, снижает цену и стоимость монтажных работ. Низкие дополнительные расходы на дистанционное управление обеспечены применением обычных недорогих сетевых устройств. Модульная конструкция, высокое качество материалов, применяемых в насосе, и использование обычного оборудования ETHERNET не требуют высокой квалификации обслуживающего персонала.

Указанные преимущества являются причиной того, что общая стоимость владения (TCO) насосами NMT принадлежит к числу самых низких для оборудования таких размеров.

Преимущества для проектировщиков

Большой диапазон гидравлических установок параметра допускает более быстрый выбор насоса; упрощает техническую работу и снижает затраты на них. NMT гарантирует бесшумную работу в системах с термостатическими клапанами, быструю установку гидравлического равновесия и спокойное функционирование при различных состояниях системы или в различных режимах работы. Гидравлическая характеристика насоса может быть установлена по желанию. Регулирование насоса может быть выполнено давлением, скоростью, электроэнергией или сочетанием этих параметров, так, чтобы насос мог быть приспособлен к различным гидравлическим системам без помощи внешних регуляторов.

При нормальном функционировании загорается синий свет, в то время как при любой ошибке загорается красный свет. Установка осуществляется просто, с персонального компьютера. Все настройки могут быть сделаны обычными интернетовскими инструментами, такими как Internet Explorer, Firefox, Netscape, и т.д.

Преимущества для окружающей среды

Насосы NMT обеспечивают существенное сбережение энергии и минимальный шум на благо окружающей среде по сравнению с другими насосами того же размера. Насосы NMT удовлетворяют строжайшим требованиям законодательства Евросоюза в отношении аппаратуры с маркировкой энергетических параметров класса SAS.

Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии

Конструкция

Насосы серии NMT отличаются от существующих стандартных насосов с асинхронным двигателем наличием возможности постоянной адаптации насоса к реальным потребностям системы. Насос постоянно измеряет давление и расход и адаптирует скорость в соответствии с выбранным давлением.

Режимы стабилизации

Насос может работать в 4-х различных режимах. Можно настроить насос для работы в наиболее подходящем режиме в зависимости от системы, где работает насос. Режимы насоса:

- Автоматический режим (заводские настройки)
- Пропорциональное давление
- Постоянное давление
- Постоянная скорость

А Автоматический режим (заводские настройки):

В автоматическом режиме насос автоматически устанавливает рабочее давление в зависимости от гидравлической системы. Таким образом, насос находит оптимальное рабочее состояние.

Этот режим рекомендуется для большинства систем. Параметры не могут настраиваться; их можно только просматривать.

Б Пропорциональное давление:

Насос поддерживает давление в зависимости от текущего расхода. Давление равно установленному значению ($H_{уст}$ на рис. 7) при максимальной мощности; при нулевом расходе оно равно 50% от установленного значения. На промежуточных значениях давление изменяется линейно относительно потока.

В регулируемом режиме можно установить только давление насоса ($H_{уст}$ на рис.). Другие параметры можно только просматривать.



В Постоянное давление:

Насос поддерживает текущее значение установленного давления ($H_{уст}$ на рис. 8) от нулевого расхода до максимального, где давление начинает понижаться.

При постоянном давлении можно задать только давление ($H_{уст}$ на рис.8), значение которого будет поддерживать насос. Другие параметры можно только просматривать.



Г Постоянная скорость:

Насос работает со скоростью вращения в соответствии с те-



кущей настройкой ($RPM_{уст}$ на рис.9).

В нерегулируемом режиме можно настроить только рабочую скорость насоса. Другие параметры можно только просматривать.

Д Ночной режим

(для моделей NMT 25-100, NMT 32-100, NMT 32-100-F220, NMT 40-100-F220, NMT 50-100-F220).

При работе насоса в ночном режиме он автоматически переключается между выбранной рабочей характеристикой режима и ночной характеристикой. Переключение в ночной режим зависит от температуры среды в системе.

Когда ночной режим готов к работе, его пиктограмма высвечивается, и насос начинает работать в соответствии с выбранной характеристикой режима. Если насос определяет уменьшение температуры среды на 15–20 °C (примерно в течение 2 часов), пиктограмма начинает мигать, и насос переключается в ночной режим. Когда температура среды снова повышается, пиктограмма прекращает мигать, и насос переключается на рабочую характеристику выбранного рабочего режима.

