

NMT

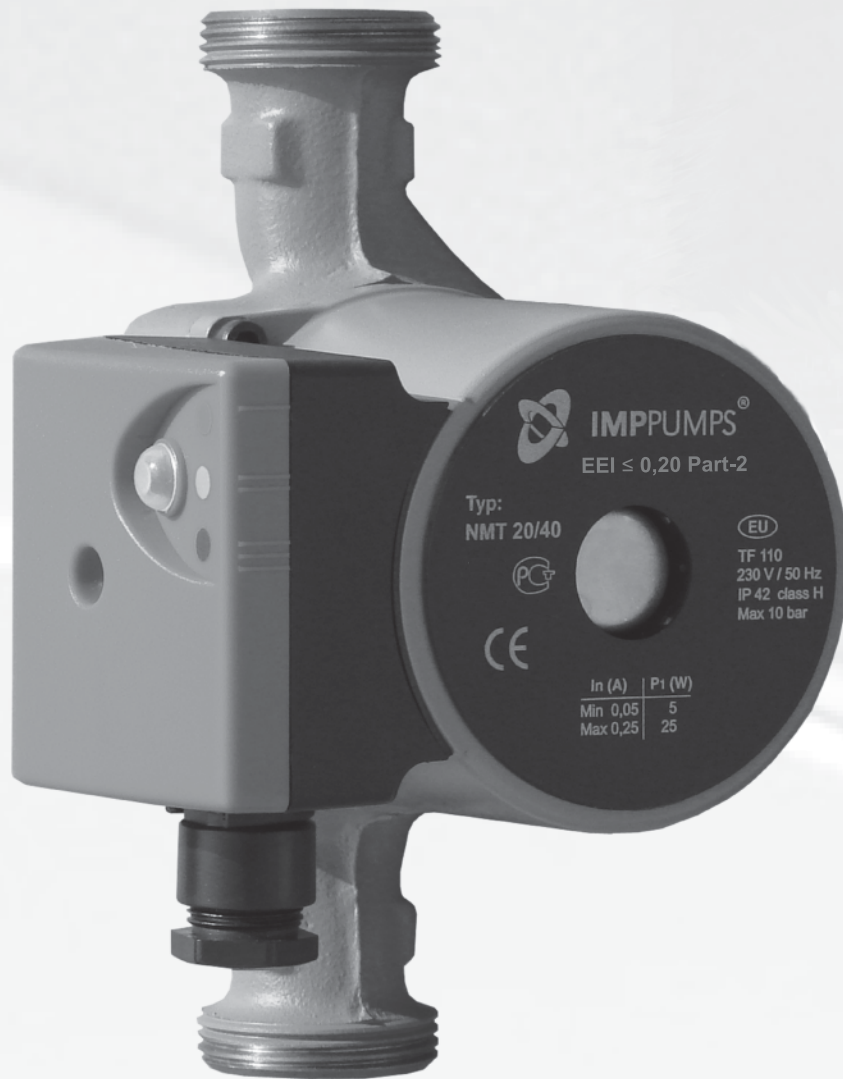


**Elektronsko regulirane obtočne črpalke
Nove Motorne Tehnologije /
Электронно регулируемые циркуляционные
насосы Новой Моторной Технологии.**



IMPPUMPS

THE HONEST PRODUCT FOR THE HONEST PRICE



NMT

NEW MOTOR
TECHNOLOGY

Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije Циркуляционные насосы, снабженные мотором с электронным управлением

Črpalke Nove Motorne Tehnologije NMT

Nova generacija reguliranih obtočnih črpalk z elektronsko komutiranim motorjem - Kako delujejo NMT?

Črpalke Nove Motorne Tehnologije (NMT) se razlikujejo od drugih podobnih črpalk po tem, da jih poganja elektronsko komutiran motor s trajnimi magneti. Tak motor je varčnejši od asinhronskega motorja, saj se za magnetenje rotorja ne porablja energija.

Elektronsko komutiran motor poganja frekvenčni pretvornik s PFC omrežnim filtrom. Električni tok se najprej usmeri, nato pa ga frekvenčni pretvornik spremeni v obliko, ki je primerna za pogon motorja. Pretvornik tudi meri obremenitev motorja in izračunava trenutni pretok in tlak, ki sta potrebna podatka za regulacijo.

Elektronika omogoča optimalno prilagajanje zahtevam hidravličnega sistema z regulacijo moči in s tem prihranek električne energije. Kadar so potrebe po pretoku manjše, lahko črpalke za preko 5x zmanjšajo svojo moč ter obratujejo pri zmanjšanem številu obratov.

Prigradjena **ETHERNET komunikacija** omogoča uporabniku prijazno uporabo in sodoben daljinski nadzor in upravljanje preko HTTP ali FTP protokola. Črpalka NMT se regulira sama ali se krmili preko osebnega računalnika z uporabo aplikacije v WINDOWS okolju. Opcijsko je omogočena LonWorks® mrežne povezava.

NMT črpalke dosegajo velike prihranke električne energije v primerjavi z drugimi črpalkami iste velikosti. Nova motorna tehnologija omogoča predvsem varno in zanesljivo delovanje. Črpalke NMT zadovoljujejo najstrožjo energetska zakonodaja v EU.

Prednosti za investitorje

NMT črpalka je projektirana za energijske prihranke, saj črpalke prihranijo do 60% električne energije v primerjavi s klasičnimi črpalkami.

NMT črpalke omogočajo široko področje delovanja in tako olajšajo delo projektantom ter znižajo ceno projektiranja in ceno strojnih instalacij. Za nastavitve delovanja preko daljinskega nadzora se uporabljajo široko dosegljive in poceni omrežne naprave, zato so dodatni stroški vgradnje nizki. Modulna zgradba, vgrajeni vrhunski materiali in široko dosegljiva ETHERNET oprema ne zahteva visoko specializiranih strokovnjakov za vzdrževanje omrežja, saj zanj lahko skrbijo vzdrževalci računalniške opreme.

Насосы New Motor Technology (NMT)

Новое поколение стабилизированных циркуляционных насосов, снабженных моторами с электронным управлением – как работает NMT?

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 60% 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.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии.

Omenjene prednosti so razlogi zaradi katerih so celotni stroški lastništva črpalk NMT med najnižjimi v tem velikostnem razredu črpalk.

Prednosti za projektante

Široko območje nastavitve hidravličnih parametrov omogoča hitrejši izbor črpalke, olajša delo projektantom ter zniža ceno projektiranja. NMT črpalka omogoča brezšumno delovanje tudi v sistemu s prigradenimi termostatskimi ventili, hitro vzpostavljanje hidravličnega ravnovesja in mirno delovanje v vseh razmerah sistema in delovanje v različnih režimih. Črpalke je mogoče skoraj poljubno nastaviti hidravlično krivuljo. Na voljo je regulacija tlaka, vrtljajev in moči v različnih kombinacijah, tako da je črpalko mogoče prilagoditi različnim sistemom brez zunanjih regulatorjev.

Črpalka za nastavitve in komunikacijo uporablja ETHERNET omrežje in Internetne protokole, tako da se lahko poveže v že obstoječo hišno omrežje in je dosegljiva vsakemu računalniku z omrežno povezavo in spletnim brskalnikom.

Vgrajen je tudi nastavljen relejski izhod in dva digitalna vhoda za preprosto zunanje upravljanje.

Črpalka je zaščitena pred preobremenitvijo in pregretjem. V neugodnih razmerah le zmanjša svojo moč in se tako sama zaščiti pred poškodbami. Zato tudi ne potrebuje zunanje zaščite pred preobremenitvijo. Črpalka morebitne okvare javi z rdečo lučko. Kljub temu pa, v kolikor je mogoče, črpalka nadaljuje s tekom do prihoda serviserja.

Prednosti za instalaterje

Zaradi hitre in preproste vgradnje je črpalka NMT inštalaterjem prijazna črpalka. Za vgradnjo in nastavitve ne potrebujete posebnih orodij. V omrežje črpalko lahko poveže vsakdo, več računalniških omrežij. Črpalka se v hidravlični sistem vgrajuje enako, kot neregulirane črpalke.

Pravilno delovanje javi s prižgano modro lučko, morebitne napake pa z rdečo. Omogočena je preprosta nastavitve črpalke preko osebnega računalnika. Za nastavitve zadoščajo običajna spletna orodja, kot so Internet Explorer, Firefox, Netscape in druga.

Prednosti za okolje

NMT črpalke zagotavljajo velike prihranke električne energije in minimalno zvočno obremenitev okolja v primerjavi z drugimi črpalkami iste velikosti. Črpalke NMT zadovoljujejo najstrožjo energetska zakonodaja v EU in se uvrščajo v "A" energijski razred.

Izvedba

Črpalke NMT so in-line izvedbe s potopljenim rotorjem motorja v obtočni medij, s prigrajeno močnostno elektroniko, regulatorjem in opremo za komunikacijo. Na voljo so v enojni ali dvojni izvedbi.

