kazalo
Содержание

NMT
Elektronsko regulirane obtočne črpalke Nove Motorne Tehnologije / Электронно регулируемые циркуляционные насосы новой моторной технологии 7

- **NMT** / Navojne obtočne črpalke z motorjem s trajnimi magneti / Резьбовой снабженные мотором с ротором на постоянных магнитах 14
- **NMT** / Obtočne črpalke z motorjem s trajnimi magneti / снабженные мотором с ротором на постоянных магнита 16

EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L
Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom / Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты 23

- **EGHN SMART**/ Elektronsko reguliranje obtočne črpalke / Одномоторные электронно регулируемые циркуляционные насосы 29
- **EGHN** / Elektronsko regulirane obtočne črpalke s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom - enojna izvedba / Одномоторные электронно регулируемые циркуляционные насосы со встроенным преобразователем частоты 30
- **EGHND** / Elektronsko regulirana obtočna črpalka z prigrajenim frekvenčnim pretvornikom - dvojna izvedba / Двухмоторный электронно регулируемый циркуляционный насос со встроенным преобразователем частоты 33
- **EGHN-L** / Elektronsko regulirana obtočna črpalka z ločenim frekvenčnim pretvornikom - enojna izvedba / Одномоторный электронно регулируемый циркуляционный насос с обособленным преобразователем частоты 36
- **EGHND-L** / Elektronsko regulirana obtočna črpalka z ločenim frekvenčnim pretvornikom - dvojna izvedba / Двухмоторный электронно регулируемый циркуляционный насос с обособленным преобразователем частоты 38

GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD
Obtočne črpalke s tremi hitrostmi / Трёхскоростные циркуляционные насосы 43

- **GHN** / Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi / Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос 44
- **GHND** / Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi - dvojna izvedba / Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос - два мотора 48
- **GHNbasic** / Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - enojna izvedba / Одномоторный фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос 51
- **GHNDbasic** / Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - dvojna izvedba / Двухмоторный фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос 56
- **GHNM** / Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - enojna izvedba / Одномоторный фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос 61
- **GHNMD** / Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - dvojna izvedba / Двухмоторный фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос 64

SAN / SANbasic
Črpalke za sanitarno vodo / циркуляционные насосы для санитарной воды 75

- **SAN** / Črpalke za sanitarno vodo / циркуляционные насосы для санитарной воды 77
- **SANbasic** / Črpalke za sanitarno vodo / циркуляционные насосы для санитарной воды 80

ECL
Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom /Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты 85

- **ECL** / Prirobnične elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom - štiripolna / Фланцевые четырехполюсные электронно регулируемые многорядные насосы с обособленным преобразователем частоты 90

CV / CL / CLD
Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo / Односкоростные многорядные насосы 99

- **CV** / Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo / Односкоростные многорядные насосы 101
- **CL** / Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjos / Односкоростные многорядные насосы 103
- **CLD** / Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo / Двухмоторные односкоростные многорядные насосы 112

CB
Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo / Односкоростные насосные блоки 131

- **CB** / Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo / Односкоростные насосные блоки 133

PV /CLP
Črpalke za sanitarno vodo/ Коммунальные насосы 143

- **PV** / Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo za cirkulacijo sanitarne vode / Односкоростные многорядные коммунальные насосы 145
- **CLP** / Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo za cirkulacijo sanitarne vode / Односкоростные многорядные коммунальные насосы 147

PROIZVODNI PROGRAM IMP PUMPS

Glavni del proizvodnega programa IMP PUMPS so črpalke za prisilni obtok tople ali hladne vode v sistemih ogrevanja, hlajenja, priprave zraka in prezračevanja. Z dopolnilnim programom izdelkov in storitev strateških partnerjev strankam nudimo tudi črpalke drugih evropskih proizvajalcev: potopne in večstopenjske črpalke, sisteme za pitno vodo, črpalne sisteme za fekalije in druge specialne črpalke za transport tekočih medijev.

Črpalke iz našega proizvodnega programa delimo glede na način motornega pogona na črpalke z mokrotekočim rotorjem in na črpalke s suhotekočim rotorjem.

Črpalke z mokrotekočim rotorjem

Pri črpalkah z mokrotekočim rotorjem je rotor posebnega elektromotorja potopljen v medij. Prekatna puša, ki je vgrajena v ohišje elektromotorja, ščiti navitje statorja pred zalitjem. Puša je izdelana iz nemagnetnega visokolegiranega jekla. Gred je iz nerjavnega materiala in uležajena z grafitnimi ležaji. Tesnjenje je statično. Medij, ki ga črpalka potiska po sistemu, v črpalki deluje na dva načina - črpalko hladi in zmanjšuje trenje ležajev.

Črpalke z mokrotekočim rotorjem so brezšumne in malo zahtevne za vzdrževanje. Glede na način regulacije so lahko regulirane z e-komutiranim motorjem (NMT) ali s frekvenčnim pretvornikom (EGHN). V skupino črpalk z mokrotekočim rotorjem spadajo tudi črpalke s tremi hitrostmi.

Črpalke s suhotekočim rotorjem

Pri črpalkah s suhotekočim rotorjem je rotor del standardnega elektromotorja, ki je s prirobnico pritrjen na hidravlično ohišje črpalke. Elektromotor in črpalko lahko povezuje enotna gred ali deljena gred s sklopko. Gred je izdelana iz nerjavečega materiala in uležajena z aksialno-radialnimi ležaji. Tesnjenje je dinamično z drsnimi tesnili. Medij, ki ga črpalka potiska po sistemu, v črpalki deluje kot mazivo drsnih površin na drsnem tesnilu, ki je lahko različnih izvedb in prilagojeno vrsti medija.

АССОРТИМЕНТ ИЗДЕЛИЙ IMP PUMPS

Главную часть ассортимента изделий IMP PUMPS составляют насосы принудительной циркуляции горячей и холодной воды в системах отопления, охлаждения, а также в системах кондиционирования и вентилирования воздуха. Мы также предлагаем потребителям продукцию других европейских производителей - наших стратегических партнёров, такую как погружные и многоступенчатые насосы, системы питьевой воды, насосные системы для перекачки нечистот и другие специальные насосы, предназначенные для транспортировки жидких сред.

Насосы из нашего ассортимента в зависимости от типа мотора подразделяются на насосы с мокрым ротором и насосы с сухим ротором.

Насосы с мокрым ротором

В насосах с мокрым ротором ротор особого электромотора погружен в перекачиваемую среду. Разделительная втулка, встроенная в корпус электромотора, защищает катушку статора. Эта втулка изготовлена из немагнитной высоколегированной стали. Вал изготовлен нержавеющего материала и вращается в графитовых подшипниках. Втулка вала неподвижна. Среда, под давлением перекачиваемая через систему, одновременно её охлаждает и снижает трение в подшипниках.

Насосы с мокрым ротором бесшумны и не особо требовательны в обслуживании. Они могут регулироваться электронно коммутируемым мотором (NMT) или преобразователем частоты (EGHN). К группе насосов с мокрым ротором также относятся трёхскоростные насосы.

Насосы с сухим ротором

В насосах с сухим ротором ротор является частью стандартного электромотора, прикреплённого уплотнительным кольцом к корпусу гидронасоса. Электромотор и насос могут быть соединены одним валом или посредством муфты. Вал изготовлен из нержавеющего материала и вращается в упорно-радиальных подшипниках. Втулка подвижная, с плавающим самоустанавливающимся уплотнением. Среда, под давлением перекачиваемая через систему, смазывает трущиеся поверхности плавающего самоустанавливающегося уплотнения, которое, в зависимости от типа перекачиваемой среды, может принимать самые разнообразные формы.

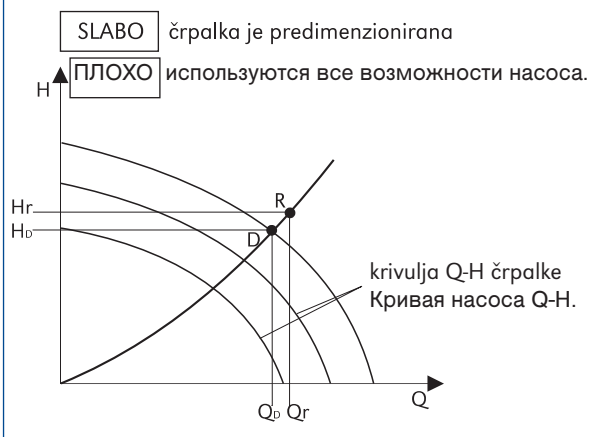
IZBIRA USTREZNE ČRPALKE

Izbira črpalk s tremi hitrostmi

Značilne lastnosti črpalk so izražene s krivuljami in ponazarjajo potek tlačne višine H, moči P in izkoristka v odvisnosti od pretoka Q. Podatek o potrebnem pretoku in padcu tlaka v sistemu razberemo iz projektne dokumentacije, ga primerjamo s tehničnimi karakteristikami črpalk na grafih in izberemo ustrezno črpalko.

Izračunana točka R s koordinatama Qr in Hr je osnova za izbiro črpalke. Črpalko, ki ima tri stopnje vrtljajev, ima tri Q-H krivulje in deluje kot je prikazano na sliki 1. Črpalka bo delovala v dejanski delovni točki D. Ta točka je presečišče krivulje hidravlične upornosti sistema in Q - H krivulje črpalke.

Izbira ustrezne črpalke slika 1
Выбор подходящего насоса. Рис. 1



D - dejanska obratovalna točka / Расчётная точка
Qo - pretok / Расчётная производительность
Hd - črpalna višina / расчётная высота подъёма

Izbira reguliranih črpalk

Delovanje elektronsko reguliranih črpalk je prilagojeno potrebam porabe ogrevne energije v letnem obdobju. Potek take povprečno potrebne porabe lahko vidimo na grafu sliki 2, ki prikazuje sezonski obremenitveni profil.

ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО НАСОСА

Выбор трёхскоростных насосов

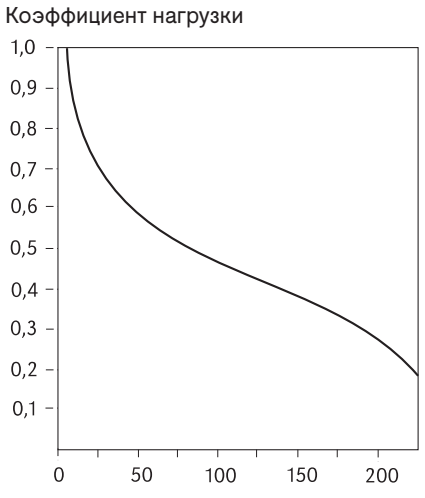
Основные характеристики насосов выражаются кривыми, отображающими зависимость высоты подъёма H, мощности P и коэффициента полезного действия от производительности Q. Данные о необходимом потоке и перепаде давлений в системе берутся из проектной документации и затем сравниваются с графиками технических характеристик насосов.

Основой для выбора насоса является расчётная точка R с координатами Qr и Hr. Насосы с тремя скоростями вращения имеют три кривые Q-H и работают так, как показано на рис. 1. Насос будет работать в фактической точке D, точке пересечения кривой гидравлического сопротивления системы и кривой Q-H насоса.

Выбор регулируемых насосов

Работа электронно регулируемых насосов адаптирована к изменениям в потреблении тепловой энергии в течение года. Такое годовое потребление изображено на графике рис. 2, отображающем сезонный профиль нагрузки.

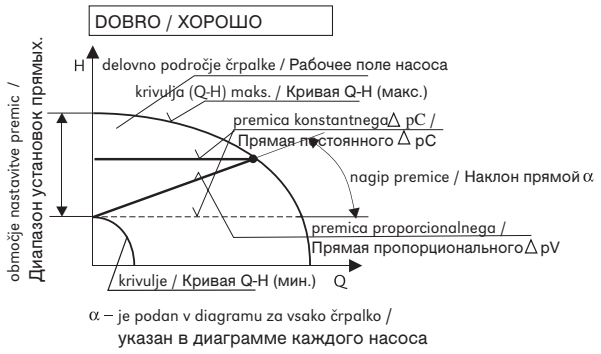
Obtremenitveni profil slika 2
Профиль нагрузки. Рис. 2



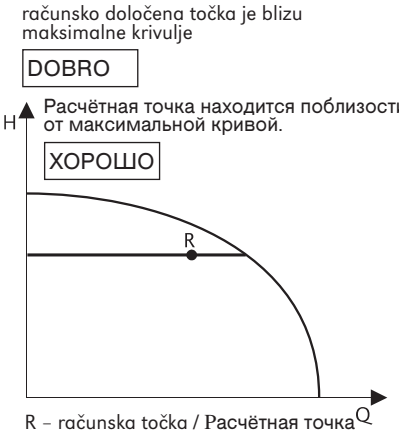
Pravilno izbiranje regulirane črpalke (primerjanje projektno zahtevanih karakteristik črpalke z dejanskimi tehničnimi karakteristikami neke črpalke) je prikazano na slikah 3, 4, 5.

Правиильный выбор регулируемого насоса (сравнение характеристик насоса, затребованных проектной документацией, с характеристиками реального насоса) показано на рис. 3, 4 и 5.

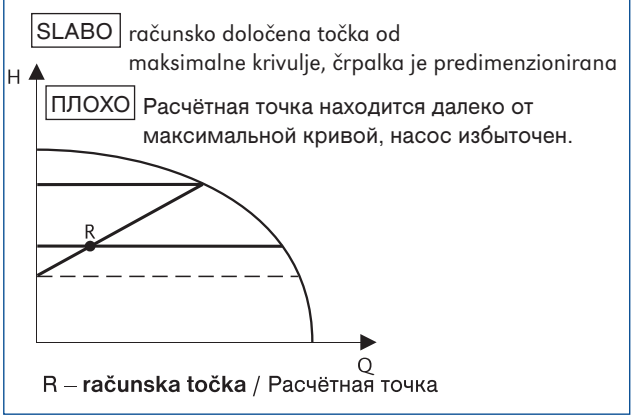
Premica proporcionalnega △pV in konstantnega △pC
Прямые пропорционального △pC
slika 3
Рис. 3



Premica konstantnega △ pC
Прямая постоянного △ pC
slika 4
Рис. 4



Premica konstantnega △pC in proporcionalneg △pV
Прямые пропорциональной △pC и постоянной △pV разницы давлений.
slika 5
Рис. 5

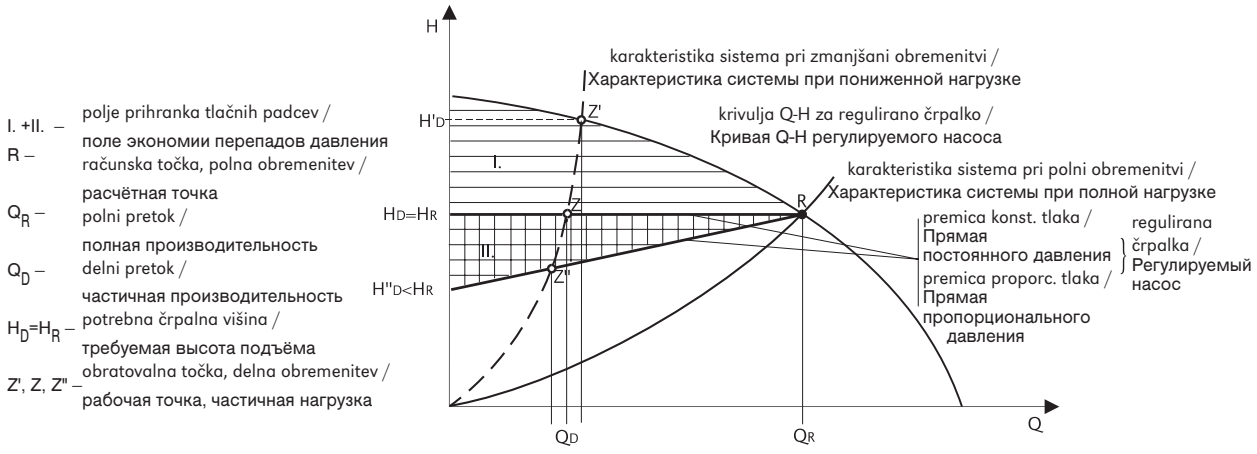


Pri reguliranih črpalkah imamo na razpolago celotno delovno polje črpalke med maksimalno in minimalno delovno krivuljo Q - H. Zato tej regulaciji pravimo brezstopenjska zvezna regulacija. Računska točka R naj bo čim bližje maksimalni delovni krivulji Q-H. Iz slike obremenitvenega profila lahko razberemo, da ogrevni sistem deluje s polno toplotno močjo samo nekaj dni v letu, ostale dneve pa regulacija zmanjša porabo električne energije. V primeru optimalnega krmiljenja sistema (tudi s pomočjo termostatskih ventilov na ogrevalih) z reguliranimi črpalkami prihranimo velik del vložene električne energije. Zato vgradnja reguliranih črpalk namesto nereguliranih omogoče velike prihranke. Ti prihranki so prikazani na sliki 6.

В регулируемых насосах нам доступно обширное поле между минимальной и максимальной кривыми Q-H. Такое регулирование называется бесступенчатым. Расчётная точка R должна располагаться как можно ближе к максимальной кривой Q-H. Из графика профиля нагрузки видно, что отопительная система работает в полную силу всего несколько дней в году, в остальное время регулировка уменьшает потребление электроэнергии. При оптимальном управлении системой (с применением термостатических вентилей на радиаторах) регулируемые насосы позволяют сэкономить значительную часть электроэнергии. Таким образом, установка регулируемых насосов вместо нерегулируемых позволяет существенно сэкономить (см. рис. 6)

Prihranki energije pri uporabi reguliranih črpalk
Позволяет существенно сэкономить

slika 6
Рис. 6



TEHNIČNI PODATKI

Viskoznost medija

Vsi hidravlični in drugi podatki v tehničnem katalogu veljajo za medij vodo s kinematično viskoznostjo = 1 mm^2/s pri temperaturi 180C.

Če ni pri posamezni črpalki posebej navedeno, je za normalno delovanje črpalke potrebno zagotoviti medij, ki je čista, normalno tekoča ogrevana voda (po VDI 2035 standardu, ki določa trdoto in Ph vode), brez agresivnih ali eksplozivnih dodatkov, brez primesi mineralnih olj in trdih ali vlaknenih delcev. Kinematična viskoznost vode je lahko do 10 cSt (mm^2/s).

Če je viskoznost vode v mejah od 1 do 10 cSt (mm^2/s), dodatki protizamrzovalnih sredstev (npr. glikol) za zaščito ogrevalnega sistema nimajo večjega vpliva na črpalko. Pri načrtovanju sistemov za hlajenje je pri izbiri črpalke potrebno upoštevati spremembe hidravličnih parametrov in moči zaradi večje viskoznosti in gostote medija.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Вязкость среды

Все гидравлические и другие данные в этом каталоге приведены для водной среды с кинематической вязкостью 1 $мм^2$ / с при температуре 180 С.

Если для отдельного насоса не указано иное, нормальная работа насоса должна осуществляться со средой, представляющей собой чистую, нормально текущую тёплую воду (по стандарту VDI 2035, определяющему жёсткость и Ph-фактор) без агрессивных или взрывоопасных добавок, примесей минеральных масел и твёрдых или волокнистых частиц. Кинематическая вязкость воды может достигать значения 10 sCt ($мм^2$ / с).

При вязкости воды в пределах от 1 до 10 sCt ($мм^2$ / с) добавление антифриза (например гликоля) с целью защиты системы отопления не оказывает большого влияния на насос. При выборе насоса в процессе планирования систем охлаждения следует учитывать изменение гидравлических параметров и мощности из-за увеличения вязкости и густоты перекачиваемой среды.

Potreben sistemski tlak

Da bi črpalka delovala brez šumov in kavitacije, moramo poleg ostalih pogojev (izbira ustrezne črpalke, lega, montaža) v sistemu zagotoviti ustrezen tlak. Podrobnejše informacije dobite pri podjetju IMP Pumps.

Minimalen pretok medija

Medij, ki ga črpalka potiska po sistemu, koristi tudi za hlajenje črpalke. Minimalni pretok, ki naj ga črpalka zagotavlja, je 5 % maksimalnega pretoka za isto črpalko. Ne priporočamo obratovanja pri zaprtih ventilih.

Требуемое давление в системе.

Для того, чтобы насос работал бесшумно и без кавитаций, следует топбко остальных условий (выбор соответствующего насоса, расположение, установка) обеспечить соответствующее давление в системе. За дополнительной информацией обращайтесь в IMP PUMPS.