Ночной режим работает только в сочетании с вышеуказанными режимами. Ночной режим не является независимым рабочим режимом.

Стандартные функции управления

Насос использует сеть **ETHERNET** и протоколы **Internet** для конфигурации и связи, используя существующие в здании сети, и может достичь каждого компьютера с сетевым подключением и Internet-браузером.

Существует простое дистанционное управление с реконфигурируемым релейным выходом и двумя цифровыми входами.

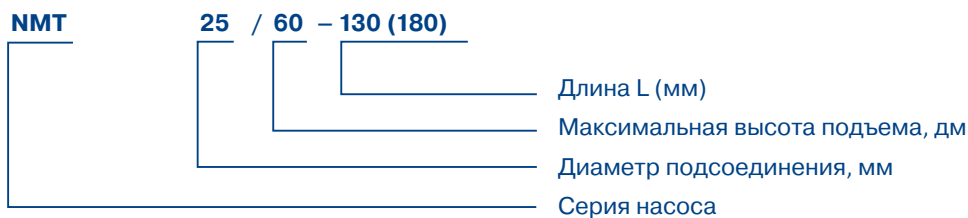
Насос имеет защиту от перегрузки и от перегрева. Он защищает себя от жестких условий эксплуатации, сокращая потребляемую мощность. Таким образом, насос не нуждается во внешней защите от перегрузки. Мигающий красный индикатор сообщает о возможных ошибках. Несмотря на ошибку, насос старается возобновлять свою работу до момента обслуживания. Возможно автоматическое управление с применением программ JavaScript или подобных средств.

- **ETHERNET:** TCP/IP с HTTP, FTP (насос - это простой веб-сервер)
- Цифровые входы для:
 - дистанционного управления
 - внешней запитки
 - внешнего регулирования
 - действие в паре (двойные насосы)
- Релейный выход: дежурный режим, рабочий режим, ошибка, и т.д.

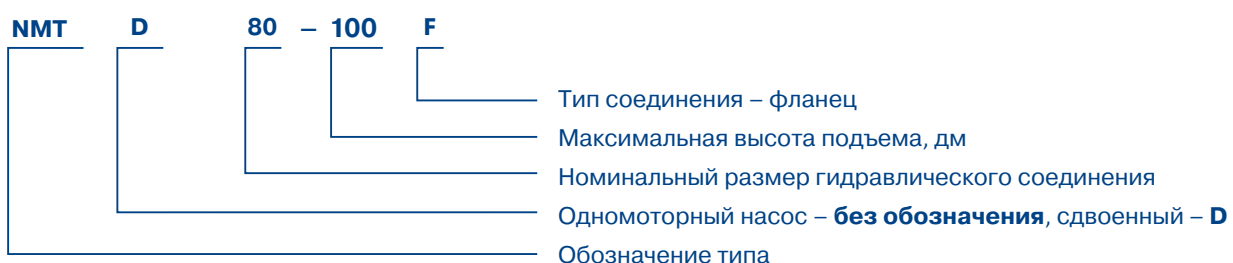
Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	NMT	NMT	NMTD	NMT 32	NMT SAN	NMT SAN
Размер соединения DN (мм)	15, 20, 25, 32	40 - 100	40 - 80	25, 32, 32F, 40F, 50F	20, 25	40, 50, 65
Тип соединения	резьба	фланец	фланец	фланец	резьба	фланец
Максимальная производительность Q (м³/ч)	2,6 / 3,7 / 4,5	27 / 39 / 65 / 78	27 / 39 / 65 / 78	11	2,6 / 3,7 / 4,5	26 / 41 / 67
Максимальная высота подъёма Н (м)	4,0 / 6,0 / 8,0	13 / 13 / 13 / 13	13 / 13 / 13 / 13	10	4,0 / 6,0 / 8,0	13
Номинальное давление PN (bar)	10	6 / 10	6 / 10	10	10	6 / 10
Максимальная мощность P (Вт)	25 / 50 / 75	500 - 1600	500 - 1600	180	25 / 50 / 75	500 / 800 / 1100
Напряжение U (В)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Степень защиты IP	44	44	44	44	44	44
Регулировка	электронно коммутируемый мотор	электронно коммутируемый мотор	электронно коммутируемый мотор	электронно коммутируемый мотор	электронно коммутируемый мотор	электронно коммутируемый мотор
Температура перекачиваемой среды T (°C)	от +5 до +95	от -10 до +110	от -10 до +110	от +5 до +95	от +5 до +95	от -10 до +110
Класс изоляции	H	H	H	H	H	H
Материал корпуса	GG / чугун	GG / чугун	GG / чугун	GG / чугун	bron / бронза	bron / бронза
Сдвоенный насос	нет	нет	да	нет	нет	нет
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ						
Отопление	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Охлаждение					✓	✓
Бытовая вода	✓	✓	✓	✓		
Климатические установки	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленность					✓	✓
Технология						
Конденсат						
Морская вода						