Ukazane prednosti so razlogi zaradi katerih so celotni stroški lastništva črpalk NMT med najnižjimi v tem velikostnem razredu črpalk.

Преимущества для проектировщиков

Большой диапазон гидравлических установок параметра допускает более быстрый выбор насоса; упрощает техническую работу и снижает затрат 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 приспособлена 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.

Конструкция

Насосы NMT имеют конвейерную конструкцию с роторами, погруженными в циркулирующую среду, и встроенную управляющую электронику, стабилизатор и аппарату связи. Существуют одиночный и сдвоенный варианты.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии.

Izbira regulacije

Samodejna regulacija konstantne tlačne razlike Δp_C se uporablja pri dvocevni sistemih s termostatskimi ventili in velikim vplivom porabnikov na sistem, npr.:

- naprave z delovno točko pri nizki tlačni razliki,
- naprave z močno dušenimi ventili dvižnih vodov,
- naprave z nizkimi tlačnimi padci v delih sistema s skupnim pretokom (kotli, toplotni izmenjevalniki, skupno omrežje),
- naprave za talno ogrevanje s termostatskimi ventili.

S spreminjanjem pretoka ostane razlika med sesalnim in tlačnim vodom nespremenjena. Črpalka se na bolj odprti ventil odzove z večjo močjo.

Samodejna regulacija proporcionalne tlačne razlike Δp_V se uporablja pri dvocevnih sistemih s termostatskimi ventili in majhnim vplivom porabnikov na sistem, npr.:

- naprave z delovno točko pri višji tlačni razliki,
- naprave z dolgim razvodnim omrežjem,
- naprave z regulatorji tlačne razlike v dvižnih vodih,
- naprave za talno ogrevanje s termostatskimi ventili in z velikimi tlačnimi padci v primarnem krogu.

Z večanjem pretoka se poveča tudi tlak med priključkoma. Ta način v sistemih s termostatskimi ventili dodatno poveča pretok, ko je to potrebno.

Delovanje s konstantnimi vrtljaji $N=\text{konst}$ nam omogoča delovanje enako klasičnim nereguliranim črpalkam z n-številom hitrosti.

Delovanje s konstantno močjo $P=\text{konst}$ omogoča omejitev porabe črpalke. Tlak je močno odvisen od pretoka.

Delovanje po maksimalni krivulji pomeni, da črpalka deluje s 100% močjo.

Режимы стабилизации

Автоматическое регулирование различия постоянного давления Δp_V используется в системах со сдвоенными трубами с термостатическими клапанами и большим влиянием пользователя, типа:

- Устройства с рабочей точкой при большом различии давления
- Устройства с сильно дросселированными клапанами поднятых труб
- Устройства с большим падением давления в частях системы с объединенным потоком (котлы, высокотемпературные теплообменники, объединенные сети)
- Устройства для подогрева пола с термостатическими клапанами

Изменение потока системы не приведет к изменению различия давления. Открывая дроссельные клапаны насос потребляет больше электроэнергии.

Автоматическое регулирование пропорционального различия давления Δp_C используется в системах со сдвоенными трубами с термостатическими клапанами и малым влиянием пользователя, типа:

- Устройства с рабочей точкой при малом различии давления
- Устройства с длинной трубопроводной сетью
- Устройства с регулируемым различием давления в поднятых трубах
- Устройства для подогрева пола с термостатическими клапанами и большим падением давления в контуре первичной циркуляции

При увеличении потока в системе различие давления будет увеличено. При этом режиме работы в системах с помощью дроссельных клапанов поток в системе увеличивается согласно потребностям системы.

Действие с постоянной скоростью $N=\text{const}$ обеспечивает нам действие насоса в качестве классических n-скоростных промышленных насосов.

Действие с постоянной мощностью $P=\text{const}$ обеспечивает нам ограничение потребления электричества. Давление зависит от потока в системе.

Действие с максимальной характеристикой означает, что насос работает со 100%-ой мощностью.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии.

Standardne funkcije krmiljenja

Zunanje upravljanje - Vse parametre je mogoče nastavljati preko ETHERNET vmesnika. Mogoče je ročno upravljanje ali avtomatizacija z JavaScript programi ali podobnimi orodji.

- ETHERNET: TCP/IP, na njem HTTP, FTP (črpalka je preprost web strežnik)
- Digitalni vhodi za:
 - daljinski nadzor
 - zunanji vklop
 - zunanjo regulacijo
 - delovanje v paru
- Relejski izhod: pripravljenost, tek, napaka, in drugo

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.

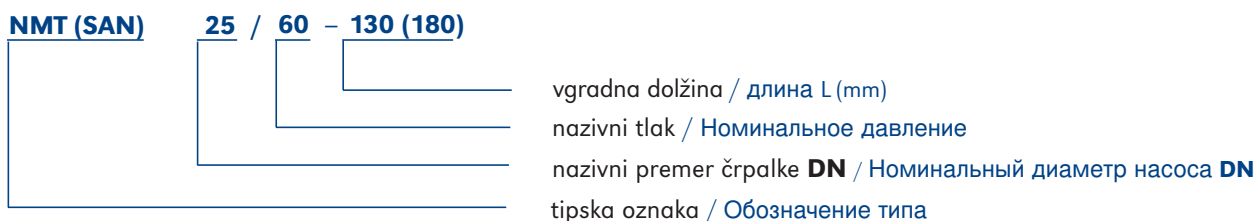
Насос имеет защиту от перегрузки и от перегрева. Он защищает себя от жестких условий эксплуатации, сокращая потребляемую мощность. Таким образом насос не нуждается во внешней защите от перегрузки. Мигающий красный индикатор сообщает о возможных ошибках. Несмотря на ошибку насос старается возобновлять 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.

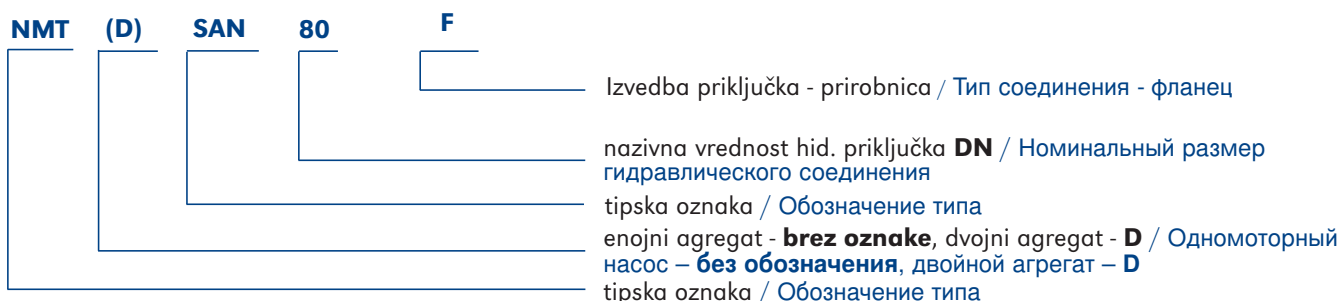
Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije Электронно регулируемые циркуляционные насосы Новой Моторной Технологии.

TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	NMT	NMT	NMTD	NMT -/100	NMT SAN	NMT SAN
Velikost priključka / Размер соединения DN (") (дюймов)	15, 20, 25, 32	40 do/до 100	40 do/до 80	25, 32, 32F, 40F, 50F	20, 25	40, 50, 65
Izvedba priključka / Тип соединения	navoj/rezba	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец	navoj/rezba prirobnica / фланец	navoj/rezba	prirobnica / фланец
Pretok max. / Макси. производительность Q (m ³ /h)	2,6 / 3,7 / 4,5	25 / 39 / 65 / 78	25 / 39 / 65 / 78	11	2,6 / 3,7 / 4,5	25 / 39 / 65
Tlak max. / Макси. высота подъёма H (m)	4,0 / 6,0 / 8,0	13 / 13 / 13 / 13	13 / 13 / 13 / 13	10	4,0 / 6,0 / 8,0	13
Nazivni tlak / Номинальное давление PN (bar)	10	6 / 10	6 / 10	10	10	6 / 10
Moč max. / Максимальная мощность P (W) / P (Вт)	25 / 50 / 75	500 - 1600	500 - 1600	180	25 / 50 / 75	500 / 800 / 1100
Električna napetost / Напряжение V / В	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Stopnja zaščite / Степень защиты IP	44	44	44	44	44	44
Regulacija / Регулировка	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор
Temperatura medija / Temp. передаваемой среды T(°C)	+5 do/до +95	-10 do/до +110	-10 do/до +110	+2 do/до +110	+5 do/до +95	-10 do/до +110
Razred izolacije / Класс изоляции	F	H	H	F	F	H
Material ohišja / Материал корпуса	GG / чугу	GG / чугу	GG / чугу	GG / чугу	bron / чугун	bron / чугун
Dvojna črpalka / Двухмоторный насос	ne / нет	ne / нет	da / да	ne / нет	ne / нет	ne / нет
PODROČJE UPORABE / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ						
Ogrevanje / Отопление	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hlajenje / Охлаждение	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Potrošna voda / Бытовая вода					✓	✓
Klimatske naprave / Климатические установки	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Industrija / Промышленность						
Procesna tehnika / Технология						
Kondenzat / Конденсат						
Morska voda / Морская вода						