Минимальный поток

Среда, перекачиваемая насосом в системе, также охлаждает само насос. Минимальный поток, обеспечиваемый насосом, составляет 5 процентов от его максимального потока. Не рекомендуется работа насоса с закрытыми вентилями.

LEGENDA SIMBOLOV / Условные обозначения.

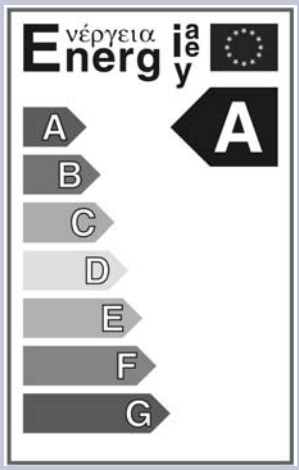
Električna napetost / Напряжение сети	230 V; 400 V
Izvedba priključka / Соединение	navoj / Резьбовое; prirobnica / Фланцевое
Vgradna dolžina / Глубина	110 mm; 130 mm; 180 mm
Material ohišja / Материал корпуса	bron - primerno za sanitarno vodo / Бронза – приемлемо для питьевой воды
Izvedba črpalke / Исполнение насоса	enojna / Одномоторный; dvojna / Двухмоторный
Št. obratov motorja / Количество оборотов мотора	1500 min⁻¹; 3000 min⁻¹
Električna shema / Электрическая схема	
Merska shema / Размерные данные	

IMP Pumps je nosilec kakovosti ISO 9001:2000 in SIQ. Večina naših črpalk ima certifikate "CE" za skladnost izdelkov z EU standardi in nacionalni certifikat znak SVN za skladnost izdelkov z IEC standardi.

IMP Pumps имеет сертификаты качества ISO 9001:2000 и SIQ. Большинство наших насосов имеют сертификаты «CE», подтверждающие соответствие нашей продукции стандартам Европейского Союза, а также национальный сертификационный знак SVN, подтверждающий соответствие изделий стандартам IEC.

Pridržujemo si pravico do spremembe tehničnih karakteristik IMP Pumps izdelkov brez predhodnega obvestila in pravico do napak v tehničnem katalogu.

Оставляем за собой право на изменение технических характеристик продукции IMP Pumps без предварительного уведомления, а также право на ошибки в техническом каталоге.



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.

Prigrajena **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 energetsko zakonodajo v EU in se uvrščajo v **"A" energijski razred.**

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 в отношении аппаратуры с маркировкой энергетических параметров **класса SAS.**

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.

NMT

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 prigrajenimi termostatskimi ventili, hitro vzpostavljanje hidravličnega ravnovesja in mirno delovanje v vseh razmerah sistema in delovanje v različnih režimih. Črpalki 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 nastavljiv 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, vešč 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 nastavitev črpalke preko osebnega računalnika. Za nastavitev 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 energetsko zakonodajo 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.

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 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 ΔpC se uporablja pri dvocevnih 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 ΔpV 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=konst nam omogoča delovanje enako klasičnim nereguliranim črpalkam z n-številom hitrosti.

Delovanje s konstantno močjo P=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 **ΔpV** 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 ΔpV 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=const обеспечивает нам действие насоса в качестве классических n-скоростных промышленных насосов.

Действие с постоянной мощностью P=const обеспечивает нам ограничение потребления электричества. Давление зависит от потока в системе.

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

NMT

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 перегрузка 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
Velikost priključka / Размер соединения	DN (") (дюймы)	15, 20, 25, 32	40 do 100	40 do 80
Izvedba priključka / Тип соединения		navoj/резьба	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец
Pretok max. / Макси. производительность	Q (m^3/h)	2,6 / 3,7 / 4,5	27 / 39 / 65 / 78	120
Tlak max. / Макси. высота подъёма	H (m)	4,0 / 6,0 / 8,0	14 / 15 / 16 / 17	13,5
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	10	6 / 10	6 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W) / P (Вт)	25 / 50 / 75	500 - 1600	500 - 1600
Električna napetost / Напряжение	V / В	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	44	44	44
Regulacija / Регулировка		e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор	e-komutiran motor/электронно коммутируемый мотор
Temperatura medija / Темп. передаваемой среды	T(°C)	+5 do +95	-10 do +110	-10 do +110
Razred izolacije / Класс изоляции		H	H	H
Material ohišja / Материал корпуса		GG / чугу	GG / чугу	GG / чугу
Dvojna črpalka / Двухмоторный насос		ne / нет	ne / нет	da / да
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

NMT **25** / **60** – **130 (180)**

- 130 (180) – vgradna dolžina / длина L (mm)
- 60 – nazivni tlak / Номинальное давление
- 25 – nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- NMT – tipska oznaka / Обозначение типа

Označevanje črpalke / Маркировка насоса

NMT **(D)** **80** – **100** **F**

- F – Izvedba priključka - prirobnica / Тип соединения - фланец
- 100 – nazivni tlak / Номинальное давление
- 80 – nazivna vrednost hid. priključka **DN** / Номинальный размер гидравлического соединения
- (D) – enojni agregat - **brez oznake**, dvojni agregat - **D** / Одномоторный насос – **без обозначения**, двойной агрегат – **D**
- NMT – tipska oznaka / Обозначение типа

Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

NMT 

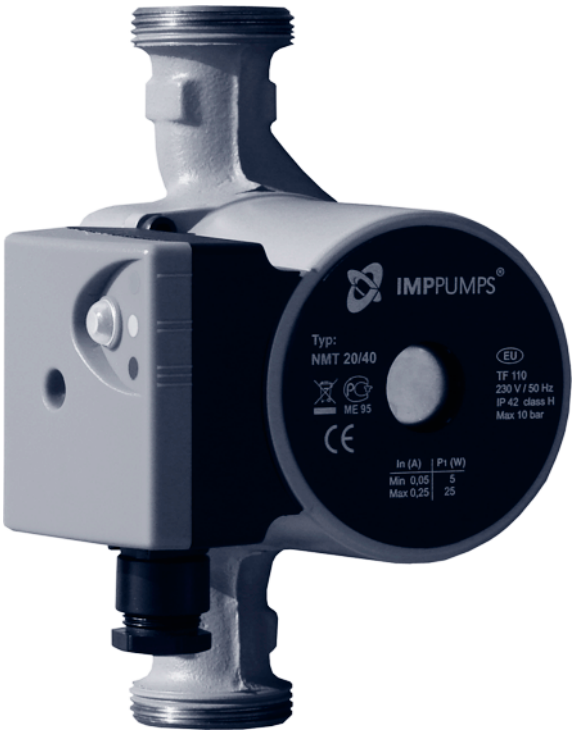
NMT 

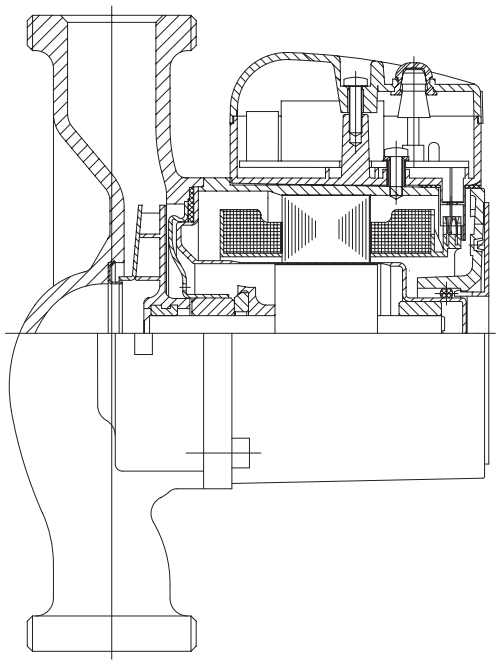
NMT 

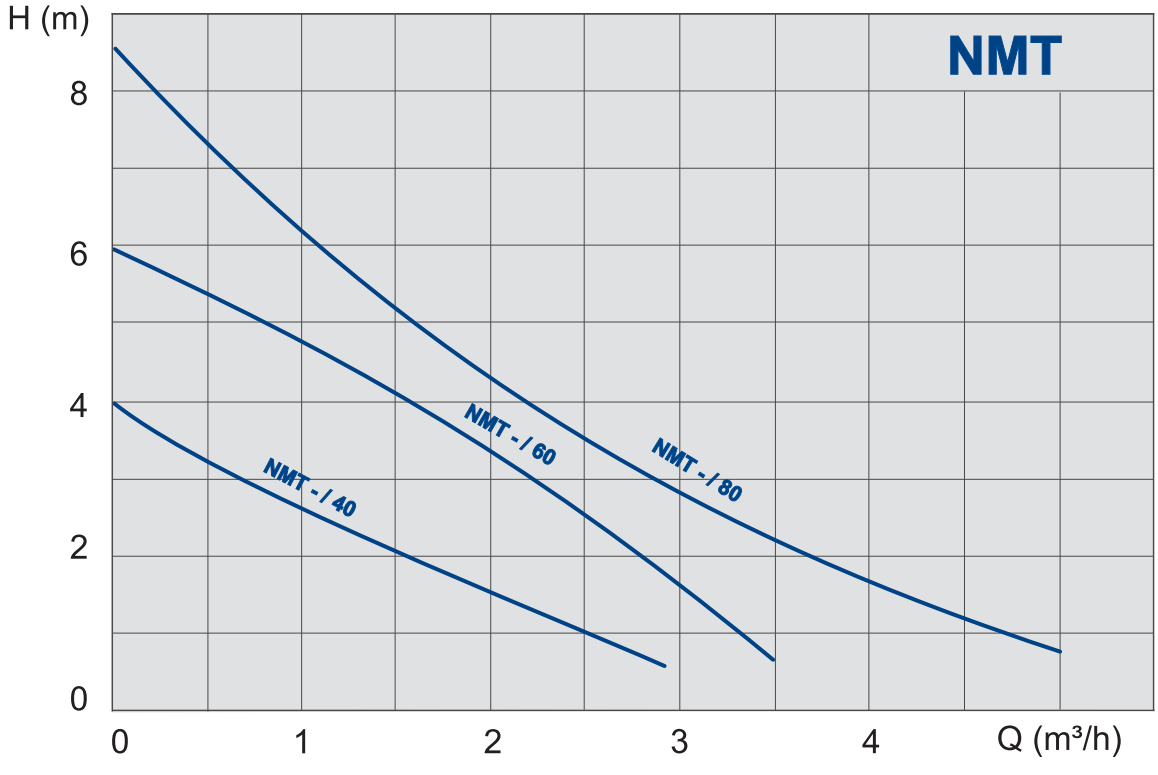
NMTD 

NMT

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

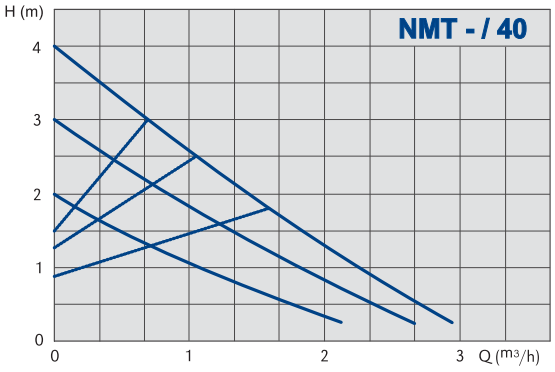


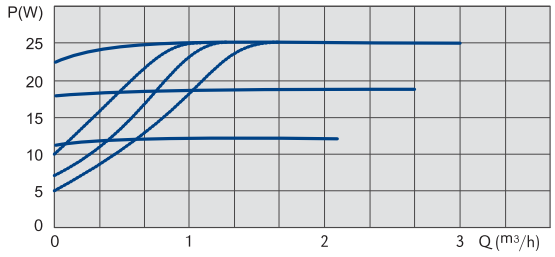


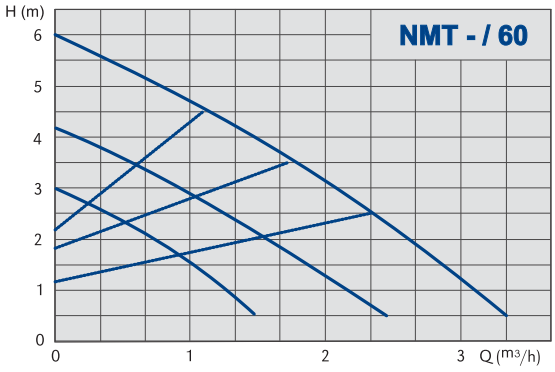


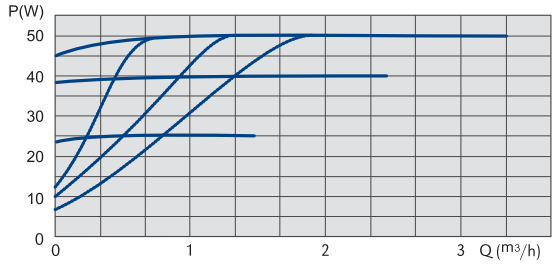

230
1
1
130 mm
180 mm

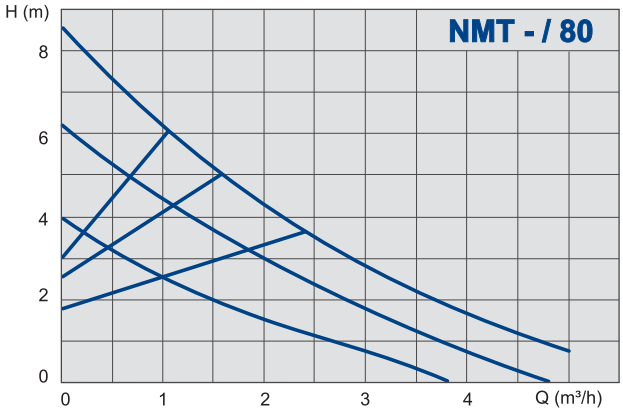

230
1
1
130 mm
180 mm

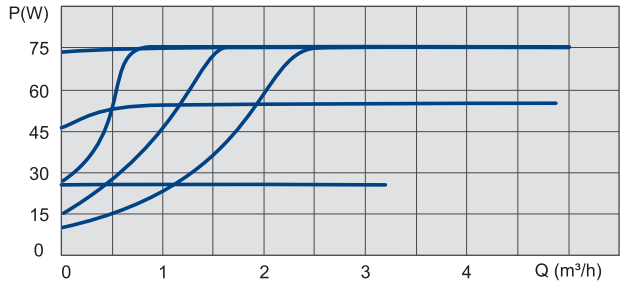

NMT - / 40
H (m)
4
3
2
1
0
0
1
2
3
Q (m3/h)


P(W)
25
20
15
10
5
0
0
1
2
3
Q (m3/h)


NMT - / 60
H (m)
6
5
4
3
2
1
0
0
1
2
3
Q (m3/h)


P(W)
50
40
30
20
10
0
0
1
2
3
Q (m3/h)

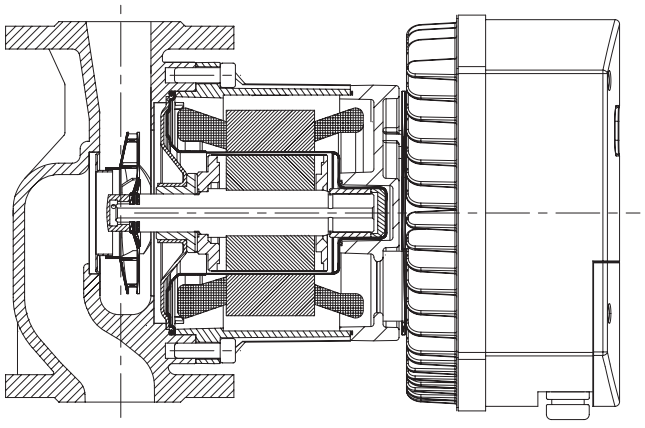

NMT - / 80
H (m)
8
6
4
2
0
0
1
2
3
4
Q (m³/h)

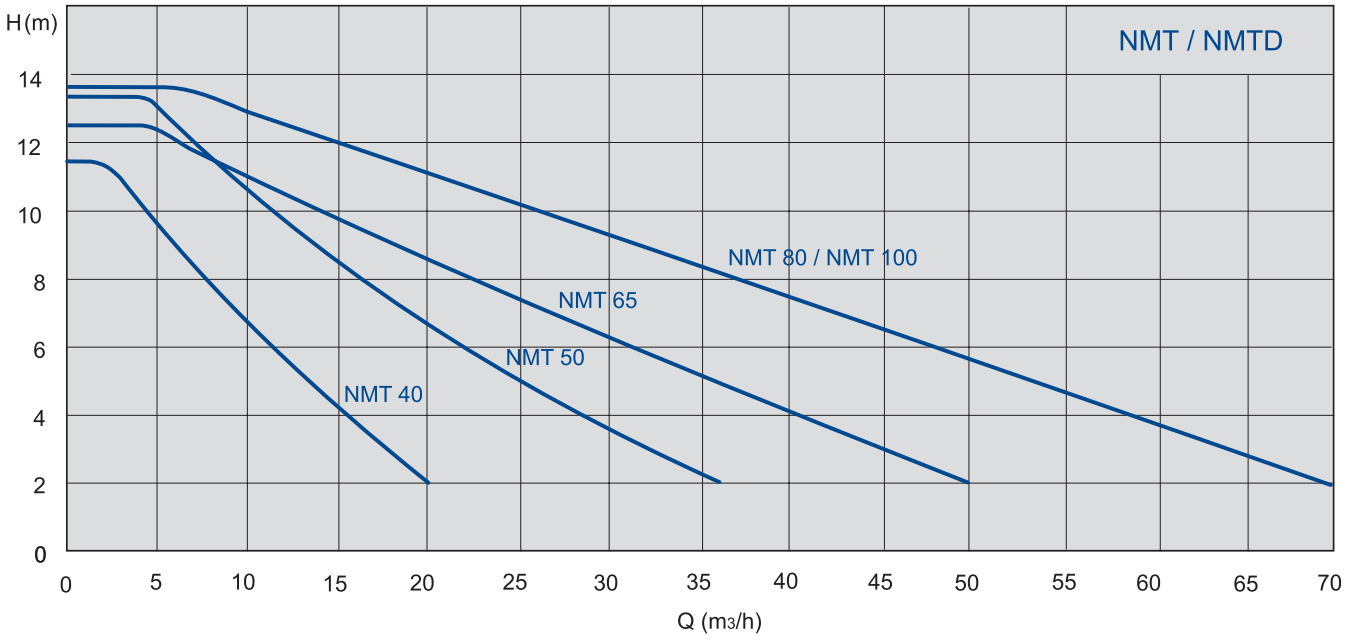

P(W)
75
60
45
30
15
0
0
1
2
3
4
Q (m³/h)