Маркировка насоса



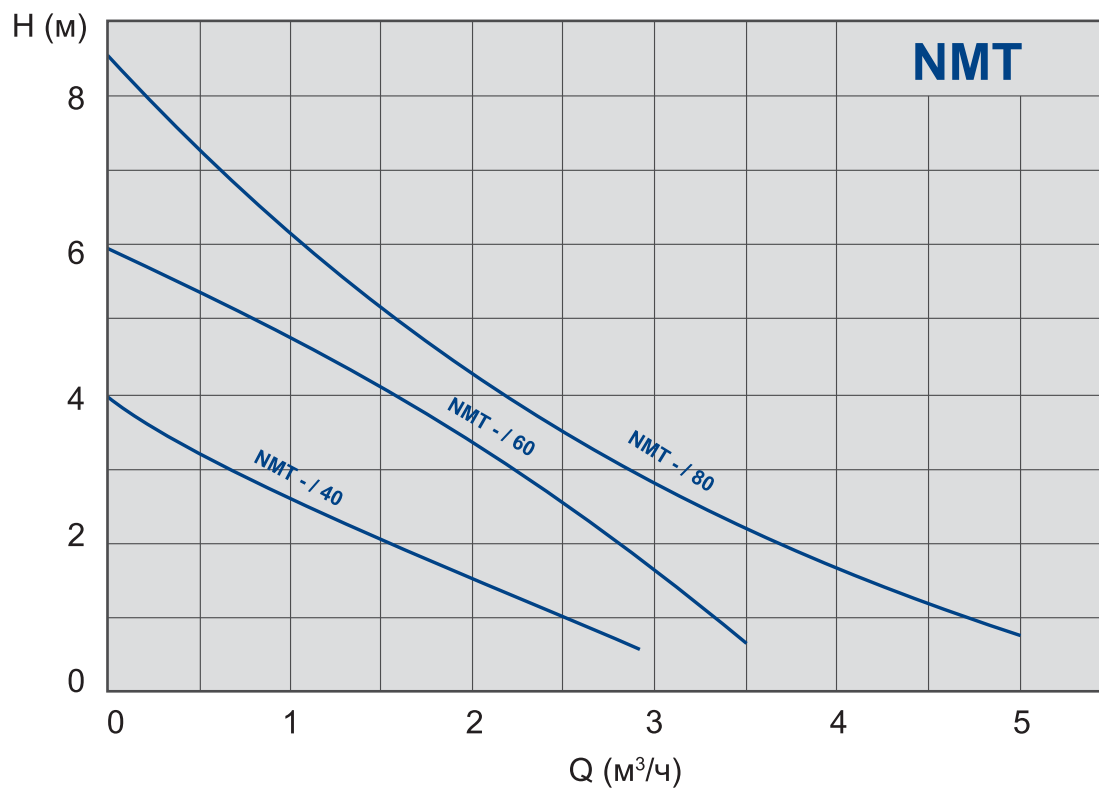