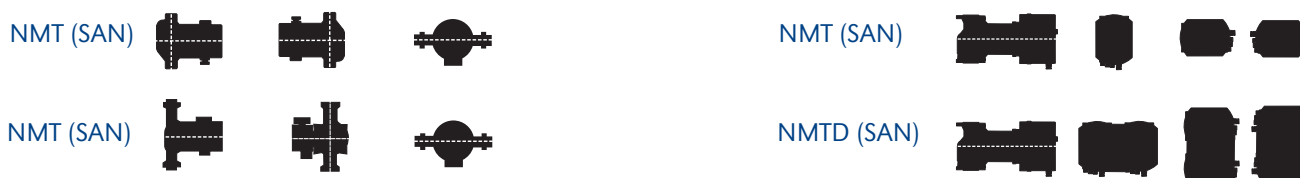
Označevanje črpalke / Маркировка насоса



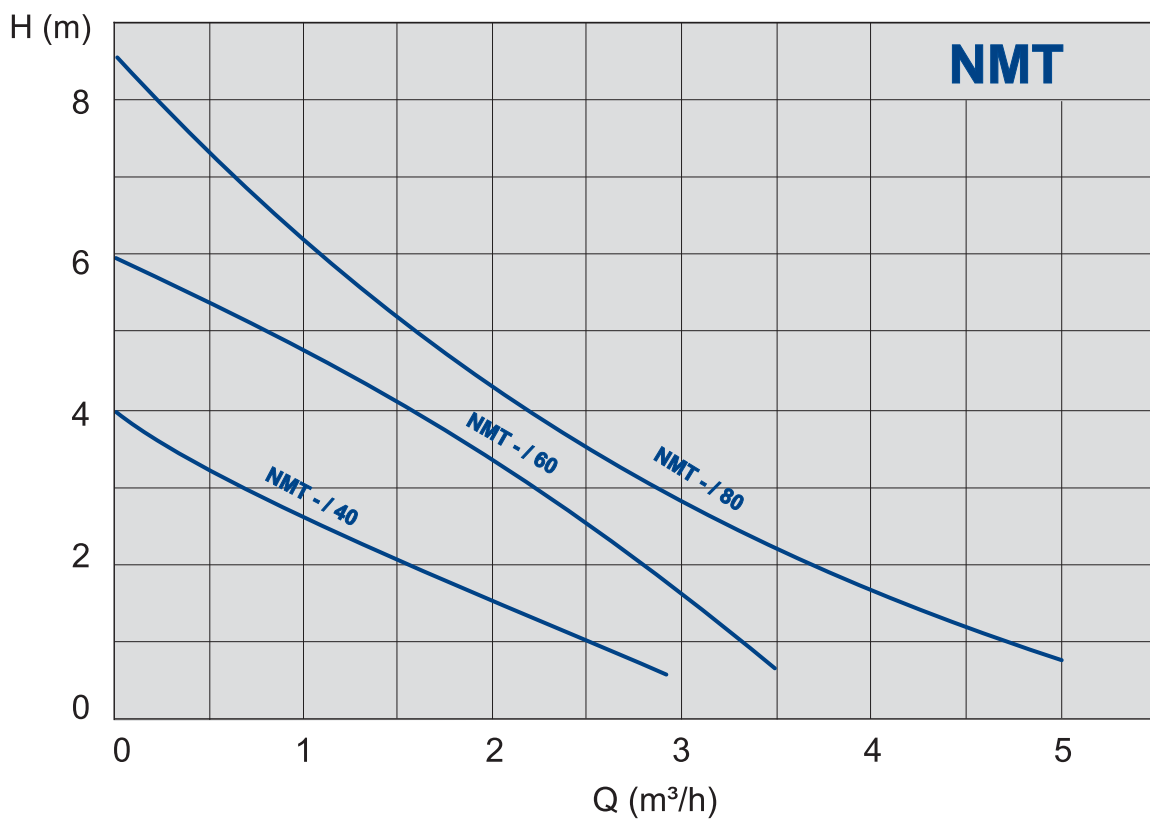
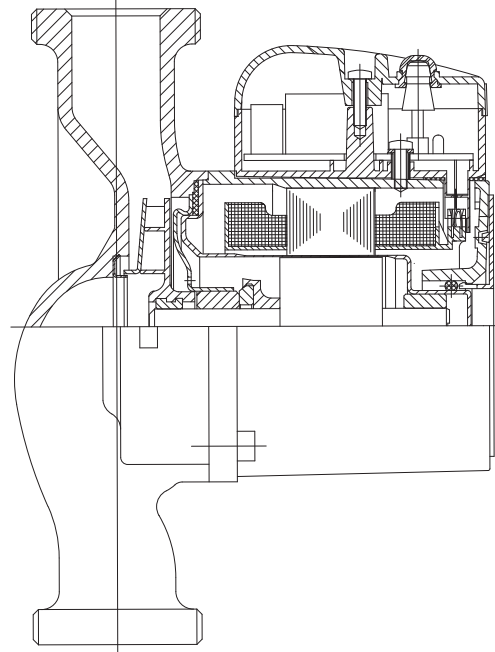
Označevanje črpalke / Маркировка насоса

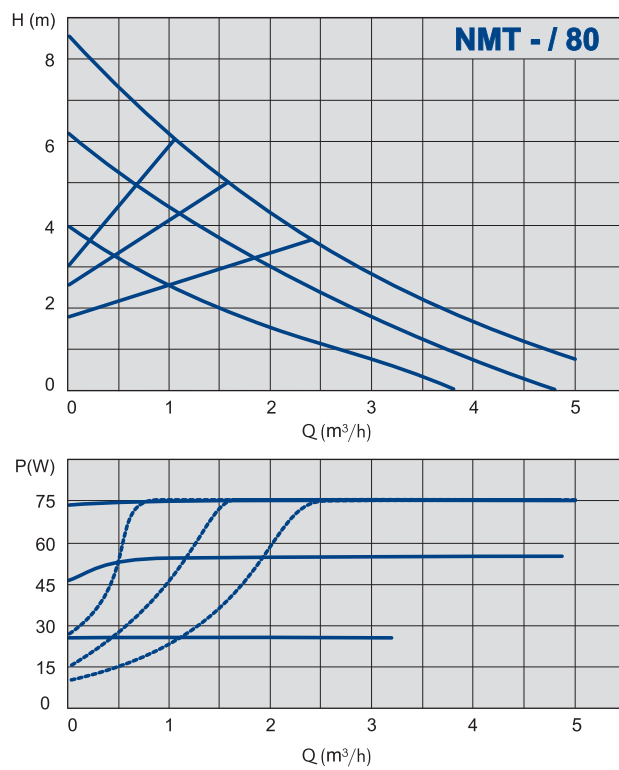
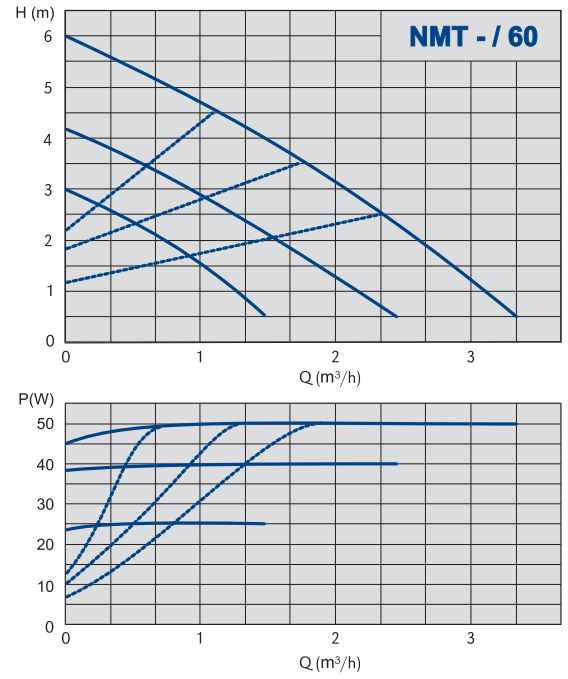
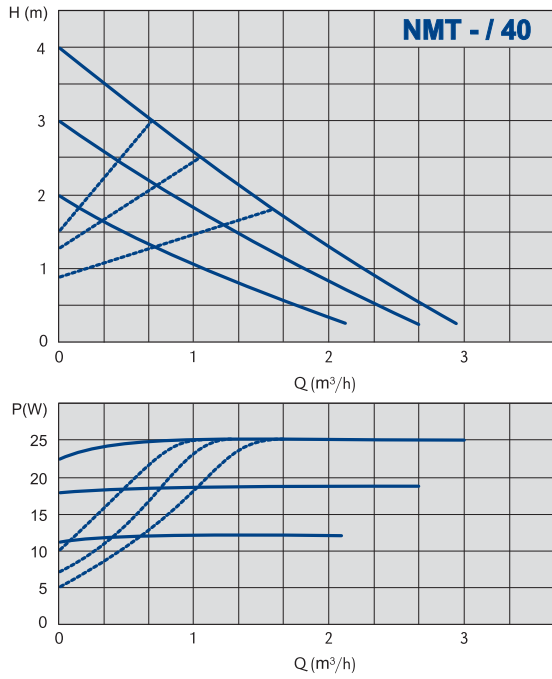


Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

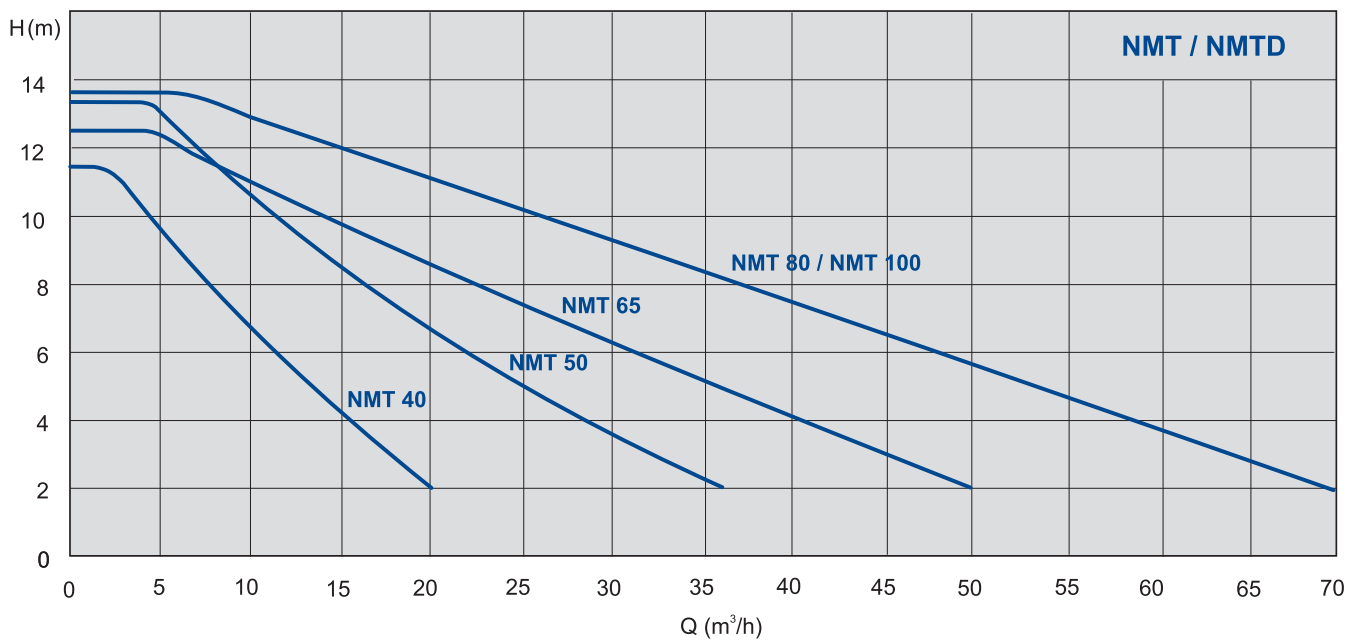
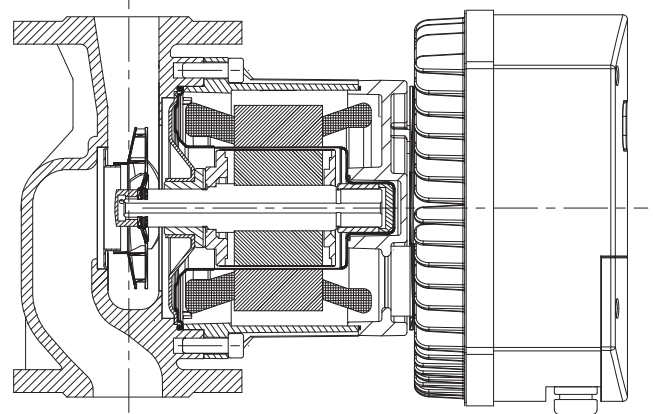
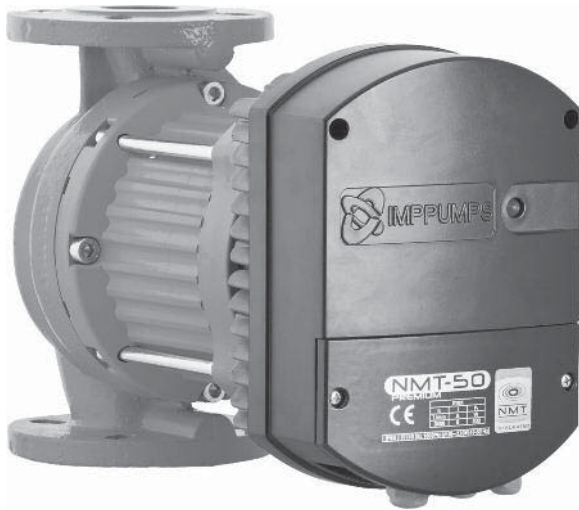


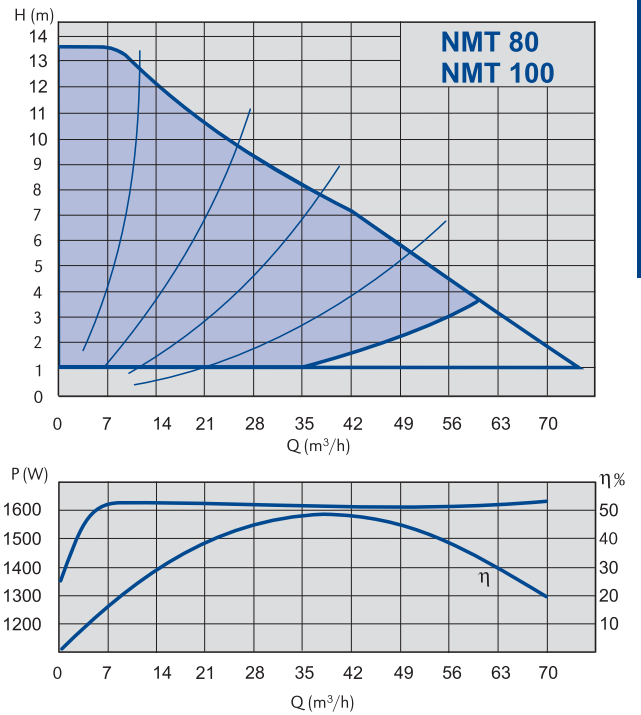
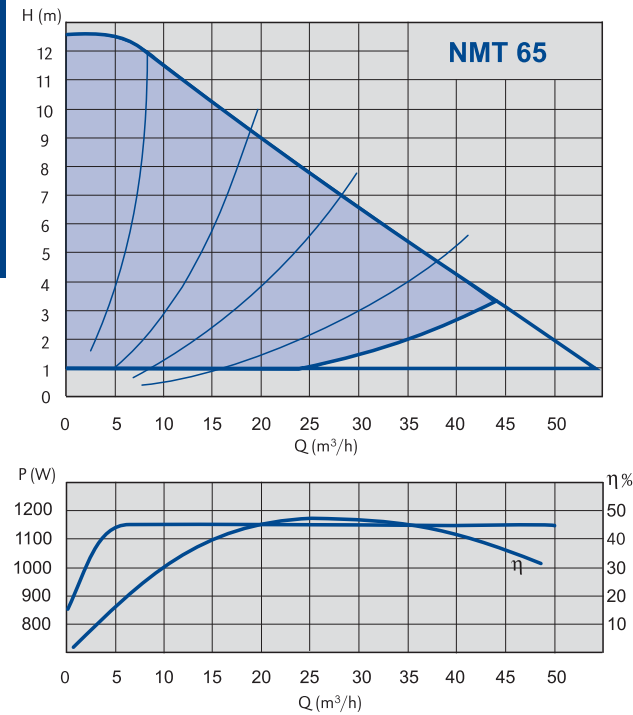
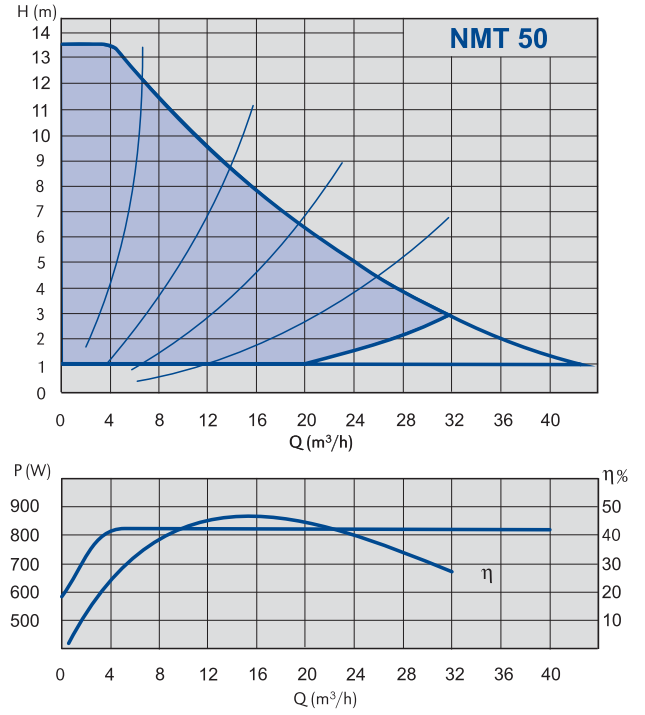
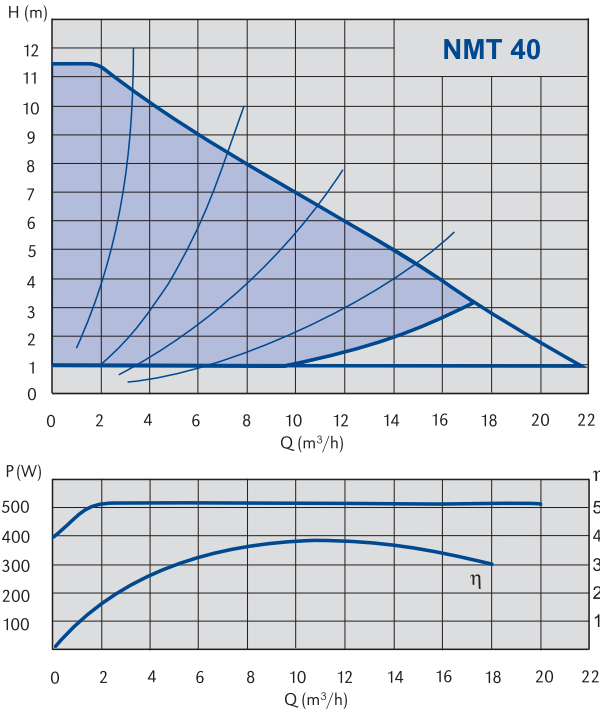
Navojne obtočne črpalke z motorjem s trajnimi magneti
Резьбовой снабженные мотором с ротором на постоянных магнитах