NMT

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

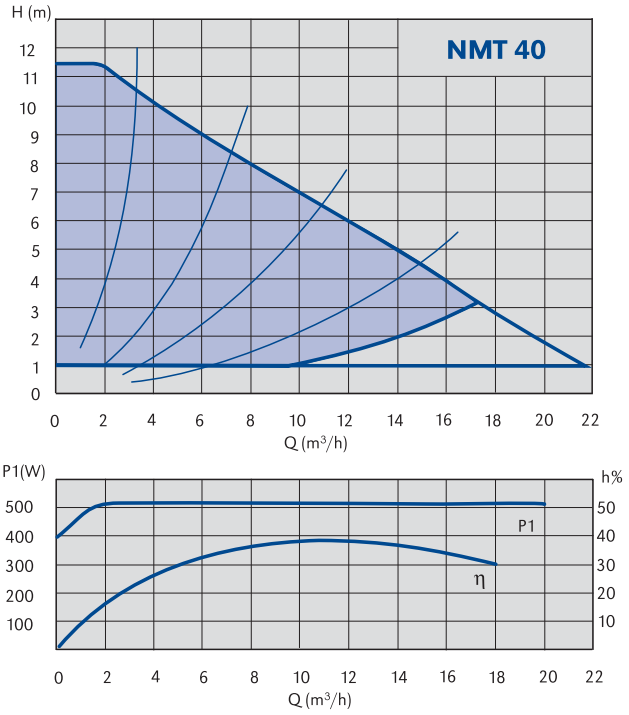


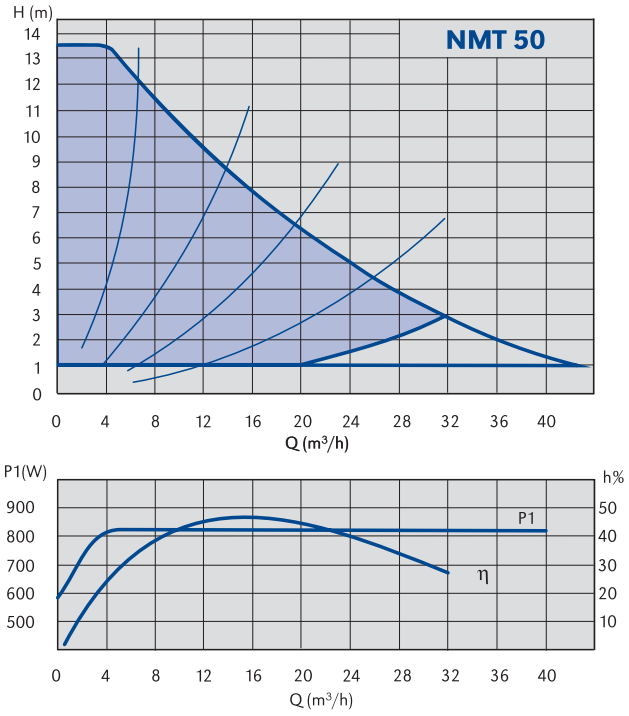


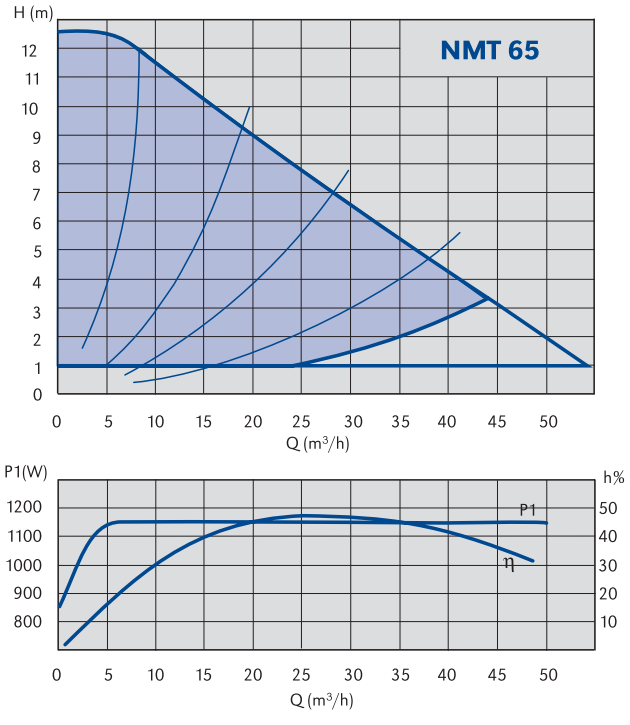


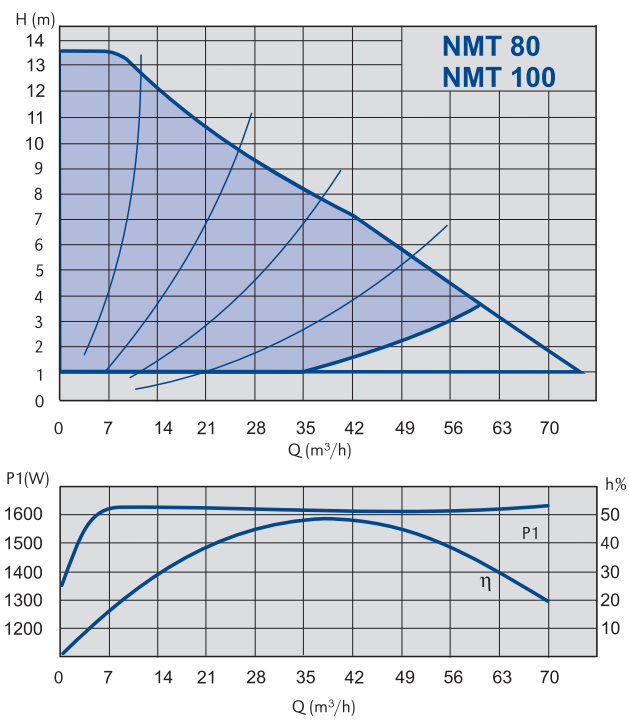

230


230


NMT 40
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η


NMT 50
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

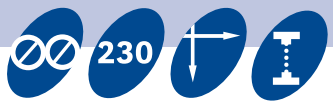

NMT 65
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

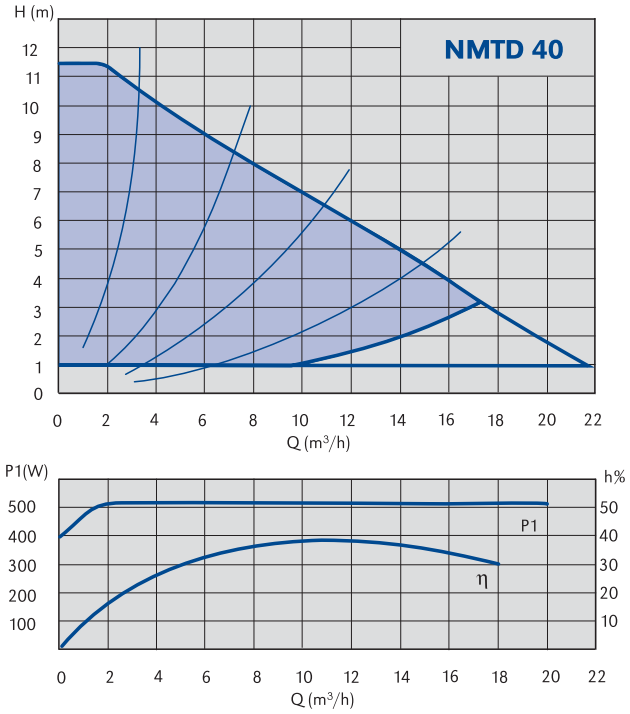

NMT 80
NMT 100
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

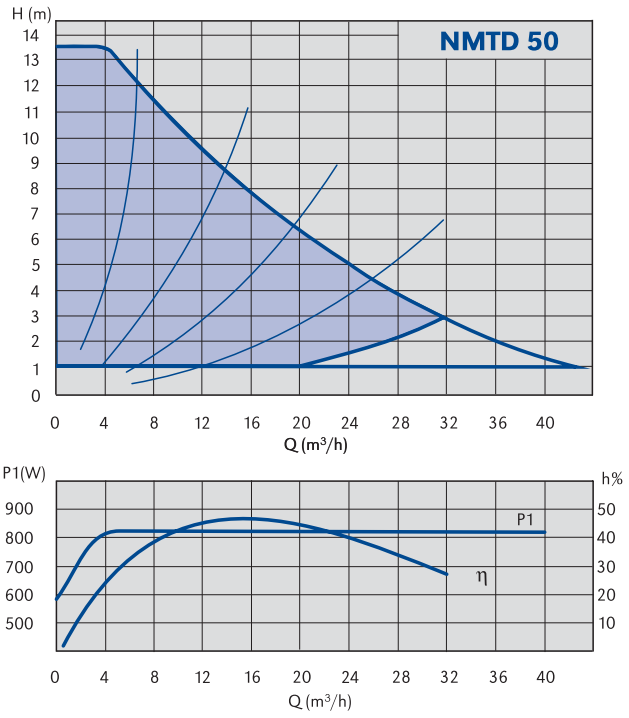
NMTD 40

NMTD 50



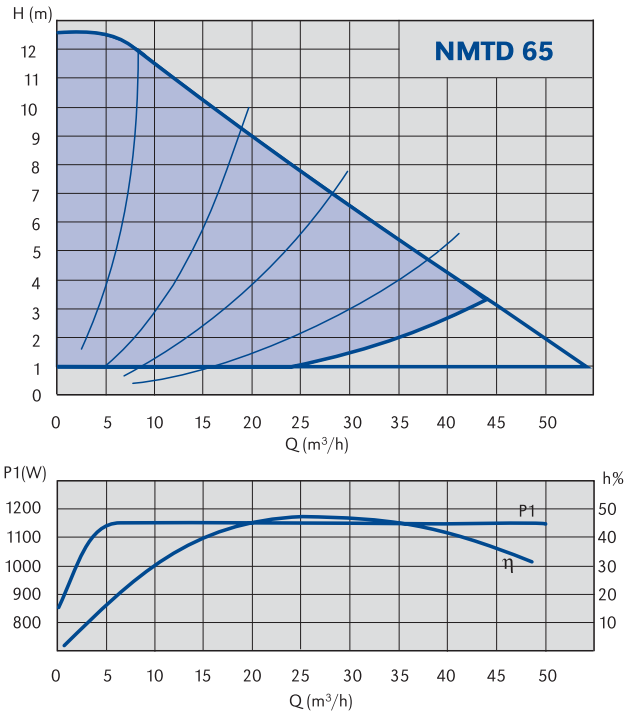


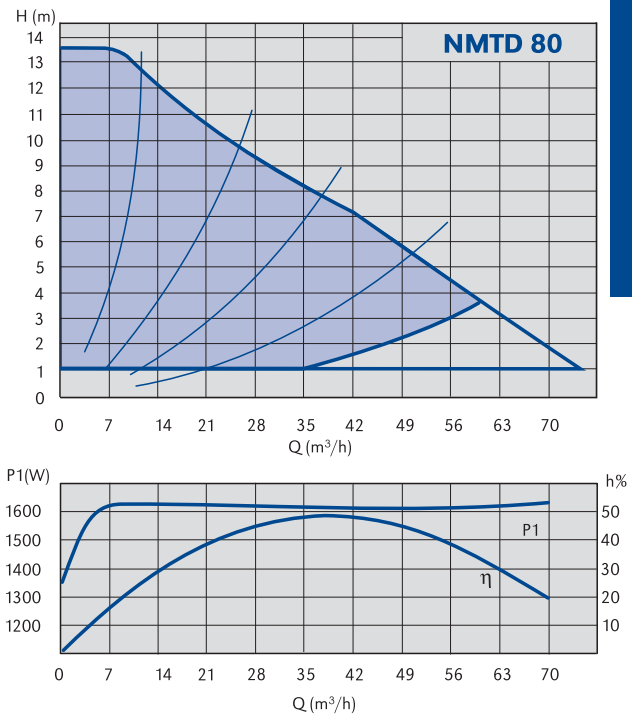




NMTD 65

NMTD 80





NMT

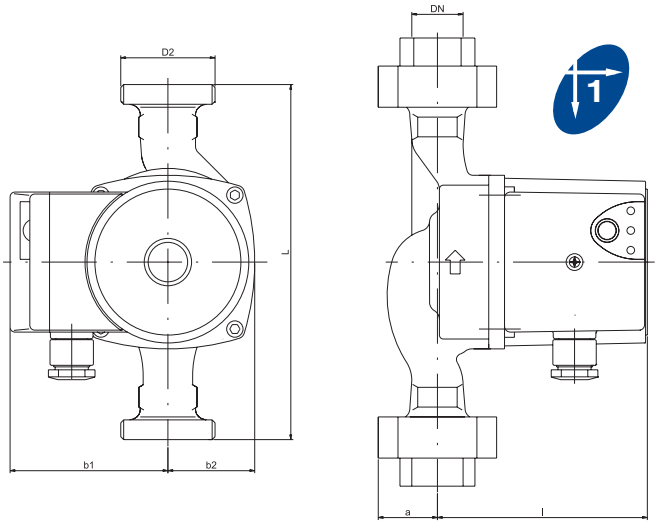
TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

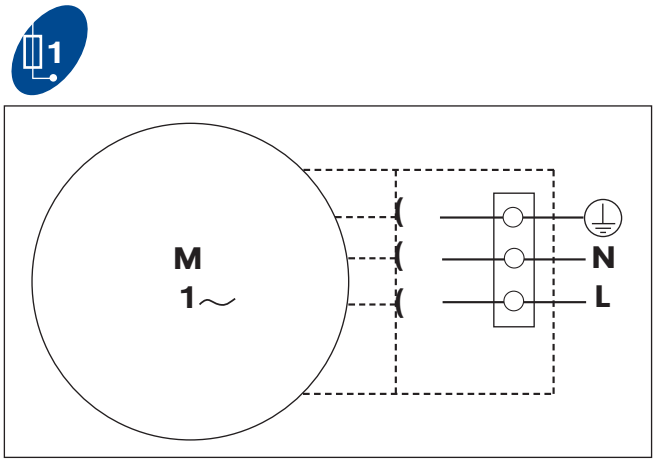
tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D одно-О двух-Д моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
NMT 15/40 - 130	979522028	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	DN 20	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 25/40 - 130	979522025	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	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	DN 20	navoj/резьба	3,7	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 25/60 - 130	979522027	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	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	DN 20	navoj/резьба	4,5	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,1	da/да	44
NMT 25/80 - 130	979522971	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	DN 20	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,2	da/да	44
NMT 25/40 - 180	979522043	DN 25	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 32/40 -180	979522044	DN 32	navoj/резьба	2,6	4,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,7	da/да	44
NMT 20/80 - 180	979522972	DN 20	navoj/резьба	4,5	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,2	da/да	44
NMT 25/80 - 180	979522973	DN 25	navoj/резьба	4,5	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 32/80 - 180	979522974	DN 32	navoj/резьба-	4,5	6,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,7	da/да	44
NMT 20/60 - 180	979522046	DN 20	navoj/резьба	3,7	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 25/60 - 180	979522047	DN 25	navoj/резьба	3,7	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,3	da/да	44
NMT 32/60 - 180	979522048	DN 32	navoj/резьба	3,7	8,0	PN 10	+5 - +95	SL/чугун	E / O	2,7	da/да	44
NMT 40	979522736	DN 40	prirobnica/фланец	27	15	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	24	da/да	44
NMT 50	979522737	DN 50	prirobnica/фланец	39	16	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	31	da/да	44
NMT 65	979522738	DN 65	prirobnica/фланец	65	14,5	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	36	da/да	44
NMT 80 PN 6	979522739	DN 80	prirobnica/фланец	78	17	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	E / O	44	da/да	44
NMT 80 PN 10	979522740	DN 80	prirobnica/фланец	78	17	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	44	da/да	44
NMT 100 PN 6	979522762	DN 40	prirobnica/фланец	78	16	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	E / O	82	da/да	44
NMT 100 PN 10	979522763	DN 100	prirobnica/фланец	78	16	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	E / O	82	da/да	44
NMTD 40	979522744	DN 100	prirobnica/фланец	27	15	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / Д	47	da/да	44
NMTD 50	979522745	DN 50	prirobnica/фланец	39	16	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / Д	60	da/да	44
NMTD 65	979522746	DN 65	prirobnica/фланец	65	14,5	PN 6/10	-10 - +110	SL/чугун	D / Д	63	da/да	44
NMTD 80 PN 6	979522747	DN 80	prirobnica/фланец	78	17	PN 6	-10 - +110	SL/чугун	D / Д	81	da/да	44
NMTD 80 PN 10	979522748	DN 80	prirobnica/фланец	78	17	PN 10	-10 - +110	SL/чугун	D / Д	81	da/да	44

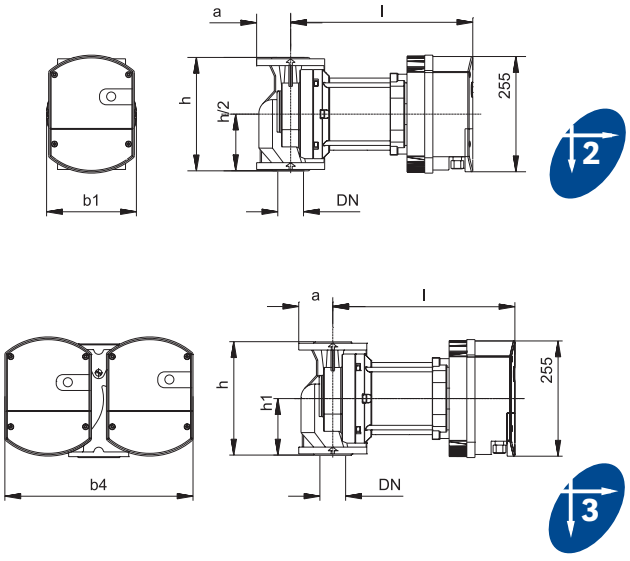
NMT

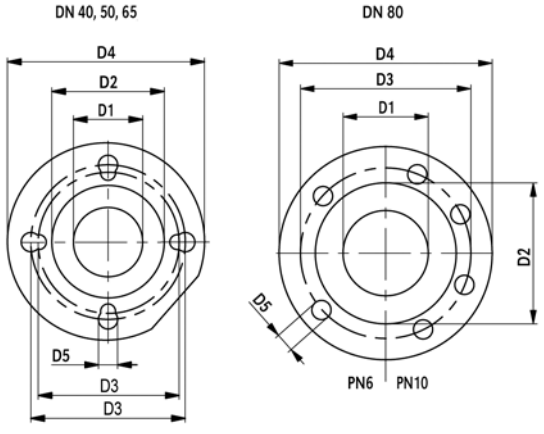
TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

	tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (mm)	DN	b1	b2	b3	b4	l	h	h1	a	R	D1	D2	D3	D4	D5	št. lukenj кол-во отверс-тий
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				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"				
	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"				
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	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


D2
DN
L
b1
b2
a
l
1


1
M
1~
N
L


a
l
h
h/2
255
b1
DN
2
b4
h1
3


DN 40, 50, 65
DN 80
D4
D2
D1
D3
D5
PN6
PN10

NMT



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)	vrtlaji (min-1) обороты (мин$^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost I (V) напряже-ние I (В)	razred izolacije класс изоляции	pri temperaturi / при температуре 50°C	80°C	110°C
NMT 15/40 - 130	979522028	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/40 - 130	979522024	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 130	979522025	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 15/60 - 130	979522029	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 130	979522026	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 130	979522027	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 15/80 - 130	979522969	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 130	979522970	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 130	979522971	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/40 - 180	979522042	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/40 - 180	979522043	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/40 - 180	979522044	25	2650	0,05 - 0,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/60 - 180	979522046	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/60 - 180	979522047	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/60 - 180	979522048	50	3250	0,05 - 0,4	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 20/80 - 180	979522972	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 25/80 - 180	979522973	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 32/80 - 180	979522974	75	3940	0,05 - 0,6	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,4	1,1
NMT 40	979522736	500	3400	2,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,8	1,4
NMT 50	979522737	800	3400	3,5	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMT 65	979522738	1100	3400	4,8	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMT 80 PN 6	979522739	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMT 80 PN 10	979522740	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMT 100 PN 6	979522762	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMT 100 PN 10	979522763	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMTD 40	979522744	500	3400	2,2	1 ~ 230 AC	H	0,05	0,8	1,4
NMTD 50	979522745	800	3400	3,5	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMTD 65	979522746	1100	3400	4,8	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMTD 80 PN 6	979522747	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6
NMTD 80 PN 10	979522748	1600	3400	6,9	1 ~ 230 AC	H	0,3	1	1,6

EGHN / EGHND
EGHN-L / EGHND-L

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom /

Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты.

PREDNOSTI IN RAZLOGI ZA VGRADNJO ELEKTRONSKO REGULIRANIH ČRPALK

Prihranek energije in denarja

Elektronsko regulirane črpalke zaradi samodejne regulacije števila vrtljajev in moči motorja dosegajo bistveno boljše razmerje med vloženo energijo in opravljenim delom - v primerjavi z nereguliranimi črpalkami omogočajo velike prihranke električne energije in denarja.

Optimalno prilagajanje spremenljivim potrebam hidravličnega sistema

Široko območje nastavitve hidravličnih parametrov omogoča optimalno prilagoditev črpalke potrebam ogrevalnega sistema pri minimalni porabi električne energije.

Brezšumno in mirno delovanje

Sistem z elektronsko reguliranimi črpalkami deluje brezšumno tudi v primeru ogreval s prigrajenimi termostatskimi ventili. Zaradi prilagajanja spremembam v sistemu regulirane črpalke zagotavljajo optimalno hidravlično ravnovesje v sistemu v vseh razmerah.

Varnost delovanja

Elektronsko regulirane črpalke so zaščitene proti preobremenitvi, kratkemu stiku, prenapetosti in previsoki temperaturi.

Zmanjšanje onesnaževanja okolja

Zaradi visokih izkoristkov vložene energije elektronsko regulirane črpalke manj obremenjujejo okolje.

Poenostavljeno projektiranje in pocenitev strojnih instalacij

Elektronsko regulirane črpalke projektantom poenostavljajo projektiranje in tudi samo izvedbo strojnih instalacij.