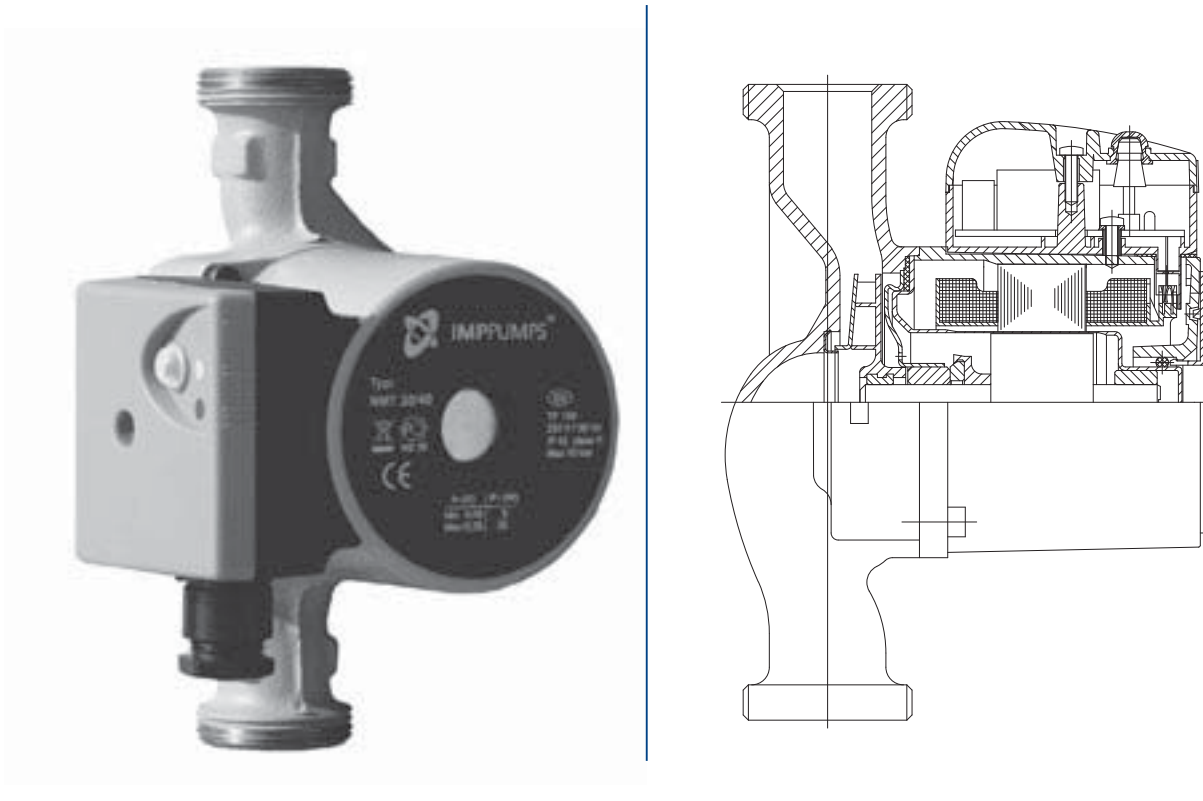
Маркировка насоса