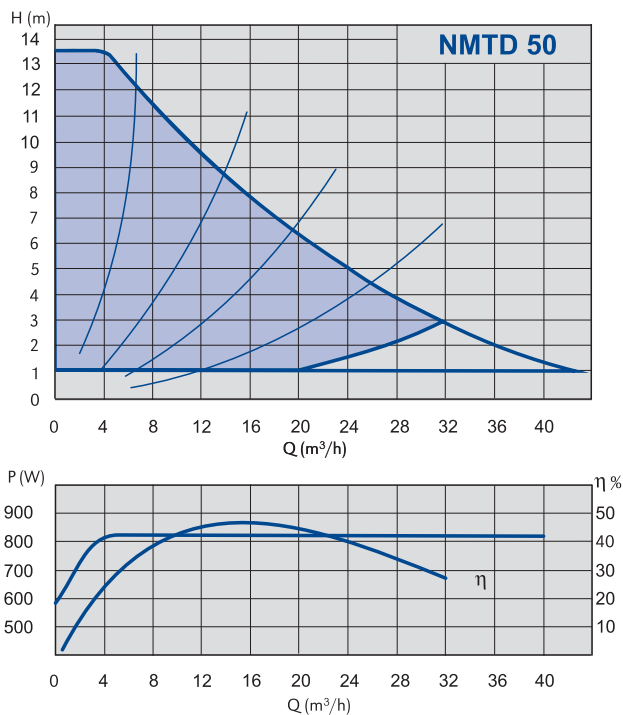
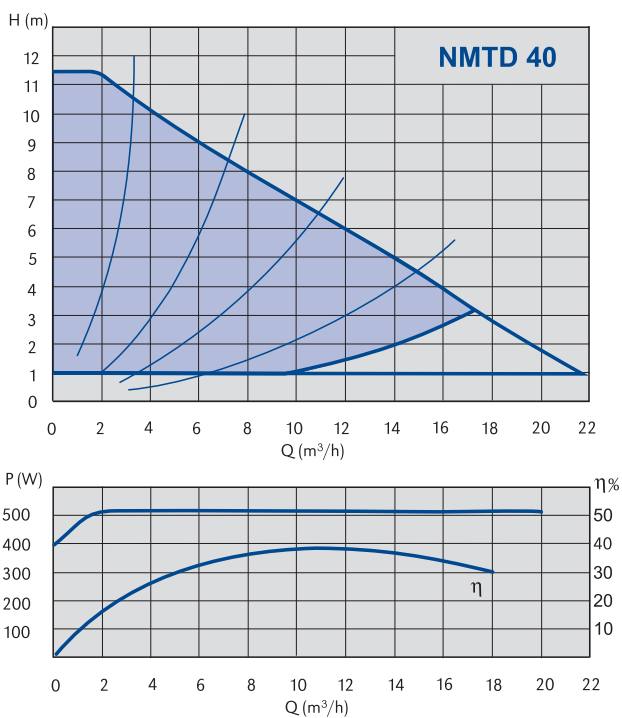




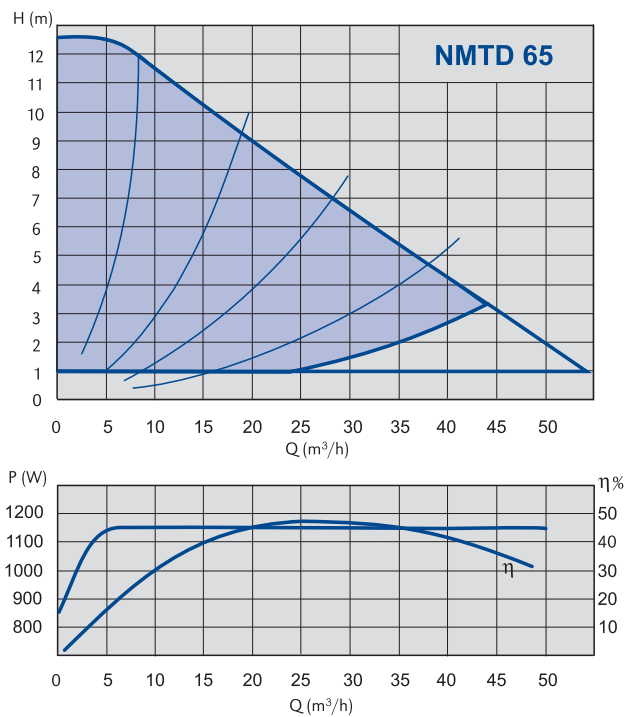
Obtočne črpalke z motorjem s trajnimi magneti Снабженные мотором с ротором на постоянных магнитах