Te prednosti so v nekaterih državah upoštevale tudi vlade in pripravile ustrezno zakonodajo. Tako npr. nemška odredba za ogrevalne naprave iz leta 1994 predpisuje, da morajo biti obtočne črpalke pri močeh kotla nad 50 kW opremljene z vsaj tristopenjsko samodejno regulacijo.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННО РЕГУЛИРУЕМЫХ НАСОСОВ И ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ИХ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Экономия энергии и денег

Электронно регулируемые насосы благодаря автоматическому регулированию количества оборотов в минуту и потребляемой мотором мощности достигают существенно лучшего отношения между вложенной энергией и выполненной работой. В сравнении с нерегулируемыми насосами они обеспечивают большую экономию электроэнергии и денег.

Оптимальная адаптация к изменяющимся нуждам гидравлической системы

Широкий диапазон задаваемых гидравлических параметров позволяет насосу оптимально адаптироваться к нуждам системы отопления при минимальном потреблении электроэнергии.

Бесшумная и спокойная работа

Система с электронно регулируемыми насосами работает бесшумно и в случае использования нагревателей со встроенными термостатическими вентилями. Благодаря адаптации к изменениям в системе регулируемые насосы при любых условиях обеспечивают оптимальную гидравлическую компенсацию.

Безопасность работы

Электронно регулируемые насосы защищены против перенагрузок, короткого замыкания, повышенного напряжения питания и высокой температуры.

Уменьшение загрязнения окружающей среды

Благодаря высокому коэффициенту полезного действия электронно регулируемые насосы представляют для окружающей среды меньшую угрозу.

Упрощение проектирования и удешевление монтажа

Электронно регулируемые насосы облегчают работу проектировщиков и процесс монтирования.

Правительства некоторых государств принимают во внимание перечисленные преимущества и подготовили соответствующее законодательство. Например немецкое постановление об отопительном оборудовании 1994 года предписывает при мощности котла свыше 50 кВт наличие у циркуляционных насосов хотябы трёхступенчатой автоматической регулировки.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты.

ELEKTRONSKO REGULIRANE ČRPALKE EGHN

Elektronsko regulirane črpalke EGHN zagotavljajo različne pretoke medija pri enakih ali nižjih tlačnih višinah pri spremenljivih hidravličnih uporih v sistemu. Spremembe upora v sistemu so običajno povezane z delovanjem termostatskih ventilov - te spremembe zaznava posebno tipalo črpalke. Nato poseben algoritem v krmilni elektroniki črpalke glede na spremembo upora v sistemu zviša ali zniža število vrtljajev motorja črpalke pri konstantnem ali proporcionalnem tlaku. Tako dosežemo samodejno delovanje črpalke pri nastavljenem tlaku za različne upore v zaprtem krogu sistemu centralnega ogrevanja. Elektronsko regulirane črpalke EGHN izdelujemo v dveh izvedbah: s prigrajenim ali z ločenim frekvenčnim pretvornikom.

EGHN črpalke s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom

So regulacijsko-pogonska celota, ki samodejno skrbi za ustrezen pretok medija v sistemu. Po potrebi jo lahko povežemo z nadgrajenim regulacijskim sistemom. Opremljene so z elektronsko zaščito motorja pred pregrevanjem ter s signalizacijo režima obratovanja in javljalcem napak.

Elektronsko regulirane črpalke EGHN s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom lahko opravljajo naslednje funkcije:

Samodejna regulacija konstantne tlačne razlike
Samodejna regulacija konstantnega △pC se uporablja pri dvocevnih 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.

ЭЛЕКТРОННО РЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ EGHN

Электронно регулируемые насосы EGHN обеспечивают различные потоки передаваемой среды при одинаковых или низких высотах подъёма при изменяющемся гидравлическом сопротивлении системы. Изменения гидравлического сопротивления системы, обычно вызываемые работой термостатических вентилей, распознаются особым датчиком насоса. В зависимости от этого изменения особый алгоритм в управляющей электронике насоса увеличивает или уменьшает обороты мотора при постоянном или пропорциональном давлении. Это, при условии выставления значений давления для различных гидравлических сопротивлений, позволяет добиться самостоятельной работы насоса в системе центрального отопления. Электронно регулируемые насосы EGHN выпускаются в двух исполнениях: со встроенным и с обособленным преобразователями частоты.

Насосы EGHN со встроенным преобразователем частоты

Они являются автоматизированными устройствами, самостоятельно заботящимися о соответствующем потоке среды в системе. При необходимости их можно связать с централизованной системой управления. Оборудованы электронной защитой мотора от перегрева, а также сигнализацией режимов работы и отображения сообщений о возникших ошибках.

Электронно регулируемые насосы EGHN со встроенным преобразователем частоты могут выполнять следующие функции:

Автоматическая регулировка постоянной разницы давлений
Автоматическая регулировка постоянной разницы давлений △ pC применяется в двухтрубных системах с термостатическими вентилями и большим влиянием пользователей на параметры системы, например:

- устройства с рабочей точкой при низких разницах давлений;
- устройства с сильно закрытыми заслонками;
- устройства с низкими перепадами давлений между частями системы с общим потоком (котлы, теплообменники, соединённая сеть);
- устройства подогрева полов с термостатическими вентилями.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты.

Samodejna regulacija proporcionalne tlačne razlike
Samodejna regulacija proporcionalnega △pV se uporablja pri dvocevnih sistemih s termostatskimi ventili in majhni avtoriteti porabnikov, kot so:

- 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.

Delovanje po maksimalni krivulji
Delovanje po maksimalni krivulji je enako delovanju neregulirane črpalke pri največji hitrosti. Ta način uporabljamo pri poskusnem zagonu naprave ali v primeru okvare regulacije.

Delovanje po minimalni krivulji
Delovanje po minimalni krivulji je enako delovanju neregulirane črpalke pri najnižji hitrosti. Ta način uporabljamo pri nočnem znižanju ogrevne moči, ob zmanjšani potrebi čez vikende ali v času dopustov (v šolah, institucijah...) in ga vklapljamo s pomočjo stikalne ure. Po posebni ponudbi je možno prigraditi module za temperaturo, vodnje, daljinski nadzor in upravljanje črpalk.

EGHN črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom

Izvedbo EGHN črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom sestavljajo črpalka, merilnik tlačne razlike (prigrajen na črpalko) in ločeno nameščen frekvenčni pretvornik (nameščen na steno v prostoru s črpalko ali izven njega).

Prednost EGHN črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom pred EGHN izvedbo s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom v tem, da se lahko uporablja tudi v prostorih, kjer je temperatura okolice nad 50°C, povečana vlaga in količina prahu.

EGHN črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom omogočajo samodejno regulacijo vrtljajev glede na poljubno nastavljen konstantni tlak in delovanje po maksimalni krivulji.

Автоматическая регулировка пропорциональной разницы давлений
Автоматическая регулировка пропорциональной разницы давлений △pV применяется в двухтрубных системах с термостатическими вентилями и небольшим влиянием пользователей на параметры системы, например:

- устройства с рабочей точкой при высоких разницах давлений;
- устройства с разветвлённой сетью;
- устройства с регуляторами разницы давления;
- устройства подогрева полов с термостатическими вентилями и с большим перепадом давлений в первичном контуре.

Работа по максимальной кривой
Работа по максимальной кривой означает, что мотор насоса вращается с максимальной скоростью. Этот режим применяется при тестовом запуске оборудования и в случае неработоспособности системы регулирования.

Работа по минимальной кривой
Работа по минимальной кривой соответствует работе нерегулируемого насоса с минимальной скоростью вращения мотора. Этот режим используется при ночном понижении тепловой мощности, пониженном потреблении в выходные и праздничные дни (в школах, организациях и т.п.) и включается таймером. По особому запросу можно добавить модули температуры и удалённого управления и контроля.

Насосы EGHN с обособленным преобразователем частоты

Насос EGHN с обособленным преобразователем частоты составлен из собственно насоса, измерителя разницы давлений (встроен в насос) и обособленного преобразователя частоты (размещается на стене в одном помещении с насосом или вне него).

Преимущество насоса EGHN с обособленным преобразователем частоты перед насосом EGHN со встроенным преобразователем частоты заключается в том, что его можно использовать в помещениях с повышенной влажностью запылённостью, температура в которых превышает 50°C.

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты.

Priključitev EGHN črpalk na električno omrežje

Vsi tipi črpalk EGHN imajo serijski enofazni priključek frekvenčnega pretvornika na električno omrežje. Frekvenčne pretvornike s trofaznim priključkom je mogoče dobiti samo po posebni ponudbi. Za priklop enofaznega frekvenčnega pretvornika potrebujemo tri žile (fazo, ničlo, ozemljitev). Presek žil izberemo glede na tok izbrane črpalke. Priključek varujemo z s talilno varovalko, med tem ko same črpalke ni potrebo varovati, saj je vsa potrebna zaščita že vgrajena v frekvenčni pretvornik. Priporočamo pa vgradnjo stikala med varovalko in frekvenčni pretvornik za vklop/izklop frekvenčnega pretvornika, ki omogoča resetiranje črpalke.

Če je frekvenčni pretvornik nameščen ločeno od črpalke, potrebujemo med njim in črpalko štirižilno povezavo (tri faze in ozemljitev) za napajanje motorja in trožilni signalni kabel za povezavo merilnika razlike tlaka in frekvenčnega pretvornika.

Насосы EGHN с обособленным преобразователем частоты обеспечивают автоматическое регулирование количества оборотов мотора в минуту в зависимости от произвольно заданных значений давления и по максимальной кривой.

Подсоединение насосов EGHN к электрической сети

Во всех серийных типах насосов EGHN имеется соединитель для подключения преобразователя частоты к однофазной электрической сети. Преобразователи частоты с подключением к трёхфазной сети можно получить только по специальному запросу. Для подключения однофазного преобразователя частоты требуется три провода (фаза, ноль, заземление). Поперечное сечение проводов выбирается в зависимости от силы тока выбранного насоса. Соединитель защищён плавким предохранителем; сам насос не требует дополнительной защиты, так как все необходимые средства защиты уже встроены в преобразователь частоты. Для включения/выключения преобразователя частоты и возврата насоса в исходное положение рекомендуется установить между преобразователем частоты и плавким предохранителем дополнительный выключатель.

Если преобразователь частоты размещён отдельно от насоса, для связи между ним и насосом требуется одно четырёхпроводное (три фазы и заземление) соединение для запитывания электромотора и один трёхжильный сигнальный кабель для связи с измерителем разницы давлений.

EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы с преобразователем частоты.

TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		EGHN SMART	EGHN	EGHND	EGHN - L	EGHND - L
Velikost priključka / Размер соединения	DN (")	15, 20, 25, 32	40 do 80	40 do 80	40 do 80	40 do 80
Izvedba priključka / Тип соединения		navoj/резьба	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец
Pretok max. / Максимальная произво.	Q (m^3/h)	3,8	68	130	80	140
Tlak max. / Макси. высота подъёма	H (m)	6	12	12	12	12
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	10	6 / 10	6	6 / 10	6
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	95	1270	1270	2180	2180
Električna napetost / Напряжение	V	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	44	43	43	43	43
Regulacija / Регулировка		da / да	Frekvenčna/частотная	Frekvenčna/частотная	Frekvenčna/частотная	Frekvenčna/частотная
Temp. medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	+5 do +95	+15 do +110	+15 do +110	+5 do +110	+5 do +110
Razred izolacije / Класс изоляции		H	H	H	H	H
Material ohišja / Материал корпуса		GG / чугун	GG / чугун	GG / чугун	GG / чугун	GG / чугун
Dvojna črpalka / Двухмоторный насос		ne / нет	ne / нет	da / да	ne / нет	da / да
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

EGHN SMART 25 / 60 – 130 (180)

- vgradna dolžina / длина L (mm)
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- tipska oznaka / Обозначение типа

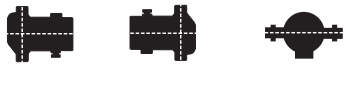
Označevanje črpalke / Маркировка насоса

E GHN D L 40 - 100 F

- Izvedba priključka - prirobnica / Тип соединения - фланец
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- ločen frekvenčni regulator / Обособленный преобразователь частоты
- dvojni agregat / Одномоторный насос – без обозначения, двойной агрегат – **D**
- tipska oznaka / Обозначение типа
- elektronska regulacija / Электронное регулирование

Dovoljeni načini vgradnje / Маркировка насоса

EGHN



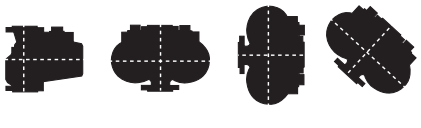
EGHN-L



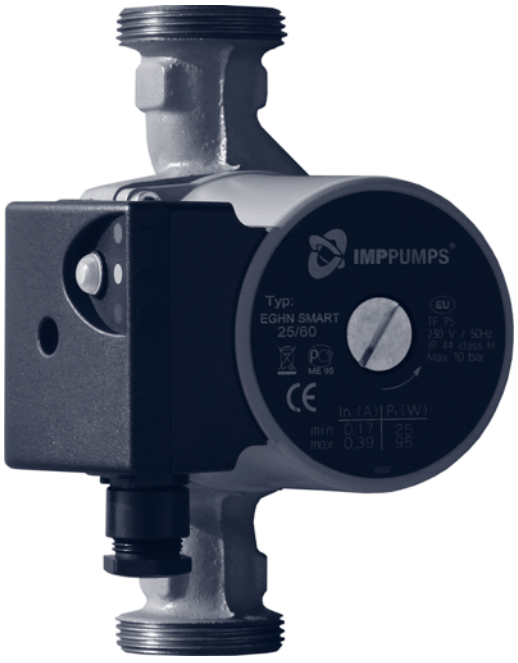
EGHND

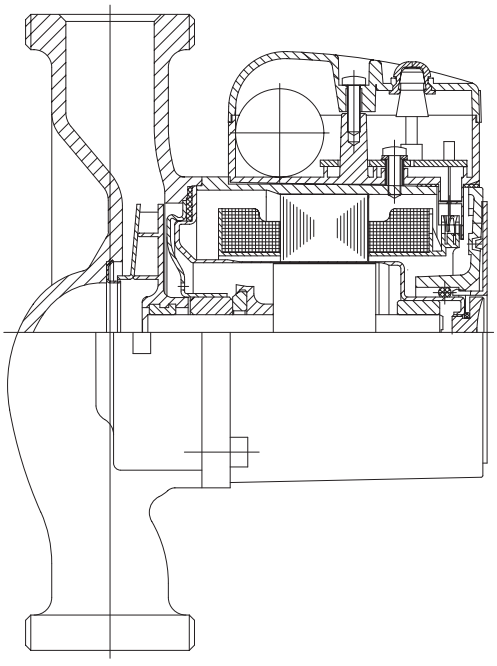


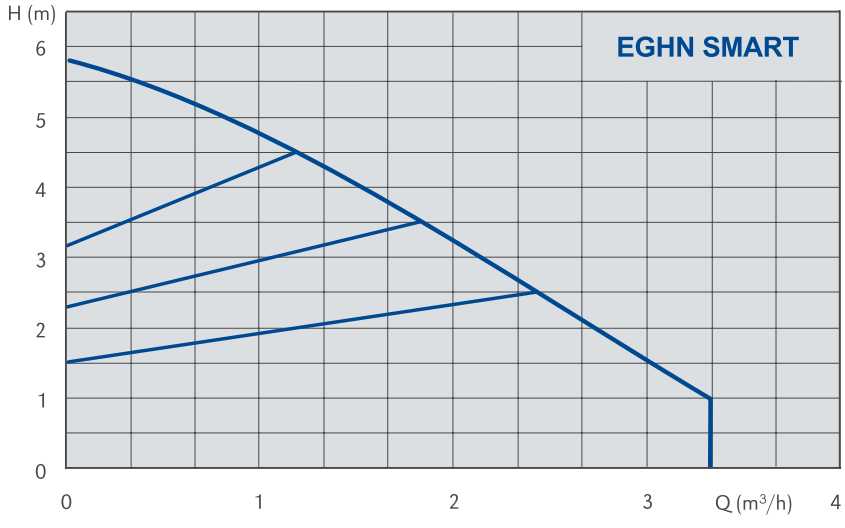
EGHND-L



Elektronsko regulirane črpalke
Электронно регулируемые насосы



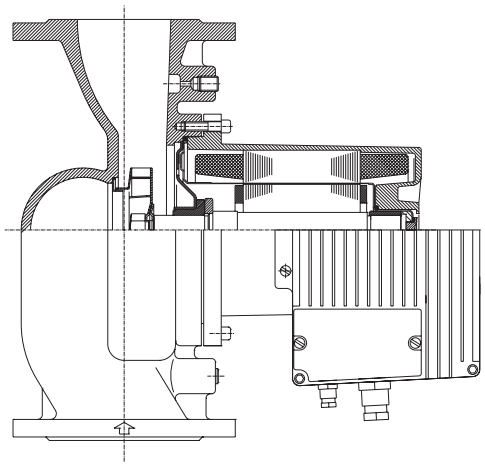


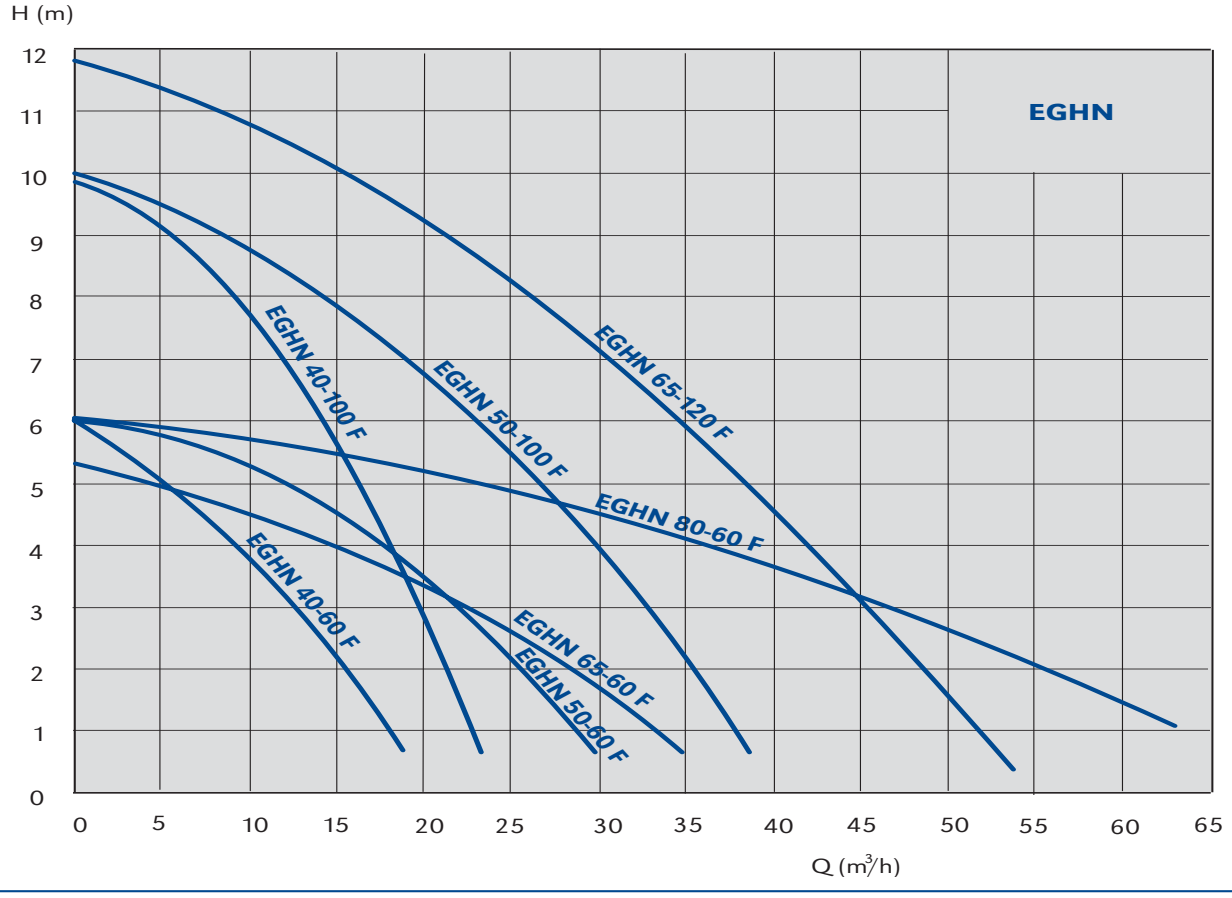


EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые циркуляционные насосы со встроенным преобразователем частоты.