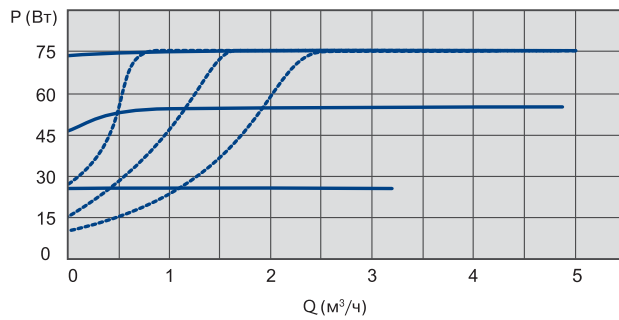
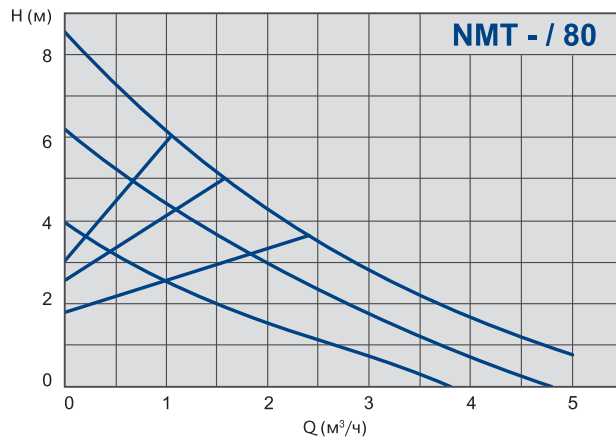
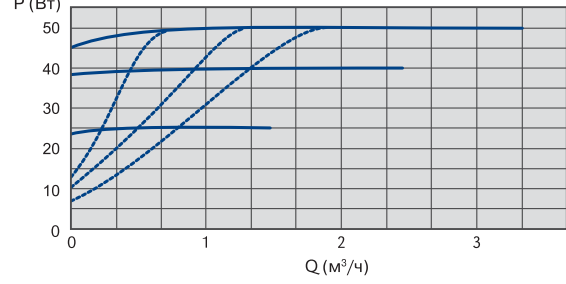
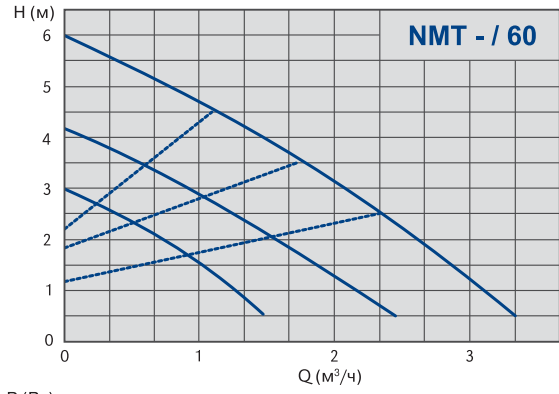
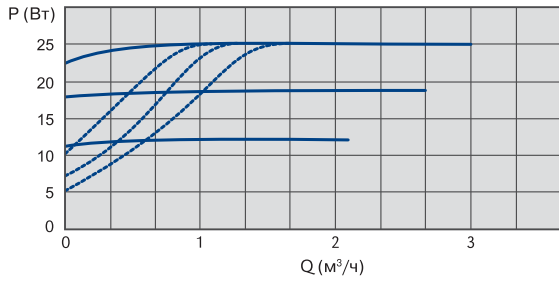
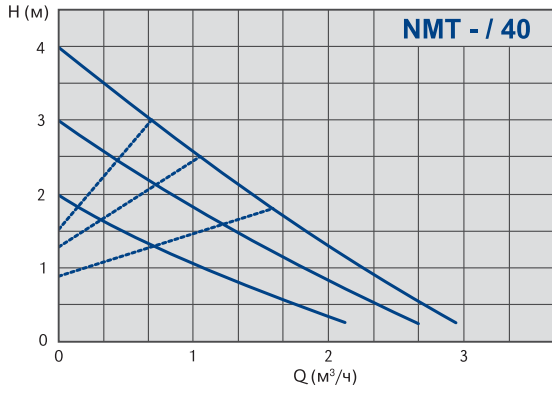