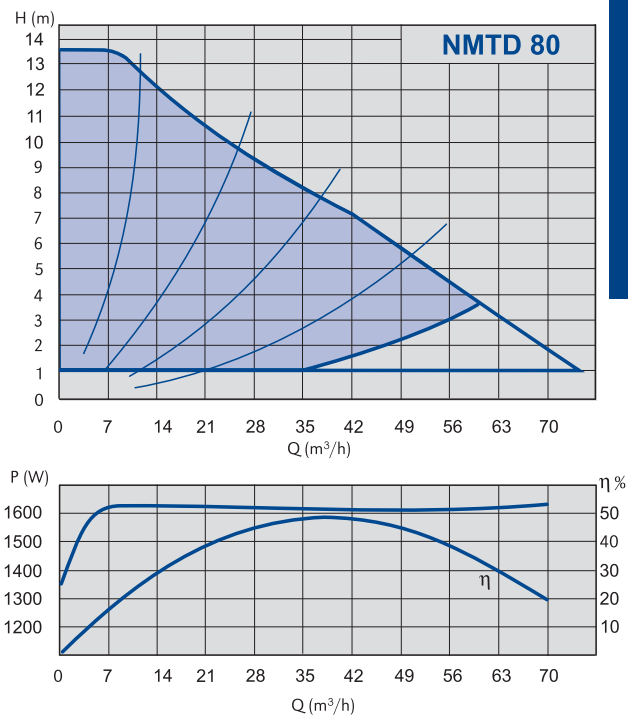




NIMTD 65

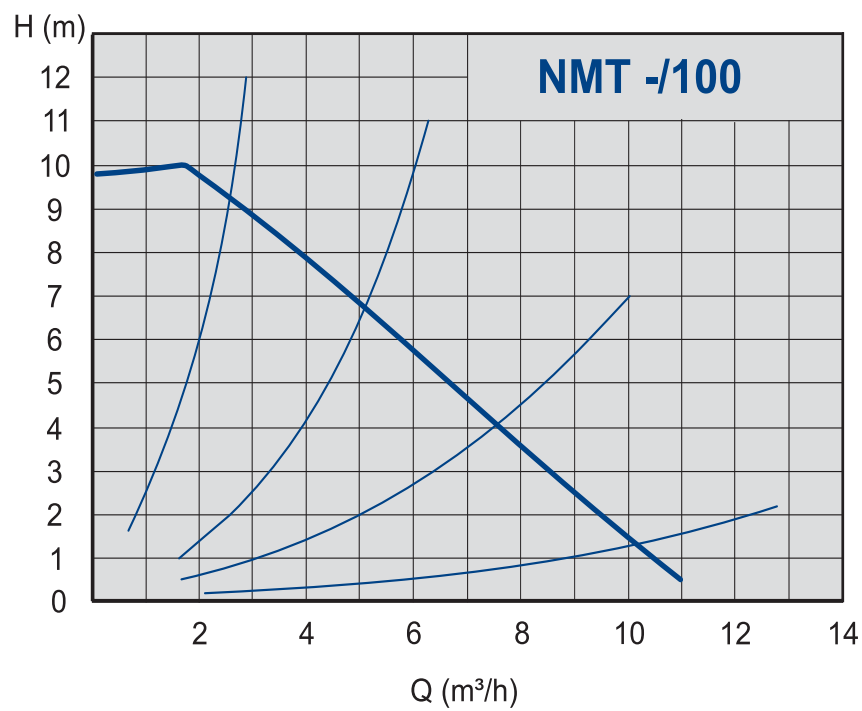
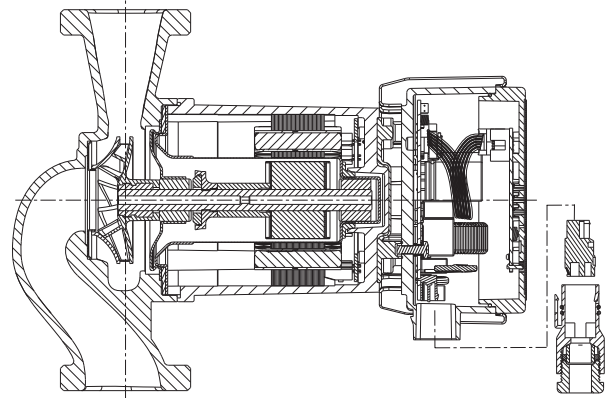


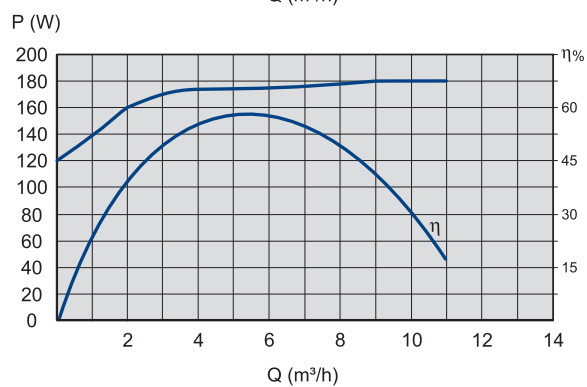
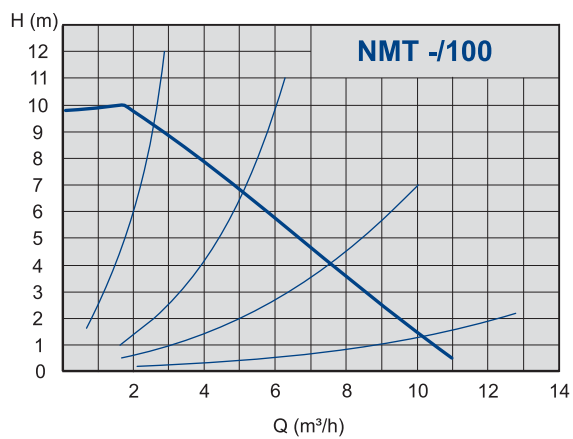
NIMTD 80



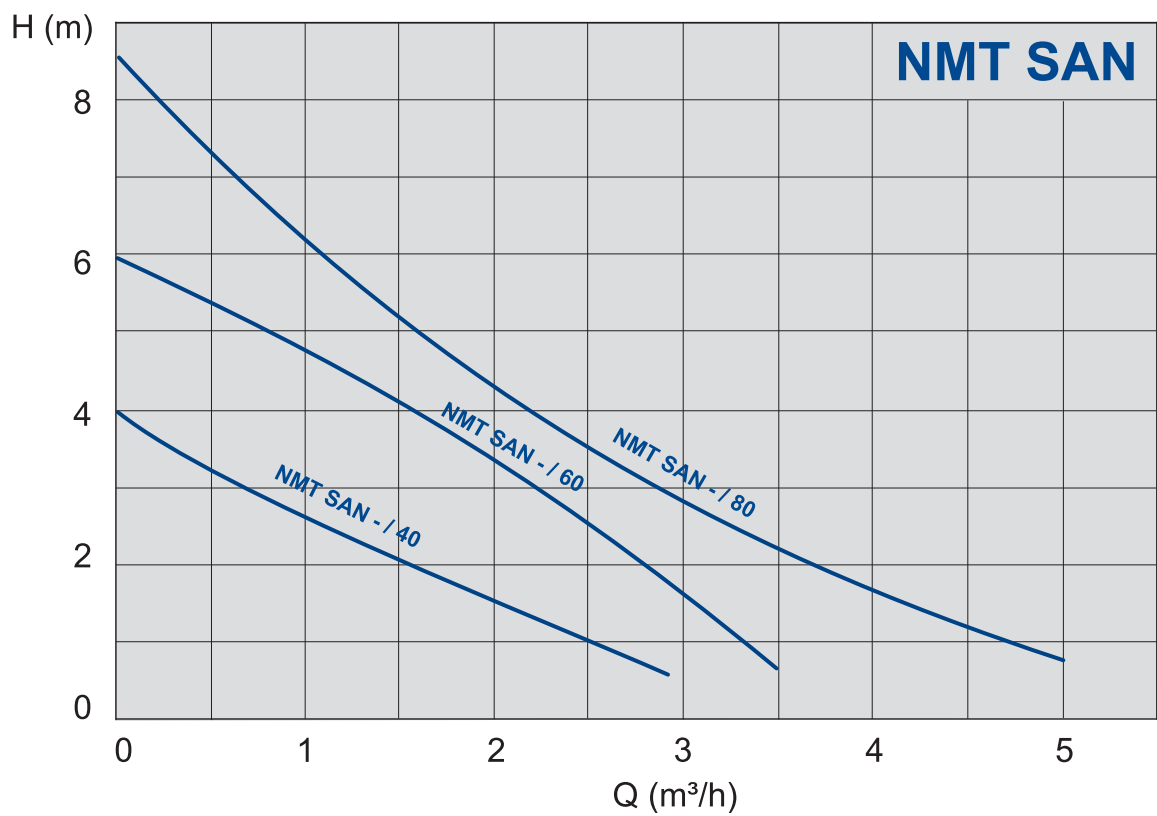
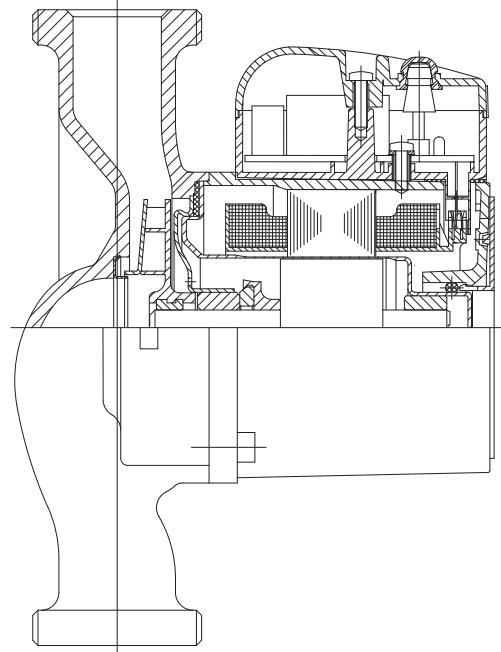
Obtočné črpalke z motorjem s trajnimi magneti