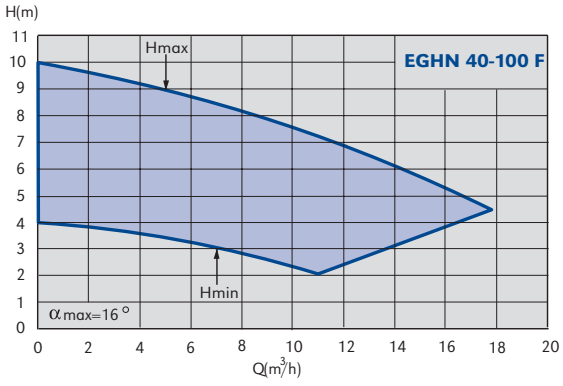


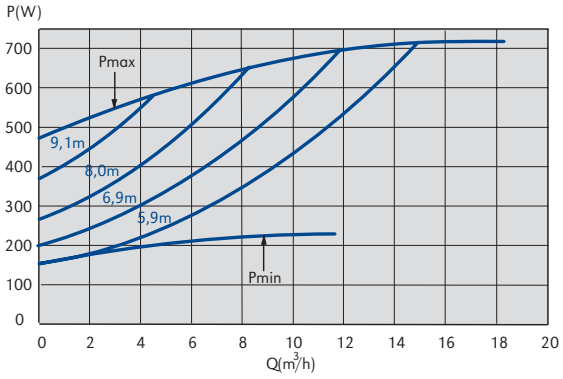


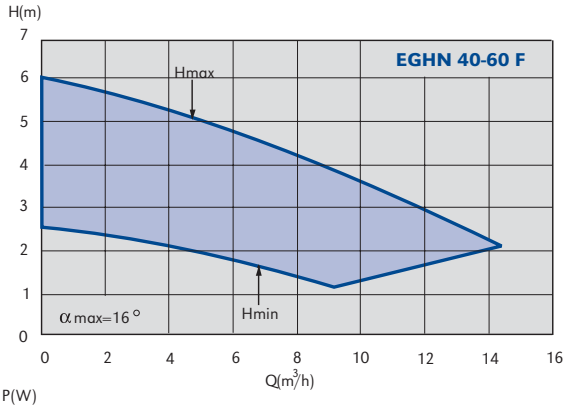


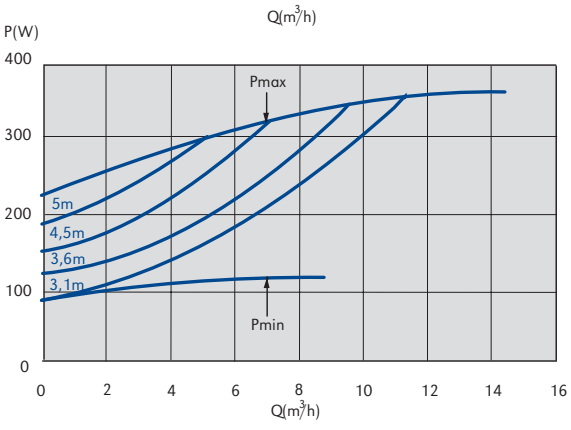

230
1
1


230
1
1

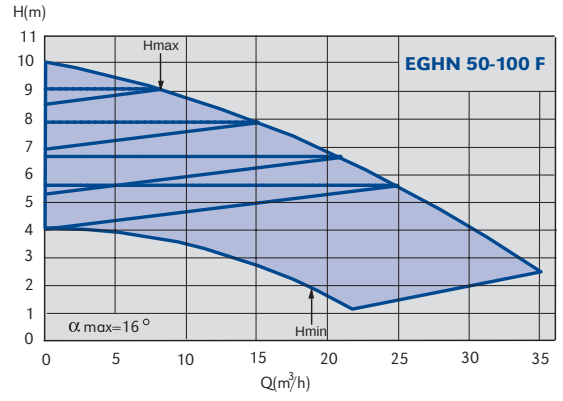

H(m)
EGHN 40-100 F
Hmax
Hmin
α max=16 °
Q(m3/h)

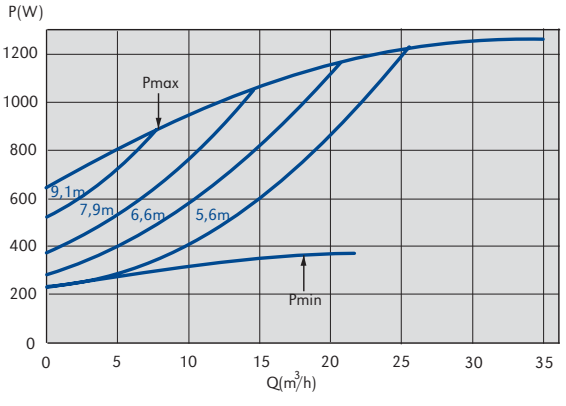

P(W)
Pmax
9,1m
8,0m
6,9m
5,9m
Pmin
Q(m3/h)

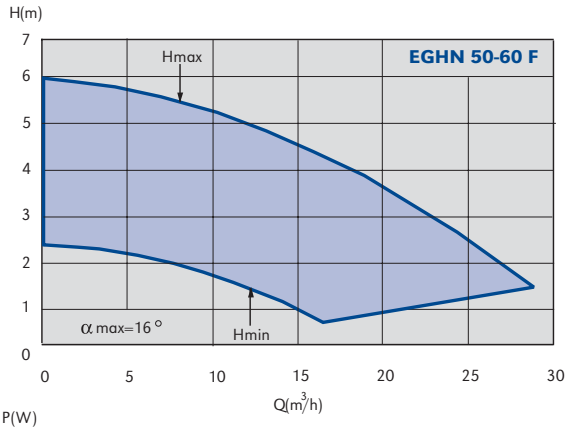

H(m)
EGHN 40-60 F
Hmax
α max=16 °
Hmin
Q(m3/h)

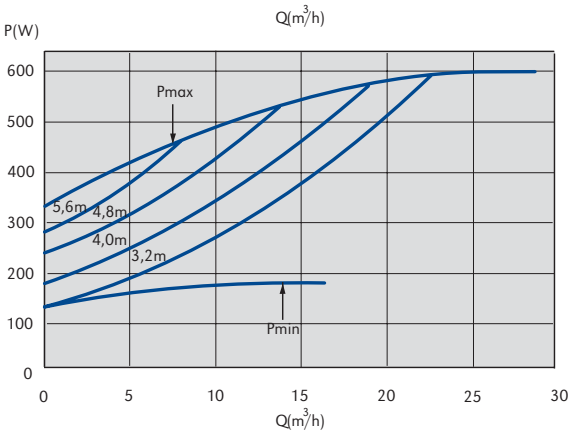

P(W)
Pmax
5m
4,5m
3,6m
3,1m
Pmin
Q(m3/h)


230
1
1


H(m)
EGHN 50-100 F
Hmax
α max=16 °
Hmin
Q(m3/h)


P(W)
Pmax
9,1m
7,9m
6,6m
5,6m
Pmin
Q(m3/h)

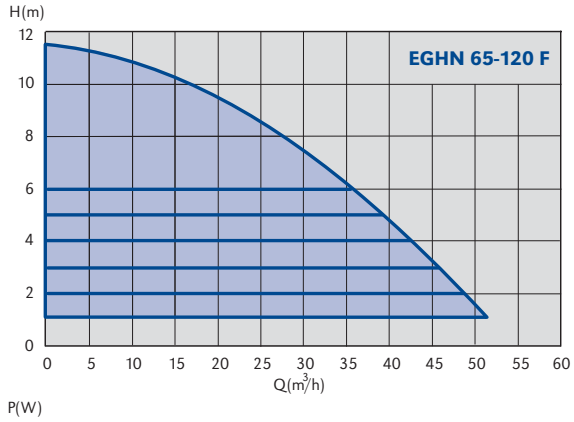

H(m)
EGHN 50-60 F
Hmax
α max=16 °
Hmin
Q(m3/h)

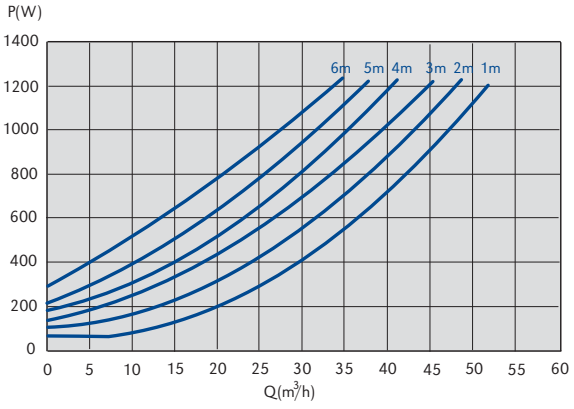

P(W)
Pmax
5,6m
4,8m
4,0m
3,2m
Pmin
Q(m3/h)

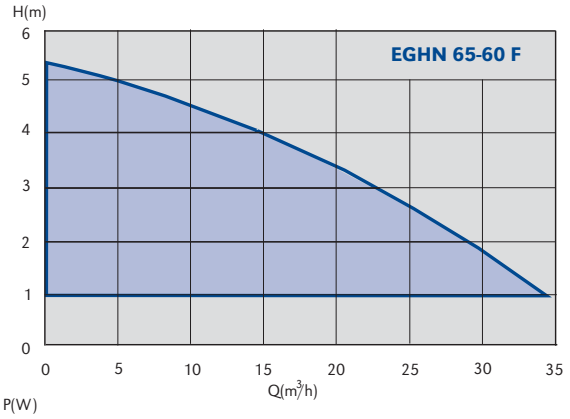

230
1
1

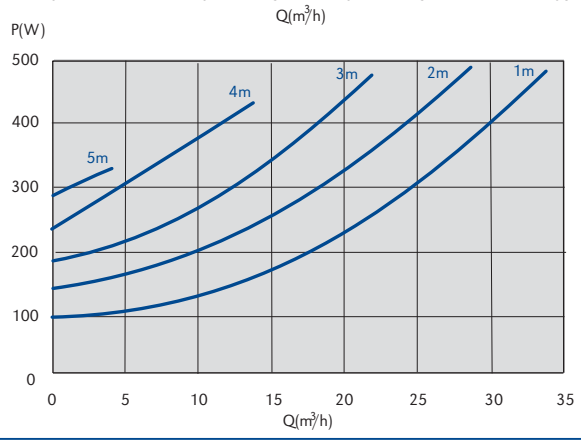

230
1
1


230
1
1

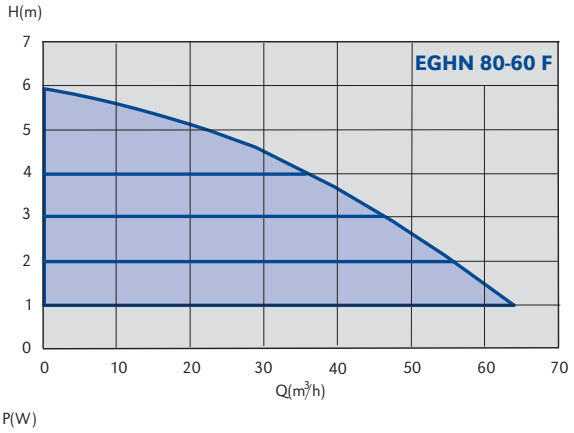

H(m)
EGHN 65-120 F
Q(m3/h)

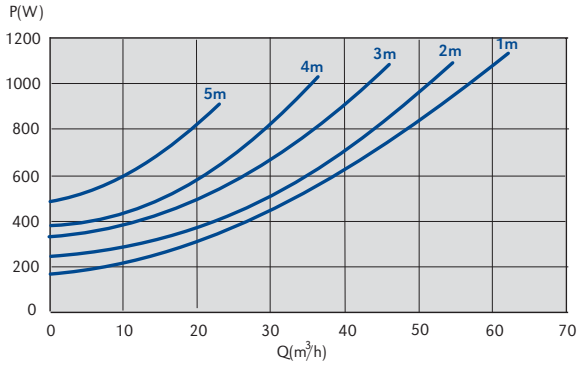

P(W)
6m
5m
4m
3m
2m
1m
Q(m3/h)


H(m)
EGHN 65-60 F
Q(m3/h)


P(W)
5m
4m
3m
2m
1m
Q(m3/h)


230
1
1

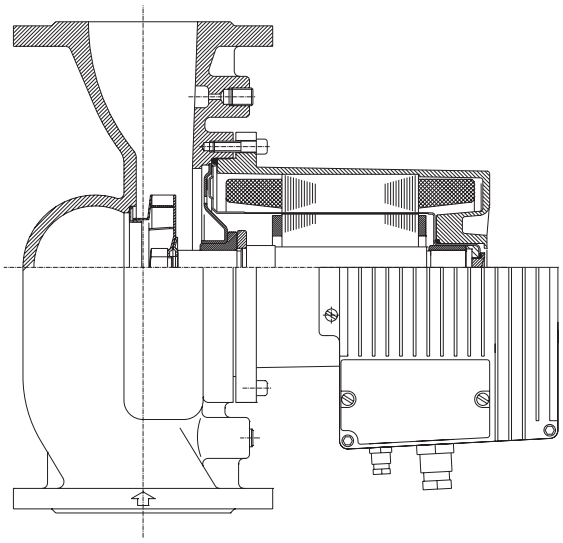

H(m)
EGHN 80-60 F
Q(m3/h)

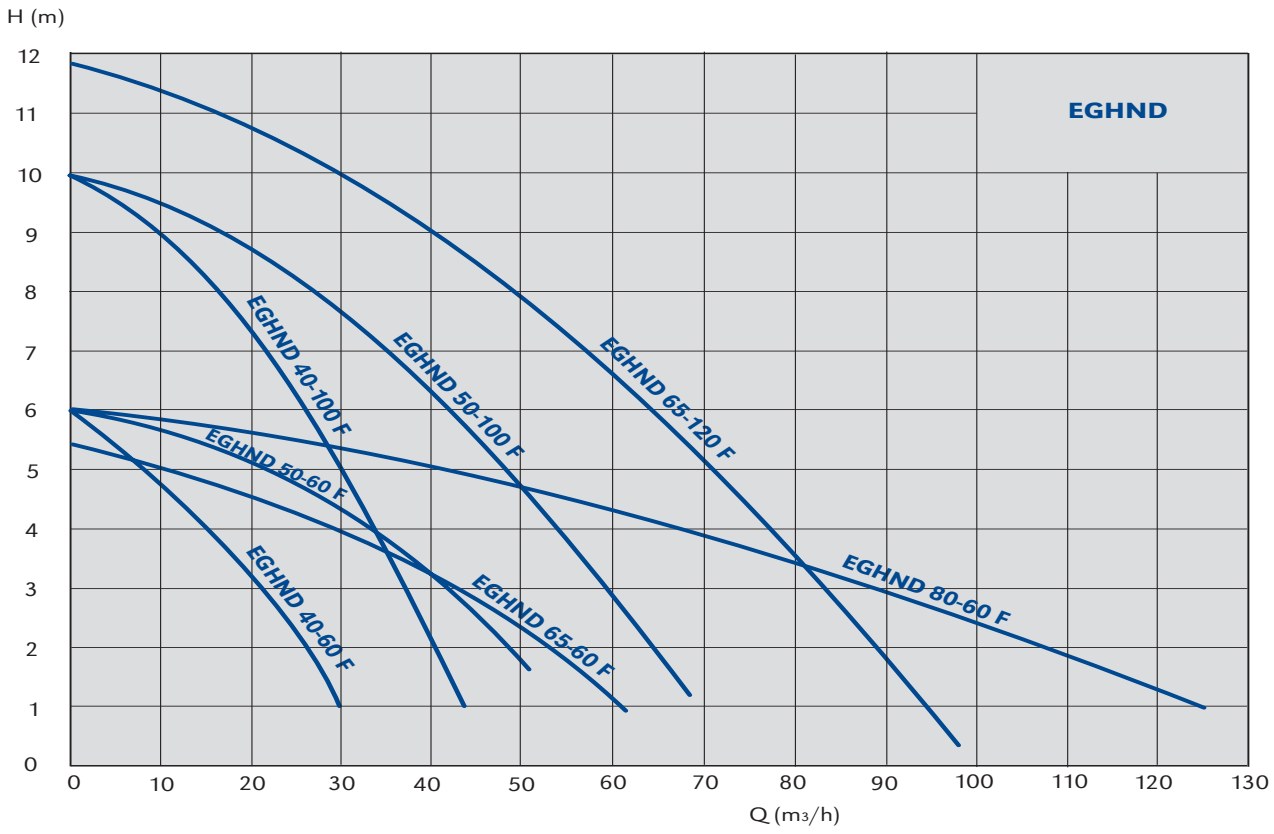

P(W)
5m
4m
3m
2m
1m
Q(m3/h)

Elektronsko regulirane obtočne črpalke s prigrajenim frekvenčnim pretvornikom

Электронно регулируемые циркуляционные насосы со встроенным преобразователем частоты.



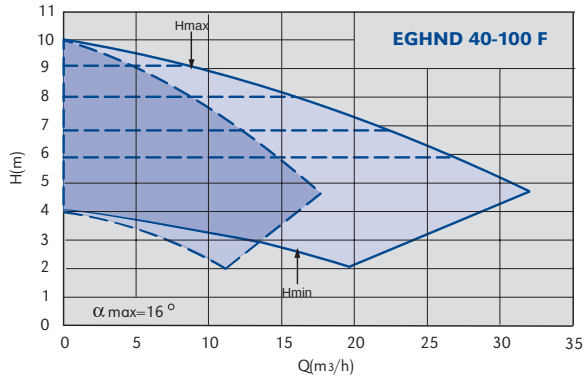


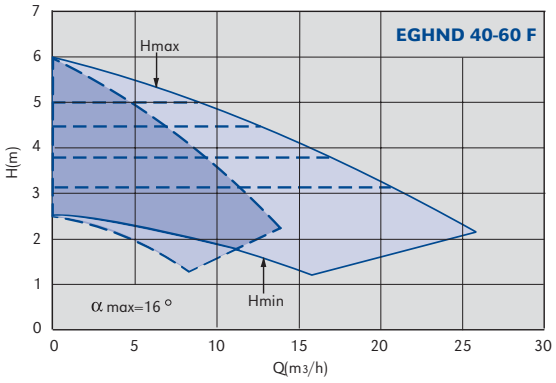


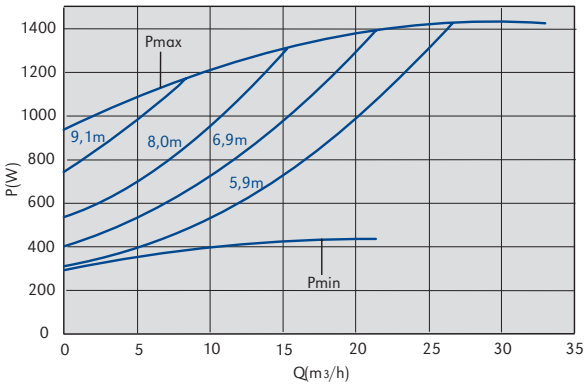
EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L