Разрешённые способы установки



Резьбовые насосы с двигателем на постоянных магнитах





ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

ТИП НАСОСА	КОД	размер соединения (DN/мм)	тип соединения резьба/фланец	макс. производительность Q (м³/ч)	макс. высота подъема Н (м)	номинальное давление PN (бар)	мин.-макс. темп. перекачиваемой среды Tmin-Tmax (°C)	мат. корпуса чугун/бронза	Одно/Двух моторное исполнение	масса (кг)	регулировка (да/нет)	степень защиты IP
NMT 15/40 - 130	979522028	DN 15	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	1,9	да	44
NMT 20/40 - 130	979522024	DN 20	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 25/40 - 130	979522025	DN 25	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 15/60 - 130	979522029	DN 15	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	1,9	да	44
NMT 20/60 - 130	979522026	DN 20	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 25/60 - 130	979522027	DN 25	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 15/80 - 130	979522969	DN 15	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	1,9	да	44
NMT 20/80 - 130	979522970	DN 20	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 25/80 - 130	979522971	DN 25	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,1	да	44
NMT 20/40 - 180	979522042	DN 20	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,2	да	44
NMT 25/40 - 180	979522043	DN 25	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,3	да	44
NMT 32/40 - 180	979522044	DN 32	резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,7	да	44
NMT 20/80 - 180	979522972	DN 20	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,2	да	44
NMT 25/80 - 180	979522973	DN 25	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,3	да	44
NMT 32/80 - 180	979522974	DN 32	резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,7	да	44
NMT 20/60 - 180	979522046	DN 20	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,3	да	44
NMT 25/60 - 180	979522047	DN 25	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,3	да	44
NMT 32/60 - 180	979522048	DN 32	резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	чугун	О	2,7	да	44
NMT 40	979522736	DN 40	фланец	27	15	PN 6/10	-10 - +100	чугун	О	24	да	44
NMT 50	979522737	DN 50	фланец	39	16	PN 6/10	-10 - +100	чугун	О	31	да	44
NMT 65	979522738	DN 65	фланец	65	14,5	PN 6/10	-10 - +100	чугун	О	36	да	44
NMT 80 PN 6	979522739	DN 80	фланец	78	17	PN 6	-10 - +100	чугун	О	44	да	44
NMT 80 PN 10	979522740	DN 80	фланец	78	17	PN 10	-10 - +100	чугун	О	44	да	44
NMT 100 PN 6	979522762	DN 100	фланец	78	16	PN 6	-10 - +100	чугун	О	82	да	44
NMT 100 PN 10	979522763	DN 100	фланец	78	16	PN 10	-10 - +100	чугун	О	82	да	44
NMTD 40	979522744	DN 40	фланец	27	15	PN 6/10	-10 - +100	чугун	Д	47	да	44
NMTD 50	979522745	DN 50	фланец	39	16	PN 6/10	-10 - +100	чугун	Д	60	да	44
NMTD 65	979522746	DN 65	фланец	65	14,5	PN 6/10	-10 - +100	чугун	Д	63	да	44
NMTD 80 PN 6	979522747	DN 80	фланец	78	17	PN 6	-10 - +100	чугун	Д	81	да	44
NMTD 80 PN 10	979522748	DN 80	фланец	78	17	PN 10	-10 - +100	чугун	Д	81	да	44
NMT 25-100 R	979523301	DN 25	резьба	11	10	PN 10	+5 - +95	чугун	О	4	да	44
NMT 32-100 R	979523216	DN 32	резьба	11	10	PN 10	+5 - +95	чугун	О	4,1	да	44
NMT 32-100 F	979523284	DN 32	фланец	11	10	PN 6/10	+5 - +95	чугун	О	7,4	да	44
NMT 40-100 F	979523285	DN 40	фланец	11	10	PN 6/10	+5 - +95	чугун	О	8,5	да	44
NMT 50-100 F	979523286	DN 50	фланец	11	10	PN 6/10	+5 - +95	чугун	О	9,8	да	44
NMT SAN 20/40-130	979523133	DN 20	резьба	2,6	4	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,1	да	44
NMT SAN 25/40-130	979523134	DN 25	резьба	2,6	4	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,2	да	44
NMT SAN 20/60-130	979523135	DN 20	резьба	3,7	6	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,1	да	44
NMT SAN 25/60-130	979523136	DN 25	резьба	3,7	6	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,2	да	44
NMT SAN 20/80-130	979523137	DN 20	резьба	4,5	8	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,1	да	44
NMT SAN 25/80-130	979523138	DN 25	резьба	4,5	8	PN 10	+5 - +95	бронза	О	2,2	да	44
NMT SAN 40	979523199	DN 40	фланец	26	13	PN 6/10	-10 - +100	бронза	О	27	да	44
NMT SAN 50	979523200	DN 50	фланец	41	13	PN 6/10	-10 - +100	бронза	О	33	да	44
NMT SAN 65	979523201	DN 65	фланец	67	13	PN 6/10	-10 - +100	бронза	О	38,5	да	44