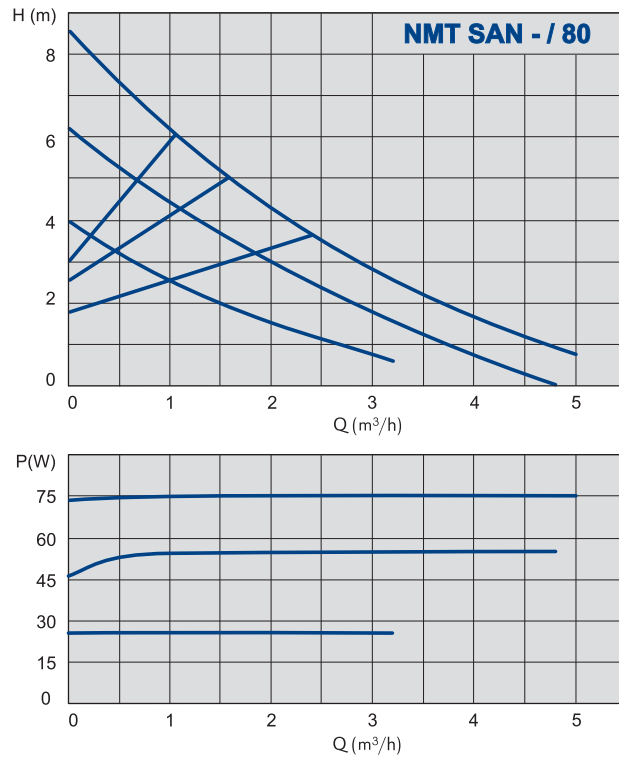
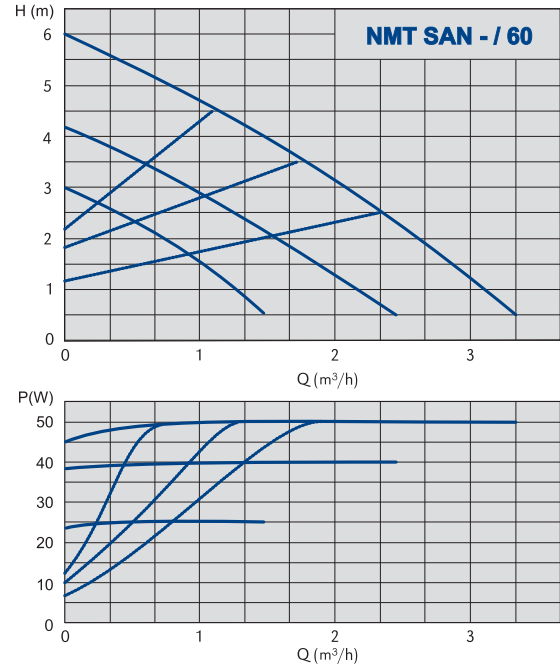
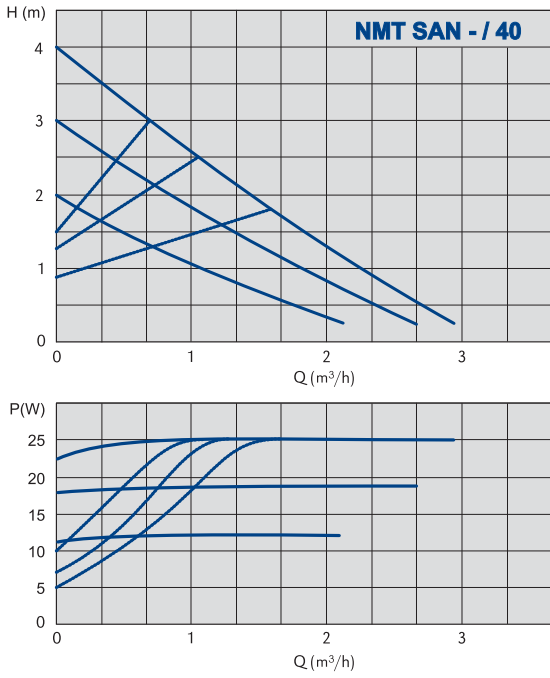
Снабженные мотором с ротором на постоянных магнитах





Obtočné črpalke z motorjem s trajnimi magneti za sanitarno vodo
снабженные мотором с ротором на постоянных магнита для санитарной
ВОДЫ



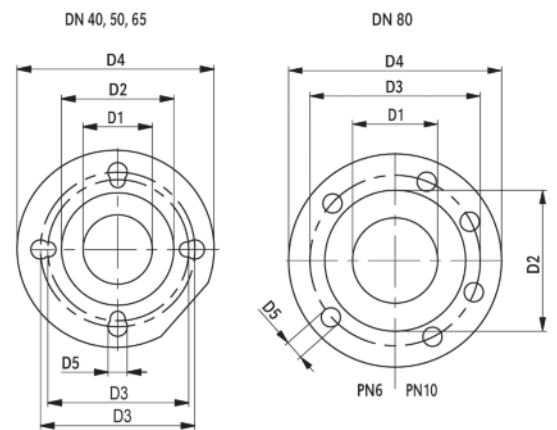
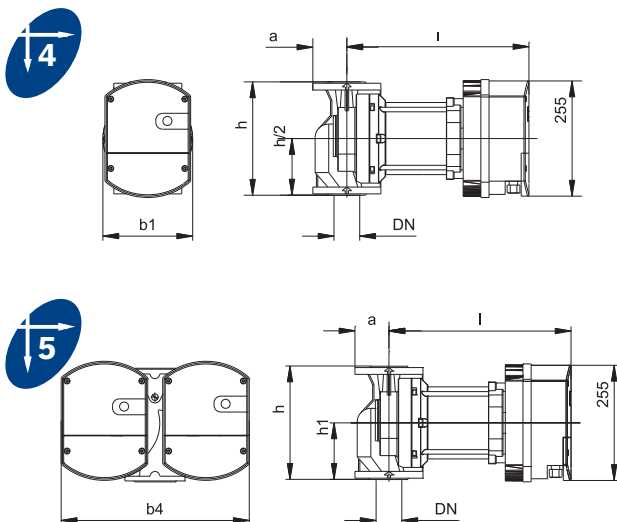
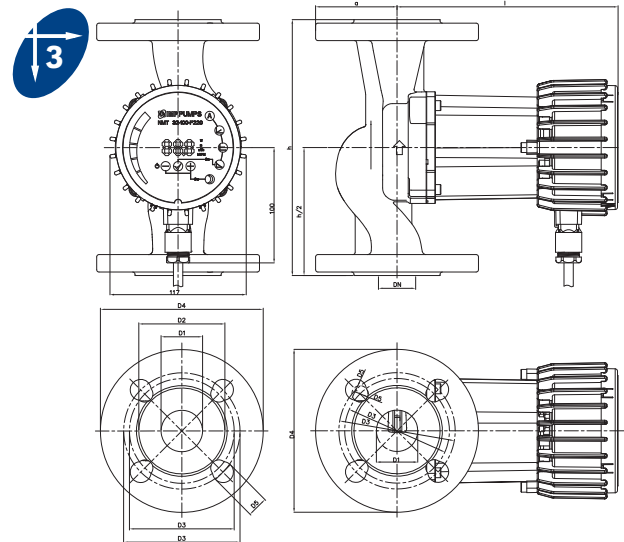
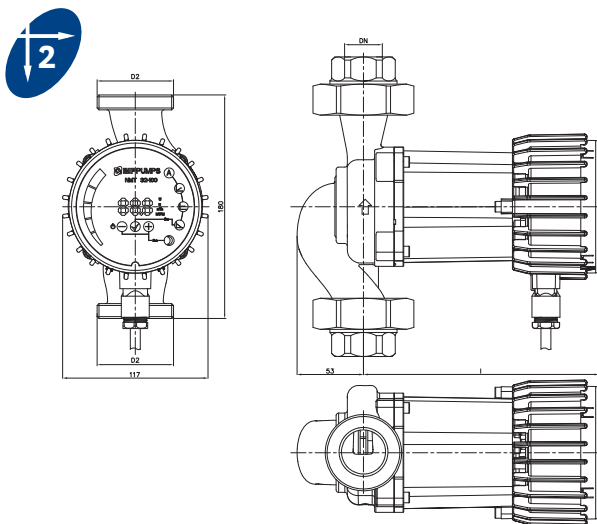
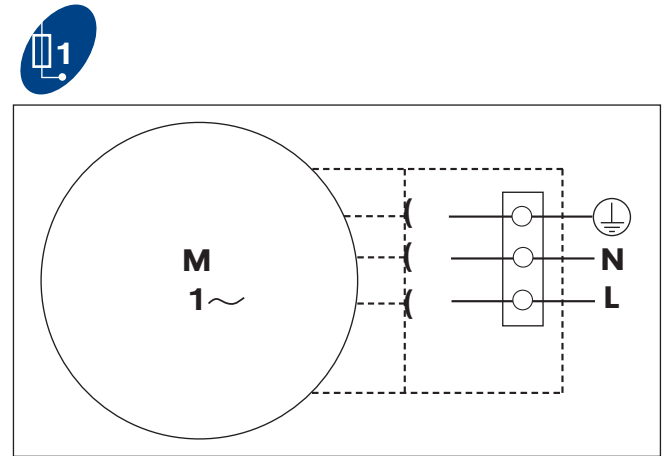
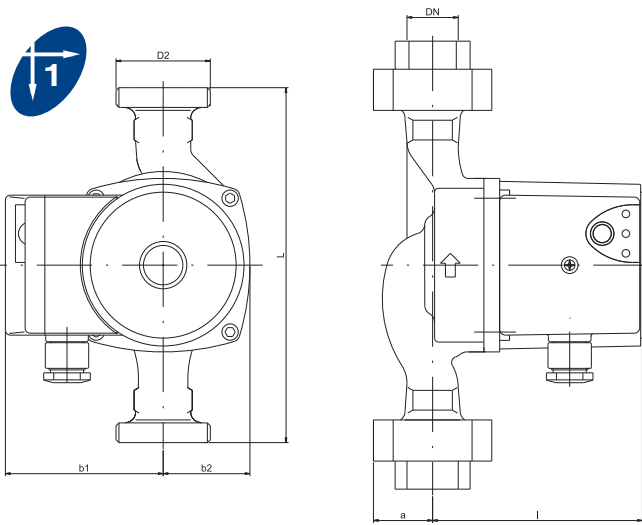


TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	EEl	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m ³ /h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nominalni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпус SL/чугун SL/бронза	enojna E dvojna D Одно- двух- моторное исполнение	neto teža/ масса нетто (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да / нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
NMT 15/40 - 130	979522028	0,20	DN 15	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	1,9	da/да	44
NMT 20/40 - 130	979522024	0,20	DN 20	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2	da/да	44
NMT 25/40 - 130	979522025	0,20	DN 25	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 15/60 - 130	979522029	0,22	DN 15	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	1,9	da/да	44
NMT 20/60 - 130	979522026	0,22	DN 20	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2	da/да	44
NMT 25/60 - 130	979522027	0,22	DN 25	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 15/80 - 130	979522969	0,24	DN 15	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	1,9	da/да	44
NMT 20/80 - 130	979522970	0,24	DN 20	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2	da/да	44
NMT 25/80 - 130	979522971	0,24	DN 25	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 20/40 - 180	979522042	0,20	DN 20	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 25/40 - 180	979522043	0,20	DN 25	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,4	da/да	44
NMT 32/40 - 180	979522044	0,20	DN 32	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,5	da/да	44
NMT 20/60 - 180	979522046	0,22	DN 20	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 25/60 - 180	979522047	0,22	DN 25	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,4	da/да	44
NMT 32/60 - 180	979522048	0,22	DN 32	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,5	da/да	44
NMT 20/80 - 180	979522972	0,24	DN 20	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 25/80 - 180	979522973	0,24	DN 25	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,4	da/да	44
NMT 32/80 - 180	979522974	0,24	DN 32	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,5	da/да	44
NMT 40	979522736	0,27	DN 40	prirobnica/фланец	25	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	24,3	da/да	44
NMT 50	979522737	0,26	DN 50	prirobnica/фланец	39	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	30,9	da/да	44
NMT 65	979522738	0,25	DN 65	prirobnica/фланец	65	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	35,3	da/да	44
NMT 80 PN 6	979522739	0,23	DN 80	prirobnica/фланец	78	13	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	E / O	42	da/да	44
NMT 80 PN 10	979522740	0,23	DN 80	prirobnica/фланец	78	13	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	42,1	da/да	44
NMT 100 PN 6	979522762	0,23	DN 100	prirobnica/фланец	78	13	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	E / O	47	da/да	44
NMT 100 PN 10	979522763	0,23	DN 100	prirobnica/фланец	78	13	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	47	da/да	44
NMTD 40	979522744	0,27	DN 40	prirobnica/фланец	25	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / D	47	da/да	44
NMTD 50	979522745	0,26	DN 50	prirobnica/фланец	39	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / D	60	da/да	44
NMTD 65	979522746	0,25	DN 65	prirobnica/фланец	65	13	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / D	63	da/да	44
NMTD 80 PN 6	979522747	0,23	DN 80	prirobnica/фланец	78	13	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	D / D	81	da/да	44
NMTD 80 PN 10	979522748	0,23	DN 80	prirobnica/фланец	78	13	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	D / D	81	da/да	44
NMT 25-100	979523301	0,21	DN 25	navoj/резьба	11	10	PN 10	+2 - +110	SL/чугун	E / O	3,3	da/да	44
NMT 32-100	979523216	0,21	DN 32	navoj/резьба	11	10	PN 10	+2 - +110	SL/чугун	E / O	3,4	da/да	44
NMT 32-100 F220	979523284	0,21	DN 32	prirobnica/фланец	11	10	PN 6/10	+2 - +110	SL/чугун	E / O	6,4	da/да	44
NMT 40-100 F220	979523285	0,21	DN 40	prirobnica/фланец	11	10	PN 6/10	+2 - +110	SL/чугун	E / O	7,5	da/да	44
NMT 50-100 F240	979523286	0,21	DN 50	prirobnica/фланец	11	10	PN 6/10	+2 - +110	SL/чугун	E / O	8,8	da/да	44
NMT SAN 20/40-130	979523133	0,20	DN 20	navoj/резьба	2,6	4	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,1	da/да	44
NMT SAN 25/40-130	979523134	0,20	DN 25	navoj/резьба	2,6	4	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,2	da/да	44
NMT SAN 20/60-130	979523135	0,22	DN 20	navoj/резьба	3,7	6	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,1	da/да	44
NMT SAN 25/60-130	979523136	0,22	DN 25	navoj/резьба	3,7	6	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,2	da/да	44
NMT SAN 20/80-130	979523137	0,24	DN 20	navoj/резьба	4,5	8	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,1	da/да	44
NMT SAN 25/80-130	979523138	0,24	DN 25	navoj/резьба	4,5	8	PN 10	+5 - +95	bron/бронза	E / O	2,2	da/да	44
NMT SAN 40	979523199	0,27	DN 40	prirobnica/фланец	26	13	PN 6/10	-10 - +110	bron/бронза	E / O	25,6	da/да	44
NMT SAN 50	979523200	0,26	DN 50	prirobnica/фланец	41	13	PN 6/10	-10 - +110	bron/бронза	E / O	32,9	da/да	44
NMT SAN 65	979523201	0,25	DN 65	prirobnica/фланец	67	13	PN 6/10	-10 - +110	bron/бронза	E / O	37,3	da/да	44

TABELA DIMENZIJI / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

	tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina L (mm)	DN	b1	b2	b3	b4	l	h	h1	a	R	D1	D2	D3	D4	D5	št. lukenj кон-во отверсти	
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 20/60 - 180	979522046	180	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/60 - 180	979522047	180	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 32/60 - 180	979522048	180	32	80	48			108			40			2"					
	NMT 20/80 - 180	979522972	180	20	80	48			108			29			5/4"					
	NMT 25/80 - 180	979522973	180	25	80	48			108			32			6/4"					
	NMT 32/80 - 180	979522974	180	32	80	48			108			40			2"					
	3	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	80	189				403	360	146	110		100		170	220	19	4	
NMT 100 PN 10		979522763	360	80	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	
2	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"					
3	NMT 32-100 F220	979523284	220	32	117				190	220		70		32	74	90/100	140	14/19	4	
	NMT 40-100 F220	979523285	220	40	117				190	220		75		40	80	100/110	150	14/19	4	
	NMT 50-100 F240	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 24/40-130	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	



ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

PRIPOROČEN SISTEMSKI TLAK (bar)
рекомендуемое давление в системе (бар)

tip črpalke тип насоса	koda КОД	max. moč P (W) макс. мощность P (Вт)	vrtljaji (min ⁻¹) обороты (мин ⁻¹)	tok ток In (A)	napetost U (V) напряже- ние U (В)	razred izolacije класс изоляции	pri temperaturi / при температуре		
							50°C	80°C	110°C
							NMT 15/40 - 130	979522028	25
NMT 20/40 - 130	979522024	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 130	979522025	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 15/60 - 130	979522029	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 130	979522026	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 130	979522027	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 15/80 - 130	979522969	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 130	979522970	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 130	979522971	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 20/40 - 180	979522042	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 180	979522043	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 32/40 - 180	979522044	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 180	979522046	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 180	979522047	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 32/60 - 180	979522048	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 180	979522972	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 180	979522973	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT 32/80 - 180	979522974	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	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	F	0,05	0,8	1,4
NMT 32-100	979523216	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	F	0,05	0,8	1,4
NMT 32-100 F220	979523284	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	F	0,05	0,8	1,4
NMT 40-100 F220	979523285	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	F	0,05	0,8	1,4
NMT 50-100 F240	979523286	180	4400	0,1 - 1,45	1 ~ 230	F	0,05	0,8	1,4
NMT SAN 20/40-130	979523133	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 24/40-130	979523134	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 20/60-130	979523135	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 25/60-130	979523136	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 20/80-130	979523137	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 25/80-130	979523138	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230	F	0,05	0,4	1,1
NMT SAN 40	979523199	500	3000	2,2	1 ~ 230	H	0,05	0,08	1,4
NMT SAN 50	979523200	800	3000	3,5	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6
NMT SAN 65	979523201	1100	3000	4,8	1 ~ 230	H	0,3	1	1,6