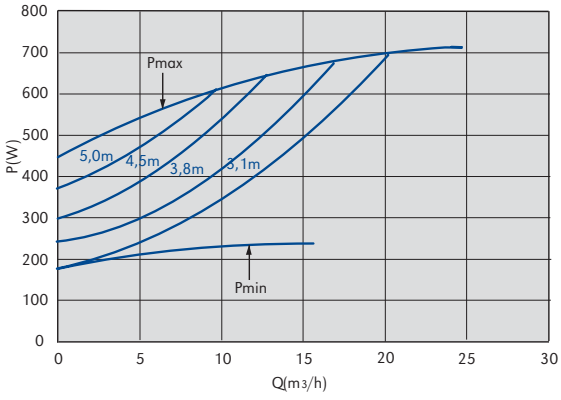






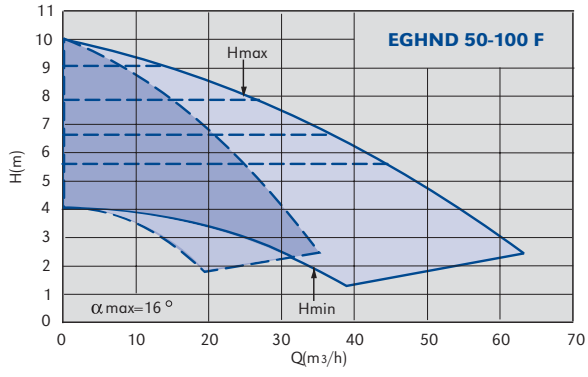


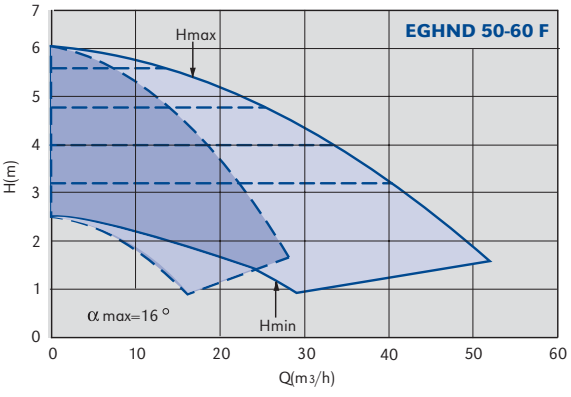


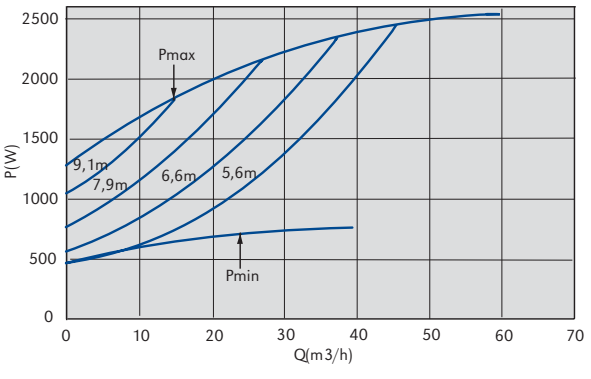


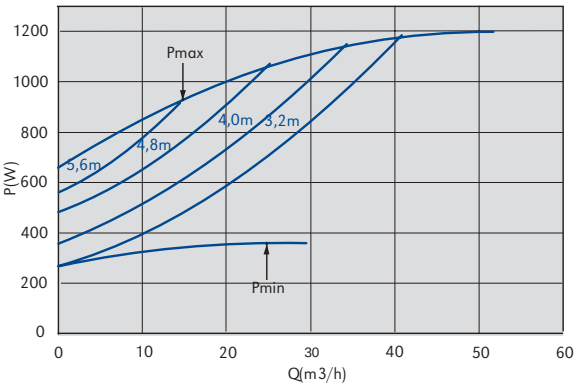










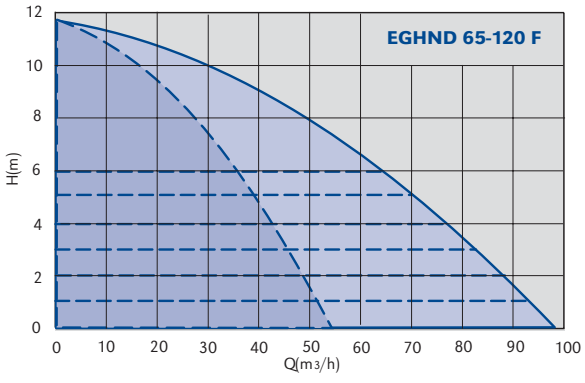


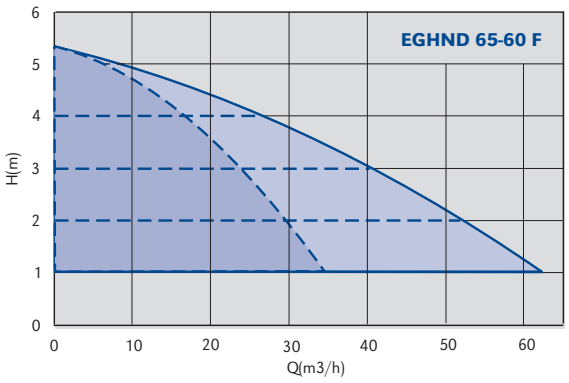


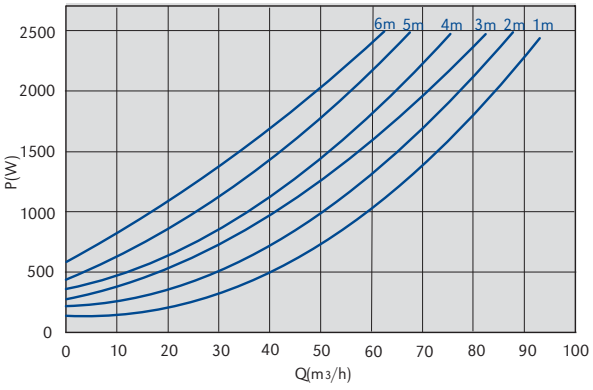


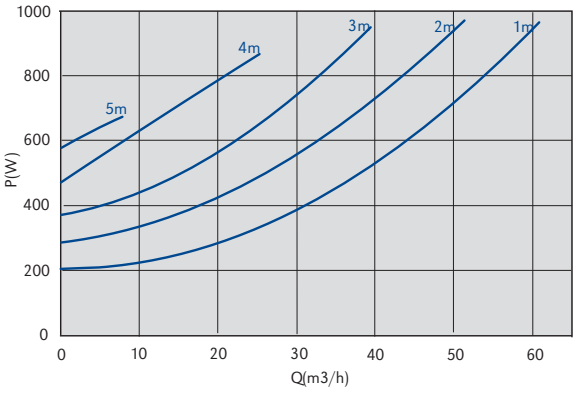

230
2
1

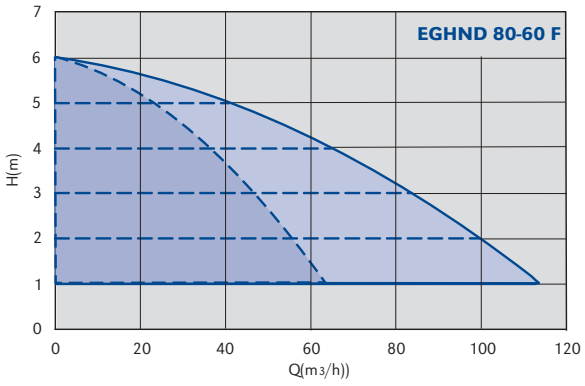

230
2
1

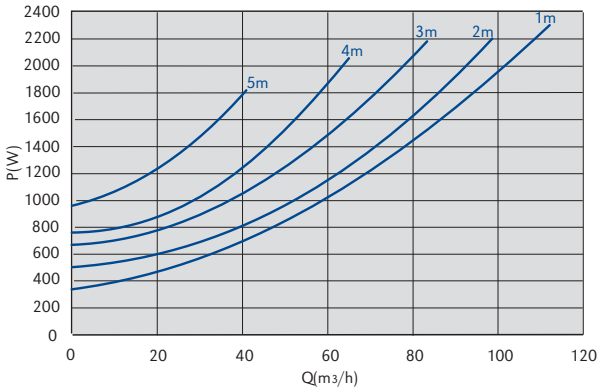

EGHND 65-120 F
H(m)
Q(m3/h)


EGHND 65-60 F
H(m)
Q(m3/h)


6m
5m
4m
3m
2m
1m
P(W)
Q(m3/h)


5m
4m
3m
2m
1m
P(W)
Q(m3/h)


EGHND 80-60 F
H(m)
Q(m3/h))

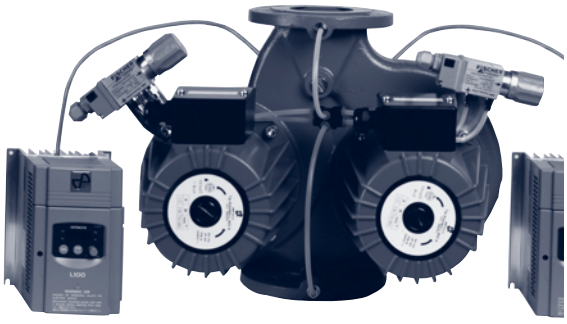

5m
4m
3m
2m
1m
P(W)
Q(m3/h)

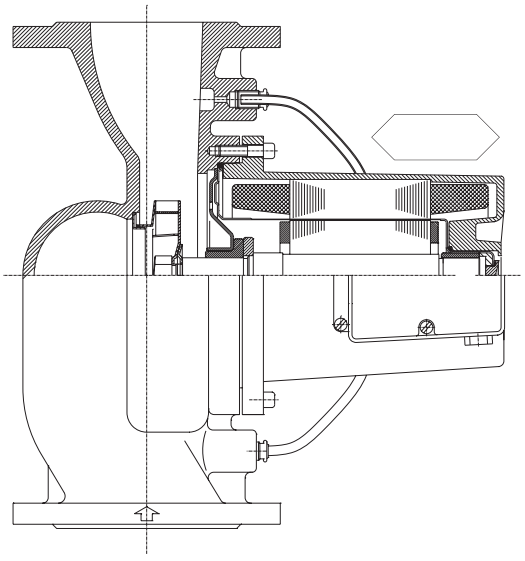

230
2
1

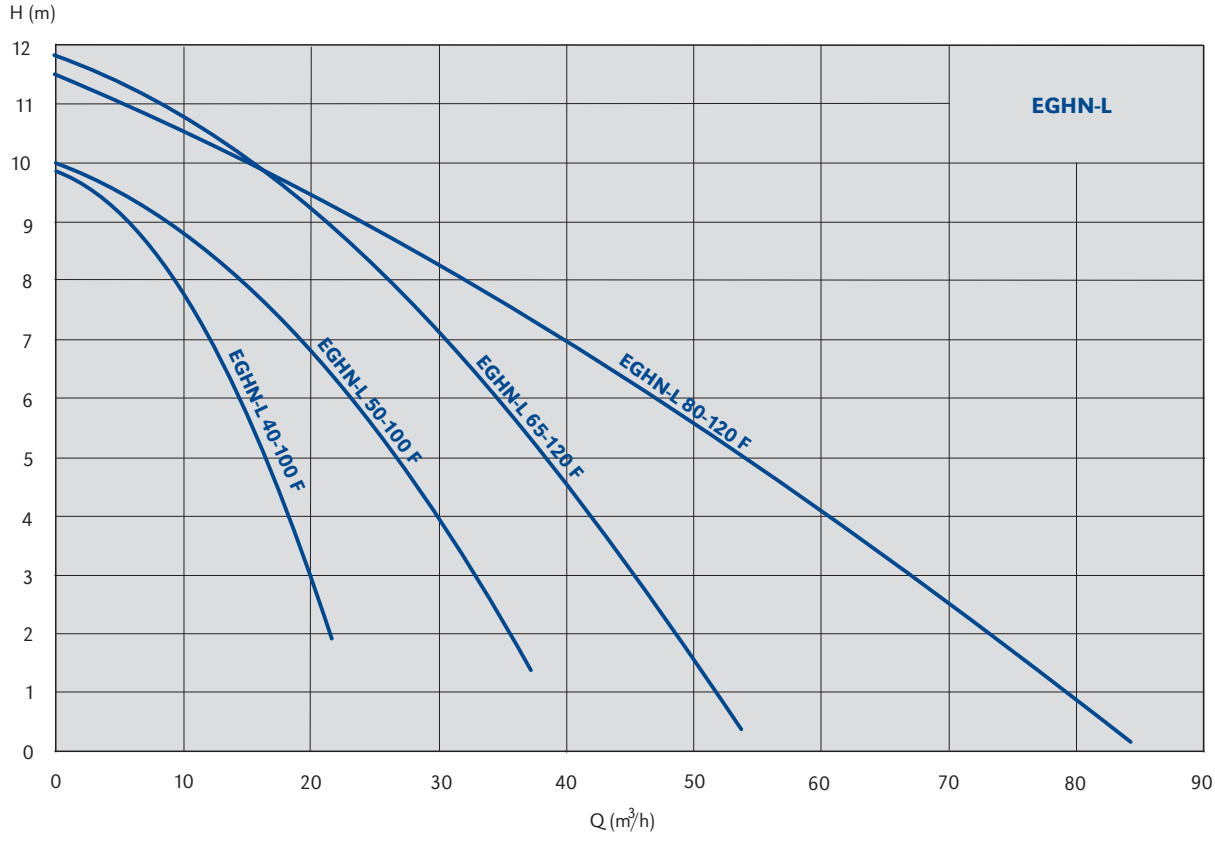
EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L

Elektronsko regulirane obtočne črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom

Электронно регулируемые циркуляционные насосы с обособленным преобразователем частоты.





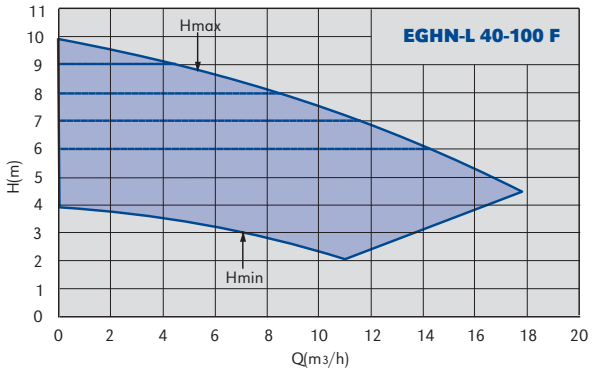


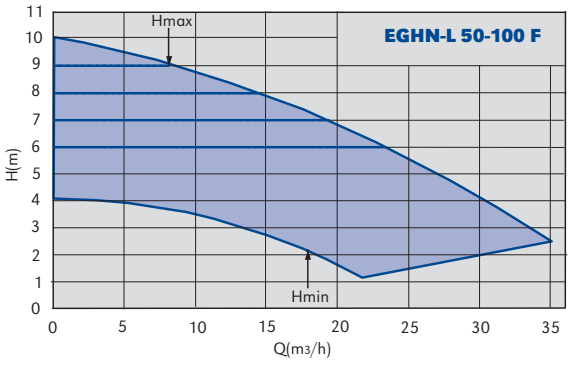
EGHN-L 50

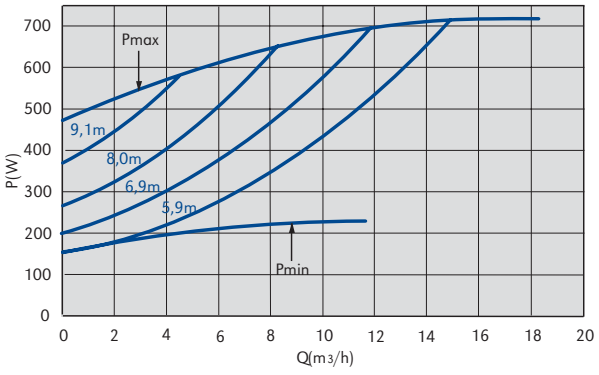
EGHN-L 40

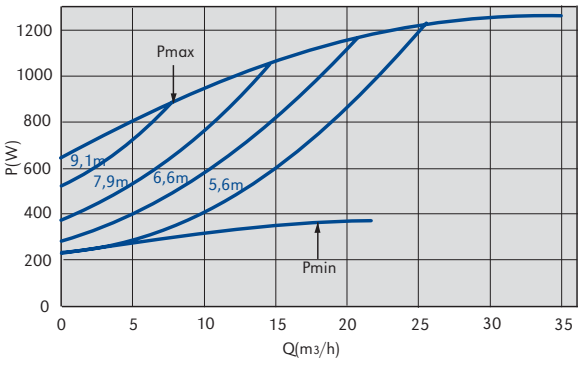










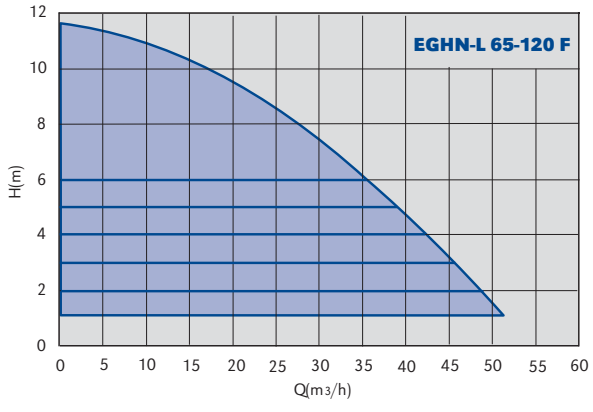


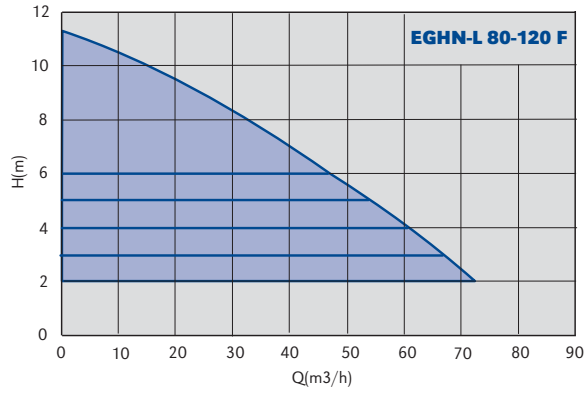
EGHN-L 65

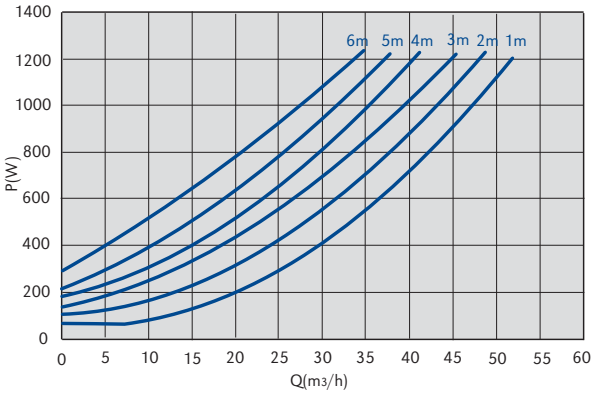
EGHN-L 80

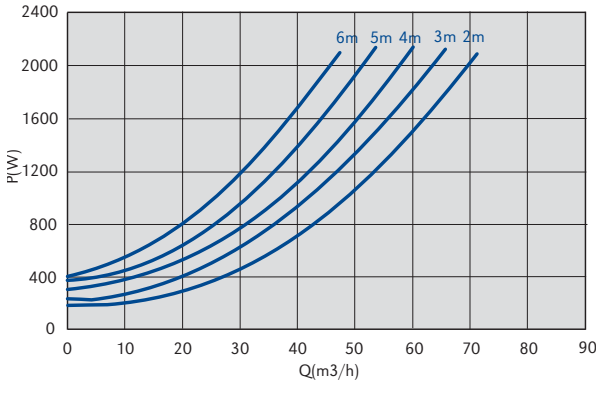






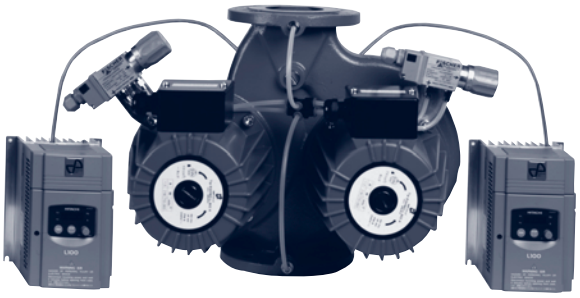


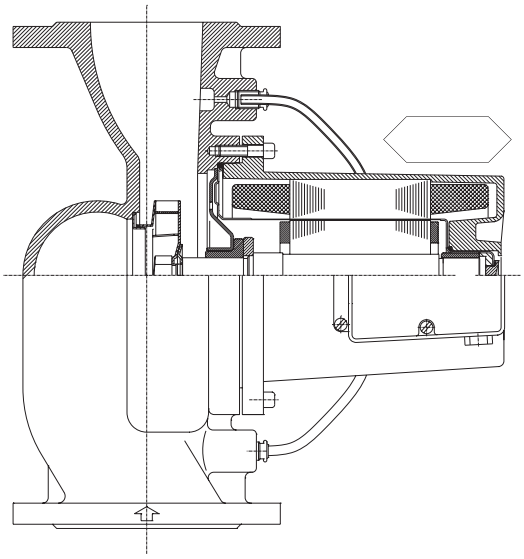


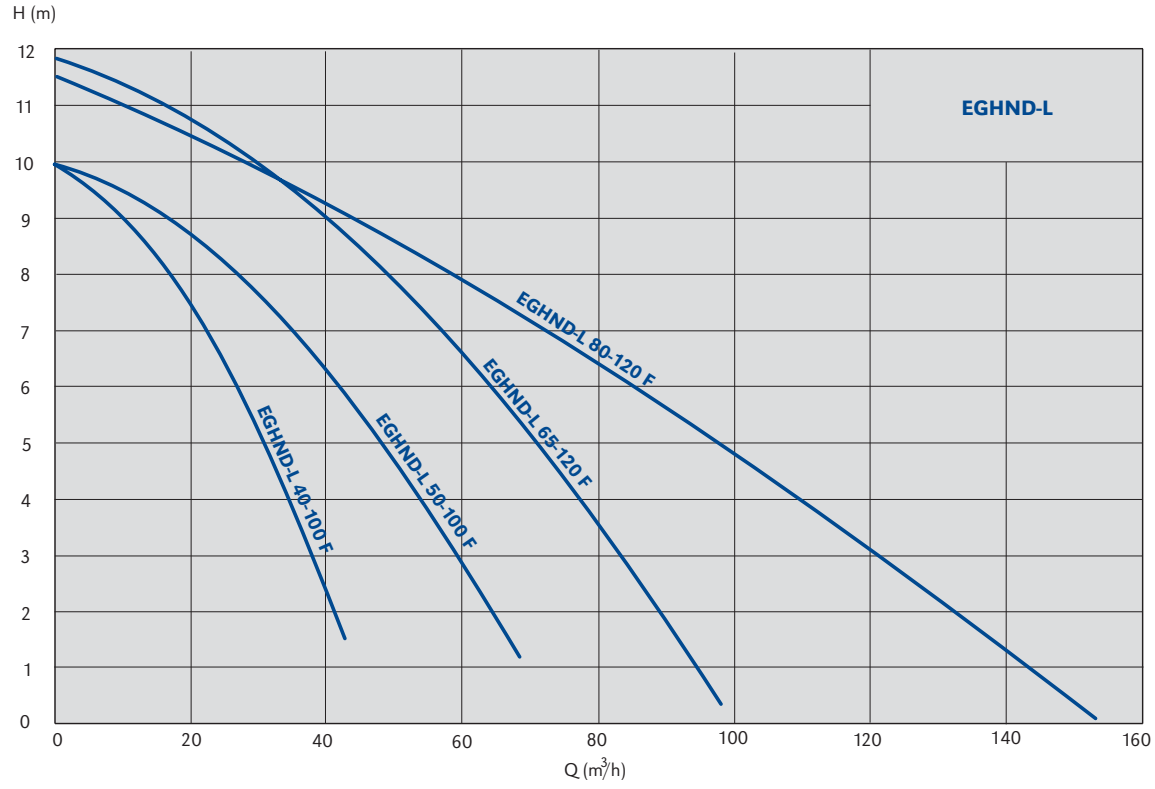


Elektronsko regulirane obtočne črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom - dvojna izvedba

Двухмоторные электронно регулируемые циркуляционные насосы с обособленным преобразователем частоты.