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

	ТИП НАСОСА	КОД	длина L(мм)	DN	b1	b2	b3	b4	l	h	h1	a	R	D1	D2	D3	D4	D5	кол-во отвер- стий	
1	NMT 15/40 - 130	979522028	130	15	80	48			108			27			1"					
	NMT 20/40 - 130	979522024	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/40 - 130	979522025	130	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 15/60 - 130	979522029	130	15	80	48			108			27			1"					
	NMT 20/60 - 130	979522026	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/60 - 130	979522027	130	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 15/80 - 130	979522969	130	15	80	48			108			27			1"					
	NMT 20/80 - 130	979522970	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/80 - 130	979522971	130	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 20/40 - 180	979522042	180	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/40 - 180	979522043	180	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 32/40 - 180	979522044	180	32	80	48			108			40			2"					
	NMT 20/80 - 180	979522972	180	20	80				108			29			5/4"					
	NMT 25/80 - 180	979522973	180	25	80				108			32			6/4"					
	NMT 32/80 - 180	979522974	180	32	80				108			40			2"					
	NMT 20/60 - 180	979522046	180	20	80				108			29			5/4"					
NMT 25/60 - 180	979522047	180	25	80				108			32			6/4"						
NMT 32/60 - 180	979522048	180	32	80				108			40			2"						
2	NMT 40	979522736	250	40	189				321	250		65		40	80	100/110	150	14/19	4	
	NMT 50	979522737	280	50	189				355	280		70		50	90	110/125	165	14/19	4	
	NMT 65	979522738	340	65	189				369	340		80		65	110	130/145	185	14/19	4	
	NMT 80 PN 6	979522739	360	80	189				403	360		100		80	128	150	200	19	4	
	NMT 80 PN 10	979522740	360	80	189				403	360		100		80	128	160	200	19	8	
	NMT 100 PN 6	979522762	360	100	189				403	360	146	110		100		170	220	19	4	
	NMT 100 PN 10	979522763	360	100	189				403	360	146	110		100		180	220	19	8	
3	NMTD 40	979522744	250	40	189			403	321	250	110	65		40	80	100/110	150	14/19	4	
	NMTD 50	979522745	280	50	189			403	355	280	121	70		50	90	110/125	165	14/19	4	
	NMTD 65	979522746	340	65	189			452	369	340	141	80		65	110	130/145	185	14/19	4	
	NMTD 80 PN 6	979522747	360	80	189			462	403	360	146	100		80	128	150	200	19	4	
	NMTD 80 PN 10	979522748	360	80	189			462	403	360	146	100		80	128	160	200	19	8	
4	NMT 25-100	979523301	180	25	117				190	180		53		25	6/4"					
	NMT 32-100	979523216	180	32	117				190	180		53		32	2"					
5	NMT 32-100 F	979523284	220	32	117				190	220		70		32	74	90/100	140	14/19	4	
	NMT 40-100 F	979523285	220	40	117				190	220		75		40	80	100/110	150	14/19	4	
	NMT 50-100 F	979523286	240	50	117				190	240		82,5		50	90	110/125	165	14/19	4	
1	NMT SAN 20/40-130	979523133	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT SAN 25/40-130	979523134	130	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT SAN 20/60-130	979523135	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT SAN 25/60-130	979523136	130	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT SAN 20/80-130	979523137	130	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT SAN 25/80-130	979523138	130	25	80	48			108			32			6/4"					
2	NMT SAN 40	979523199	250	40	189				321	250		65		40	80	100/110	150	14/19	4	
	NMT SAN 50	979523200	280	50	189				355	280		70		50	90	110/125	165	14/19	4	
	NMT SAN 65	979523201	340	65	189				369	340		80		65	110	130/145	185	14/19	4	

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

рекомендуемое давление
в системе (бар)

ТИП НАСОСА	КОД	макс. мощность P (Вт)	обороты (мин ⁻¹)	ток I (А)	напряжение U (В)	класс изоляции	при температуре		
							50°C	80°C	100°C
NMT 15/40 - 130	979522028	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/40 - 130	979522024	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 130	979522025	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 15/60 - 130	979522029	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 130	979522026	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 130	979522027	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 15/80 - 130	979522969	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 130	979522970	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 130	979522971	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/40 - 180	979522042	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 180	979522043	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/40 - 180	979522044	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 180	979522972	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 180	979522973	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/80 - 180	979522974	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 180	979522046	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 180	979522047	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/60 - 180	979522048	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT 40	979522736	500	3000	2,2	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT 50	979522737	800	3000	3,5	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 65	979522738	1100	3000	4,8	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 80 PN 6	979522739	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 80 PN 10	979522740	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 100 PN 6	979522762	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 100 PN 10	979522763	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMTD 40	979522744	500	3000	2,2	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMTD 50	979522745	800	3000	3,5	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMTD 65	979522746	1100	3000	4,8	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMTD 80 PN 6	979522747	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMTD 80 PN 10	979522748	1600	3000	6,9	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT 25-100	979523301	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT 32-100	979523216	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT 32-100 F	979523284	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT 40-100 F	979523285	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT 50-100 F	979523286	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	H	0,05	0,8	1,4
NMT SAN 20/40-130	979523133	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 25/40-130	979523134	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 20/60-130	979523135	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 25/60-130	979523136	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 20/80-130	979523137	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 25/80-130	979523138	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	H	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 40	979523199	500	3000	2,20	1 ~ 230	H	0,05	0,08	1,4
NMT SAN 50	979523200	800	3000	3,50	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT SAN 65	979523201	1100	3000	4,80	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6