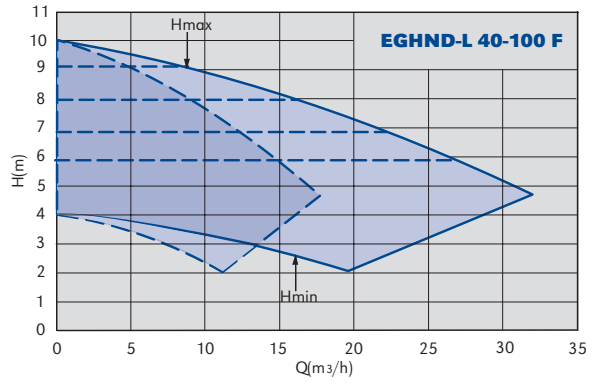
EGHND-L 40

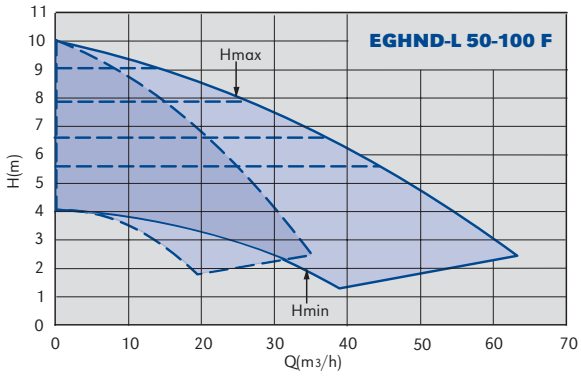
EGHND-L 50

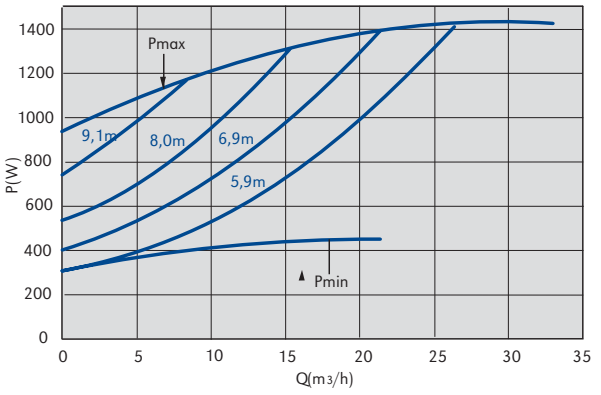
EGHN-L 65

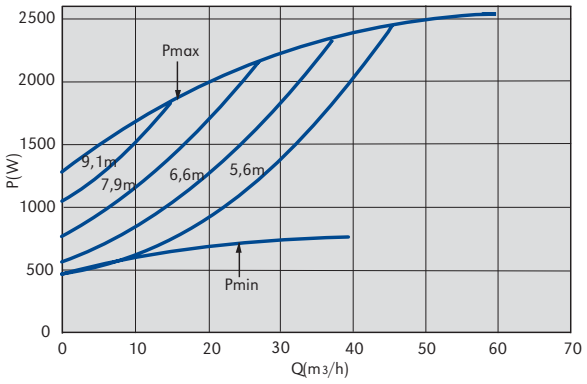
EGHND-L 80

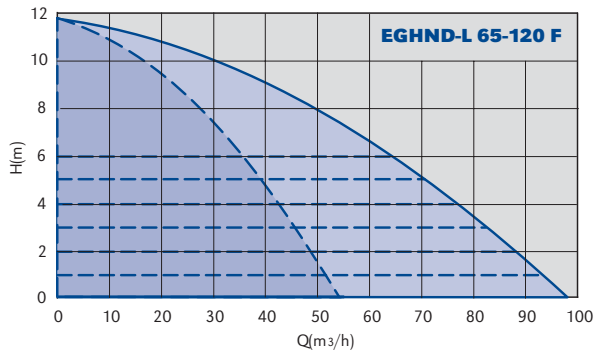
230 4 1

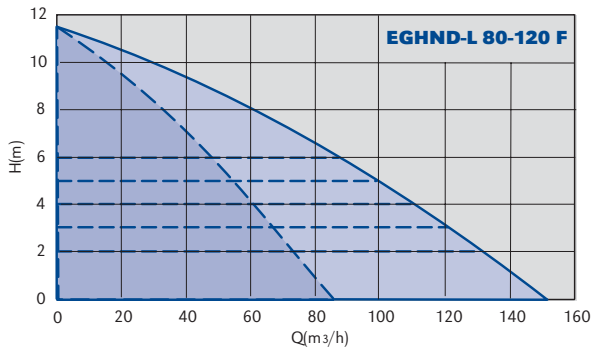


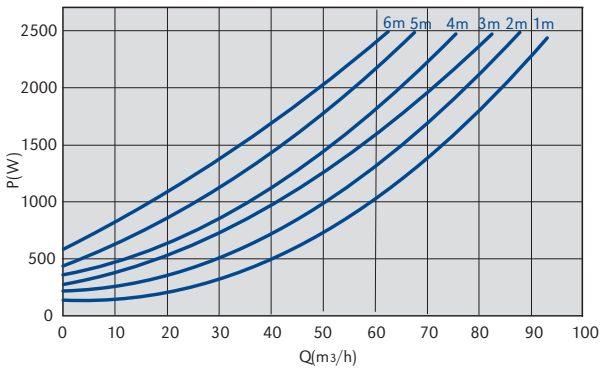


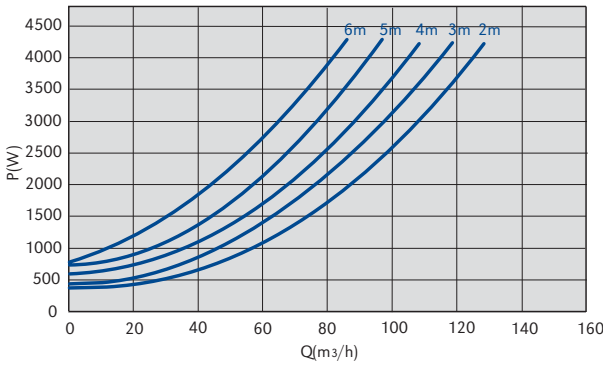












TEHNIČNA TABELA/ ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D одно- Д двух- моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
EGHN SMART 15/60-130	979521965	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	2,4	da/да	44
EGHN SMART 20/60-130	979521966	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	2,4	da/да	44
EGHN SMART 25/60-130	979521967	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	2,4	da/да	44
EGHN SMART 20/60-180	979521968	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	2,6	da/да	44
EGHN SMART 25/60-180	979521969	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	2,6	da/да	44
EGHN SMART 32/60-180	979521970	navoj/резьба	3,8	6	PN 10	5 - 95	SL/чугун	E/O	3	da/да	44
EGHN 40-100 F	979521411	prirobnica/фланец	18	10	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	E/O	24	da/да	43
EGHN 40-60 F	979521500	prirobnica/фланец	14	6	PN 6 / 10	15 -110	SL/чугун	E/O	24	da/да	43
EGHN 50-100 F	979521501	prirobnica/фланец	35	10	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	E/O	34	da/да	43
EGHN 50-60 F	979521502	prirobnica/фланец	28	6	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	E/O	34	da/да	43
EGHN 65-120F	979521503	prirobnica/фланец	50	11	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	E/O	36	da/да	43
EGHN 65-60 F	979521504	prirobnica/фланец	34	5,5	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	E/O	36	da/да	43
EGHN 80-60 F	979521506	prirobnica/фланец	63	6	PN 6	15 - 110	SL/чугун	E/O	41	da/да	43
EGHND 40-100 F	979521540	prirobnica/фланец	32	10	PN 6 / 10	15 -110	SL/чугун	D / Д	40	da/да	43
EGHND 40-60 F	979521541	prirobnica/фланец	26	6	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	D / Д	38	da/да	43
EGHND 50-100 F	979521542	prirobnica/фланец	63	10	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	D / Д	49	da/да	43
EGHND 50-60 F	979521543	prirobnica/фланец	52	6	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	D / Д	49	da/да	43
EGHND 65-120 F	979521544	prirobnica/фланец	98	11	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	D / Д	59	da/да	43
EGHND 65-60 F	979521545	prirobnica/фланец	62	5,5	PN 6 / 10	15 - 110	SL/чугун	D / Д	54	da/да	43
EGHND 80-60 F	979521546	prirobnica/фланец	115	6	PN 6	15 - 110	SL/чугун	D / Д	67	da/да	43
EGHN - L 40-100 F	979521533	prirobnica/фланец	18	10	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	E/O	26	da/да	43
EGHN - L 50-100 F	979521534	prirobnica/фланец	35	10	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	E/O	37	da/да	43
EGHN - L 65-120 F	979521535	prirobnica/фланец	50	11	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	E/O	39	da/да	43
EGHN - L 80-120 F	979521505	prirobnica/фланец	70	11	PN 6	-5 - +110	SL/чугун	E/O	45	da/да	43
EGHN - L 80-120 F	979521550	prirobnica/фланец	70	11	PN 10	-5 - +110	SL/чугун	E/O	45	da/да	43
EGHND - L 40-100 F	979521536	prirobnica/фланец	32	10	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	D / Д	41	da/да	43
EGHND - L 50-100 F	979521537	prirobnica/фланец	62	10	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	D / Д	50	da/да	43
EGHND - L 65-120 F	979521538	prirobnica/фланец	98	11	PN 6 / 10	-5 - +110	SL/чугун	D / Д	61	da/да	43
EGHND - L 80-120 F	979521539	prirobnica/фланец	150	11	PN 6	-5 - +110	SL/чугун	D / Д	68	da/да	43

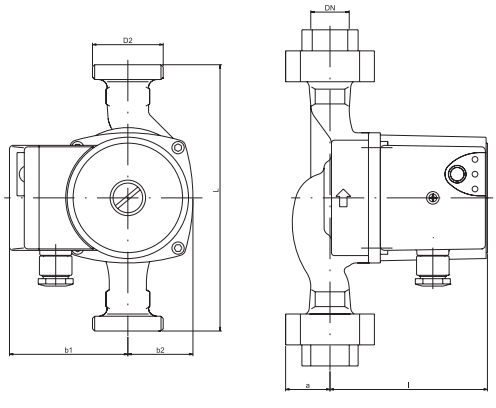
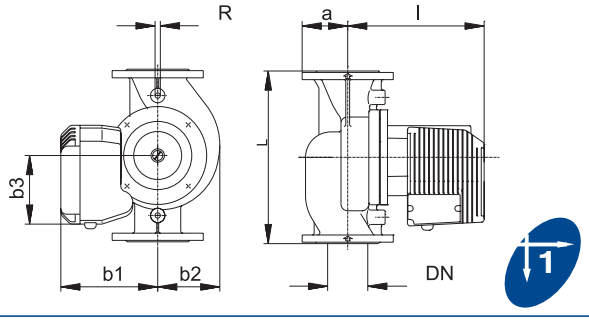
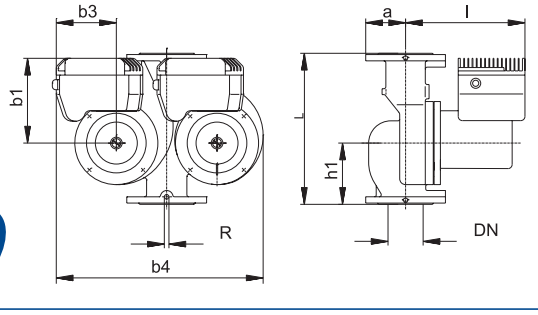


TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

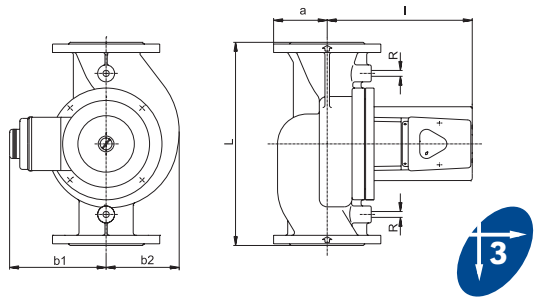
	tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (mm)	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	b1	b2	b3	b4	l	h1	a	R	D2	D3	D4	D5	št. lukenj колво отвер с-тий
0	EGHN SMART 15/60-130	979521965	130	DN 15	80	44			108		28		1"				
	EGHN SMART 20/60-130	979521966	130	DN 20	80	44			108		28		5/4"				
	EGHN SMART 25/60-130	979521967	130	DN 25	80	44			108		28		6/4"				
	EGHN SMART 20/60-180	979521968	180	DN 20	80	44			108		28		5/4"				
	EGHN SMART 25/60-180	979521969	180	DN 25	80	44			108		28		6/4"				
	EGHN SMART 32/60-180	979521970	180	DN 32	80	44			108		30		2"				
1	EGHN 40-100 F	979521411	250	DN 40	200	92	148		247		65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHN 40-60 F	979521500	250	DN 40	200	92	148		247		65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHN 50-100 F	979521501	280	DN 50	205	123	148		304		70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHN 50-60 F	979521502	280	DN 50	205	123	148		304		70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHN 65-120 F	979521503	340	DN 65	205	123	148		304		80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHN 65-60 F	979521504	340	DN 65	205	123	148		304		80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHN 80-60 F PN10	979521506	380	DN 80	205	128	148		304		100	1/4"	158	170	220	19	8
	EGHN 80- 60 F PN6		380	DN 80	205	128	148		304		100	1/4"	158	180	220	19	4
2	EGHND 40-100 F	979521540	250	DN 40	200	92		417	247	110	65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHND 40-60 F	979521541	250	DN 40	200	92		417	247	110	65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHND 50-100 F	979521542	280	DN 50	205	123		457	304	121	70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHND 50-60 F	979521543	280	DN 50	205	123		457	304	121	70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHND 65-120 F	979521544	340	DN 65	205	123		501	304	141	80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHND 65-60 F	979521545	340	DN 65	205	123		501	304	141	80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHND 80-60 F	979521546	380	DN 80	205	128		506	304	146	100	1/4"	158	170	220	19	4
3	EGHN - L 40-100 F	979521533	250	DN 40	200	92	148		247		65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHN - L 50-100 F	979521534	280	DN 50	205	123	148		304		70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHN - L 65-120 F	979521535	340	DN 65	205	123	148		304		80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHN - L 80-120 F	979521505	380	DN 80	205	128	148		304		100	1/4"	158	170	220	19	4
4	EGHN - L 80-120 F	979521550	380	DN 80	205	128	148		304		100	1/4"	158	170	220	19	4
	EGHND - L 40-100 F	979521536	250	DN 40	200	92	148	417	247	110	65	1/4"	80	100/110	150	14/19	4
	EGHND - L 50-100 F	979521537	280	DN 50	205	123	148	457	304	121	70	1/4"	102	110/125	165	14/19	4
	EGHND - L 65-120 F	979521538	340	DN 65	205	123	148	501	304	141	80	1/4"	122	130/145	185	14/19	4
	EGHND - L 80-120 F	979521539	380	DN 80	205	128	148	506	304	146	100	1/4"	158	170	220	19	4



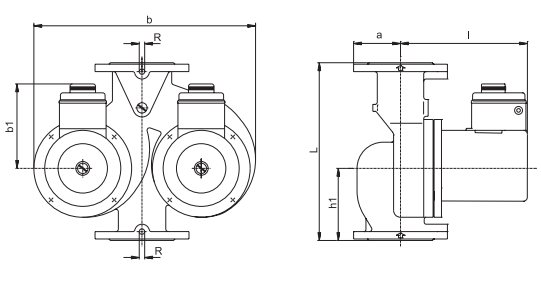
1



2



3

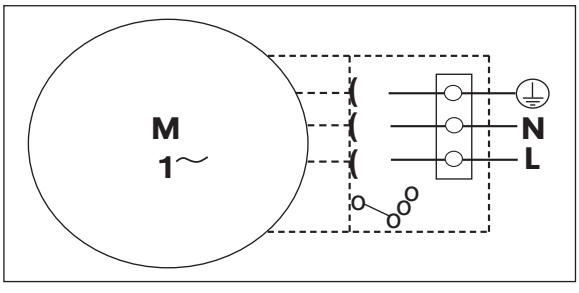


4

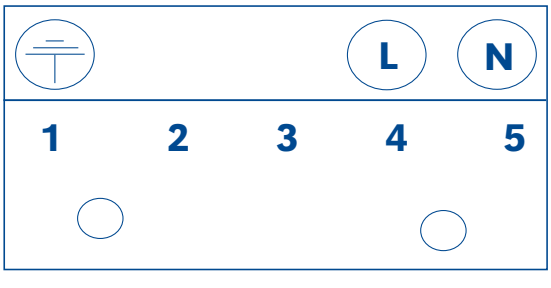
EGHN / EGHND / EGHN-L / EGHND-L

	ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА							PRIPOROČEN SISTEMSKI TLAK (bar) рекомендуемое давление в системе (бар)		
	tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (Вт) P (W)	vrtlaji обороты (min-1)/(мин$^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряже ние I (V)/I (В)	razred izolacije класс изоляции.	pri temperaturi / температуре 50°C	80°C	110°C
1	EGHN SMART 15/60-130	979521965	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	EGHN SMART 20/60-130	979521966	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	EGHN SMART 25/60-130	979521967	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	EGHN SMART 20/60-180	979521968	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	EGHN SMART 25/60-180	979521969	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
2	EGHN SMART 32/60-180	979521970	95	1109-2340	0,17-0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	EGHN 40-100 F	979521411	650	700 - 2800	5,2	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHN 40-60 F	979521500	330	700 - 2800	2,8	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHN 50-100 F	979521501	1180	700 - 2800	7,6	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN 50-60 F	979521502	540	700 - 2800	4	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN 65-120 F	979521503	1270	700 - 2800	8,9	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN 65-60 F	979521504	450	700 - 2800	4	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN 80-60 F	979521506	1090	700 - 2800	7	230 V	H	0,3	1	1,6
2	EGHN 80- 60 F	ni kode	1090	700 - 2800	7	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND 40-100 F	979521540	650	700 - 2800	5,2	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHND 40-60 F	979521541	330	700 - 2800	2,8	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHND 50-100 F	979521542	1180	700 - 2800	7,6	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND 50-60 F	979521543	540	700 - 2800	4	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND 65-120 F	979521544	1270	700 - 2800	8,9	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND 65-60 F	979521545	450	700 - 2800	4	230 V	H	0,3	1	1,6
2	EGHND 80-60 F	979521546	1090	700 - 2800	7	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN - L 40-100 F	979521533	650	700 - 2800	5,6	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHN - L 50-100 F	979521534	1180	700 - 2800	8,5	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN - L 65-120 F	979521535	1270	700 - 2800	8,9	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHN - L 80-120 F	979521505	2180	700 - 2800	13,4	230 V	H	0,3	1	1,6
2	EGHN - L 80-120 F	979521550	2180	700 - 2800	13,4	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND - L 40-100 F	979521536	650	700 - 2800	5,6	230 V	H	0,05	0,8	1,4
	EGHND - L 50-100 F	979521537	1180	700 - 2800	8,5	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND - L 65-120 F	979521538	1270	700 - 2800	8,9	230 V	H	0,3	1	1,6
	EGHND - L 80-120 F	979521539	2180	700 - 2800	13,4	230 V	H	0,3	1	1,6

1



2



GHN / GHND / GHNbasic /
GHNDbasic / GHNM / GHNMD

GHN / GHND
GHNbasic / GHNDbasic
GHNM / GHNMD

Obtočne črpalke s tremi hitrostmi /
Трёхскоростные циркуляционные насосы

GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD

Obtočne črpalke s tremi hitrostmi
Трёхскоростные циркуляционные насосы

TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		GHN	GHND	GHNbasic	GHNDbasic	GHNM	GHNMD
Velikost priključka / Размер соединения	DN (")	15, 20, 25, 32	32	40 - 100	40 - 80	40 - 80	40 - 80
Izvedba priključka / Тип соединения		navoj/резьба	prirobnica / фланец	prirobnica / фланец	navoj/резьба	navoj/резьба	navoj/резьба
Pretok max. / Максима. производительность	Q (m^3/h)	3/4/6/8/9/13	10,8/14,4/14,3	80	140	22	40
Tlak max. / Максимальная высота подъёма	H (m)	4/6/6,5/7/8/8,5/12	6,4/7,3/10,8	12	12	11,5	11,5
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	10	10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	50/90/95/140/210/265/277	140/210/265	2200	2200	830	830
Električna napetost / Напряжение	V	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	3 ~ 400 AC	3 ~ 400 AC	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	44	44	44	43	43/44	43
Regulacija / Регулировка		ne / нет	ne / нет	ne / нет	ne / нет	ne / нет	ne / нет
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	-10 do +110	-10 do +110	-10 do +120	-10 do +120	-10 do +120	-10 do +120
Razred izolacije / Класс изоляции		H	H	H	H	H	H
Material ohišja/ Материал корпуса		SL / чугун	SL / чугун	SL / чугун	SL / чугун	SL / чугун	SL / чугун
Dvojna črpalka / Двухмоторный насос		ne / нет	yes / ja	ne / нет	yes / ja	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

GHN 25 / 60 – 130 (180)

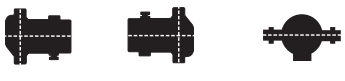
- vgradna višina / Высота
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- tipska oznaka / Обозначение типа

GHN M D 40 - 120 F

- Izvedba priključka - prirobnica / Тип соединения - фланец
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- dvojna izvedba / двухмоторные - **D**
- enofazna napetost / однофазное напряжение
- tipska oznaka (trifazna napetost) / Обозначение типа (трёхфазное напряжение)

Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

GHN



GHN



GHNbasic
GHNM

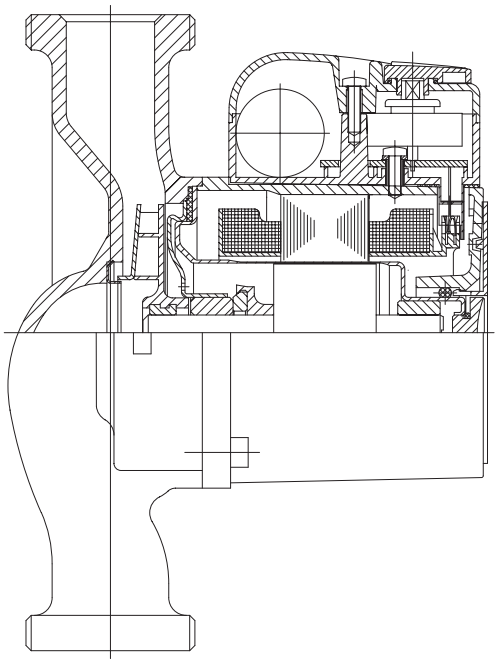


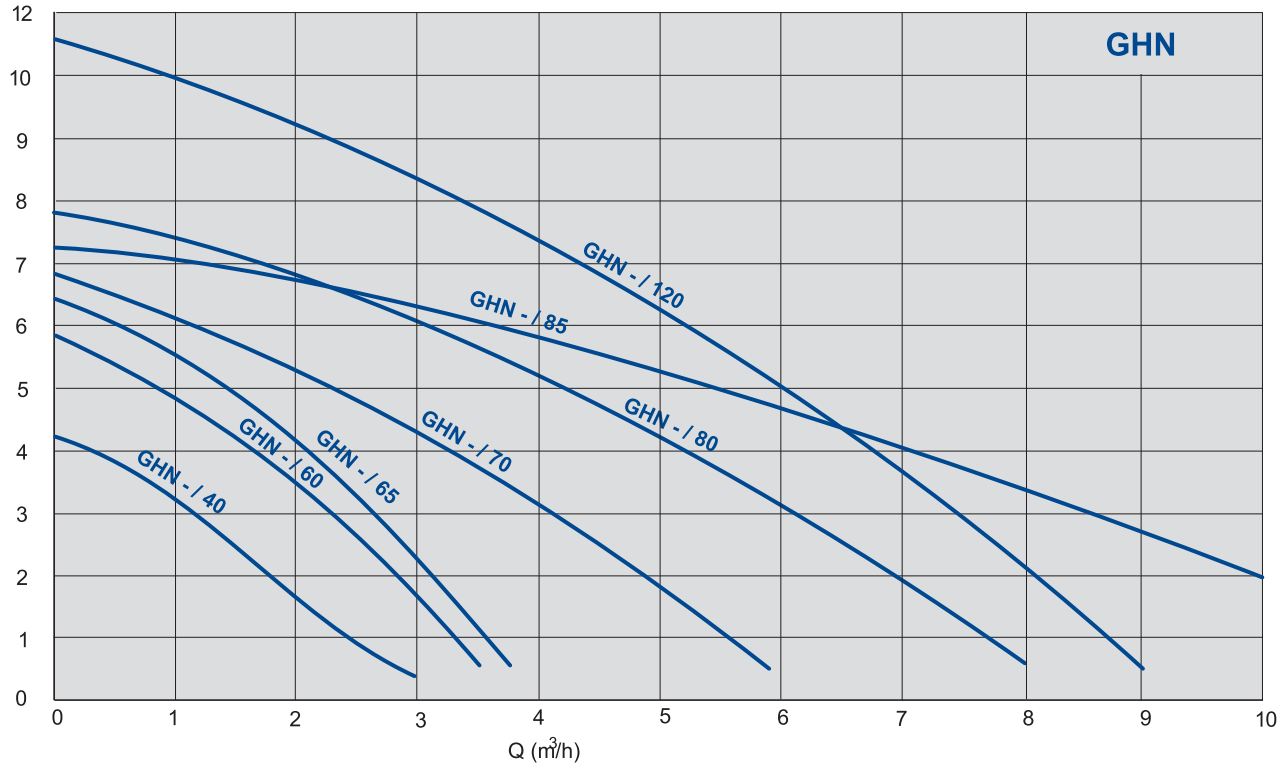
GHNDbasic
GHNMD



Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос



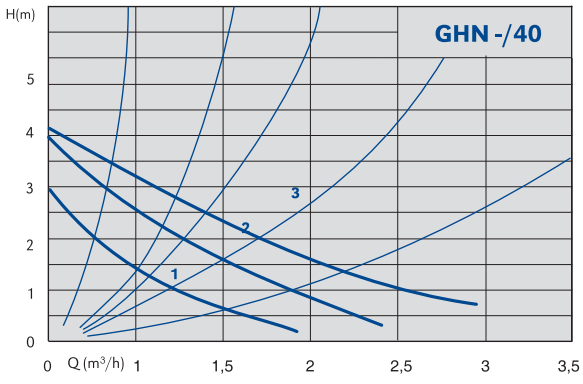


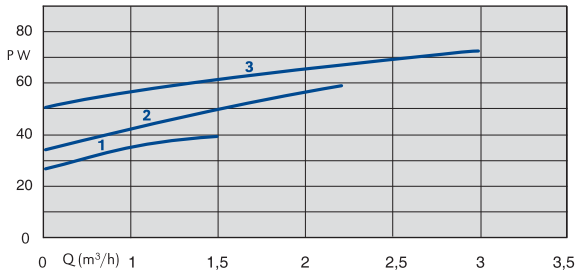


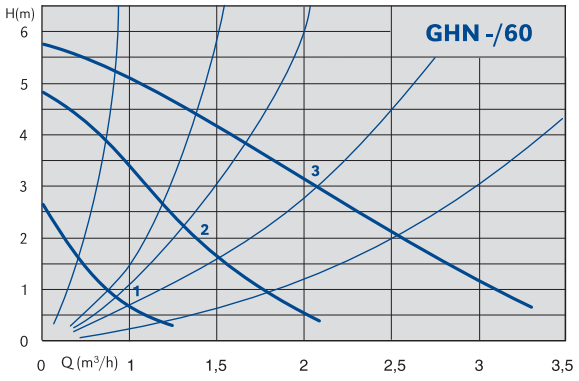
Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос

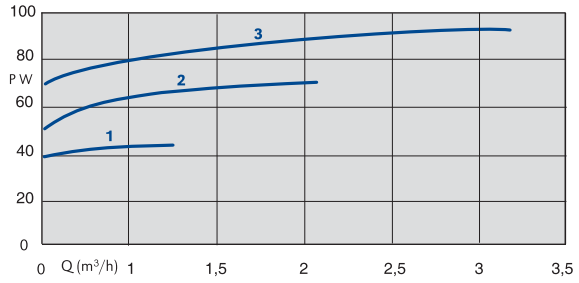


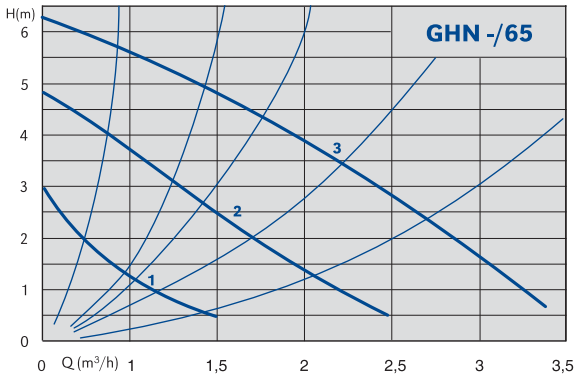


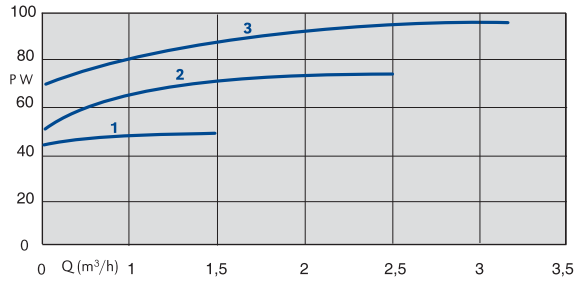


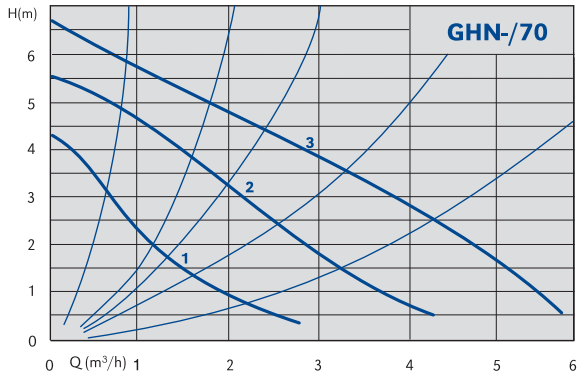


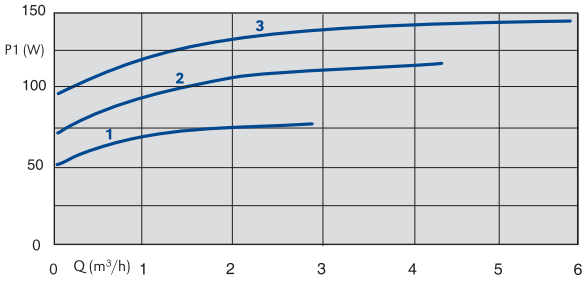




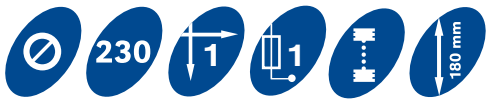


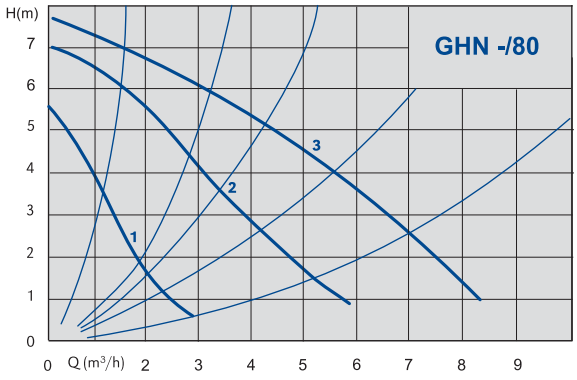


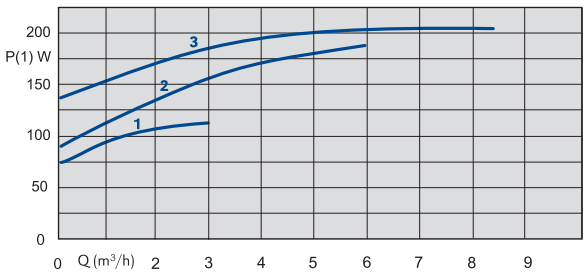


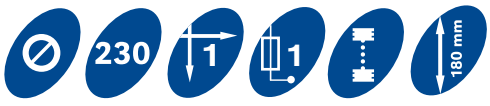


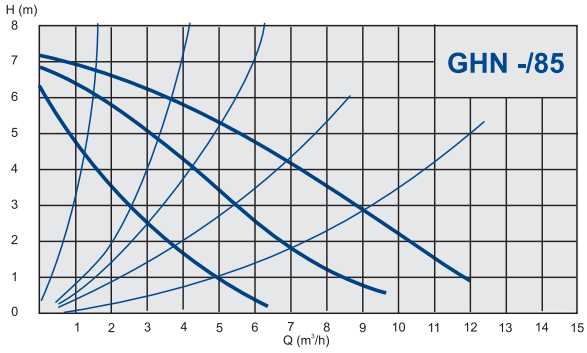
Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос

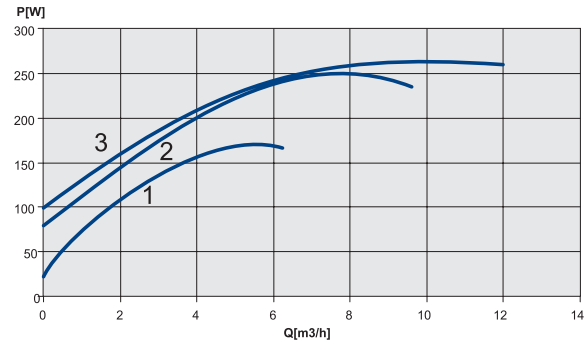


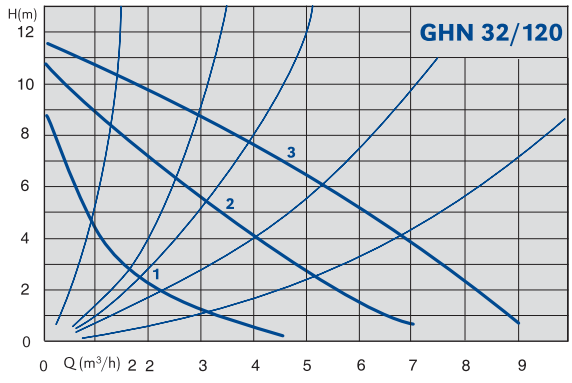


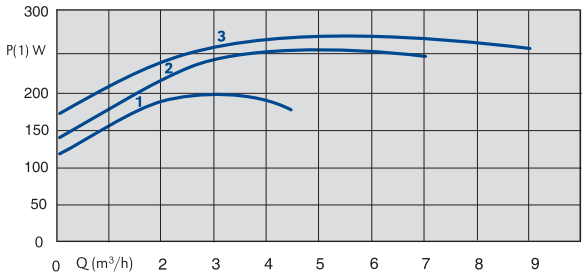






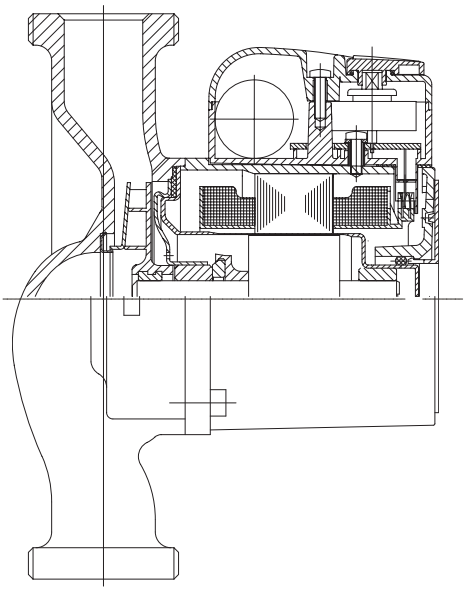


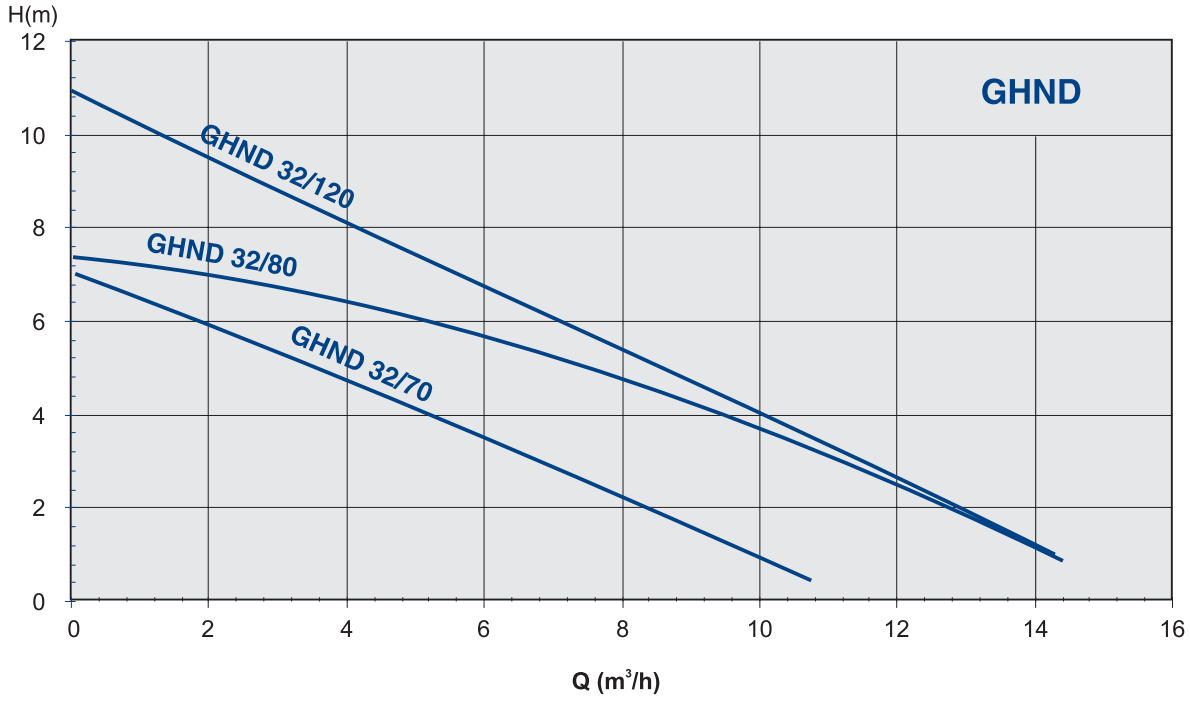




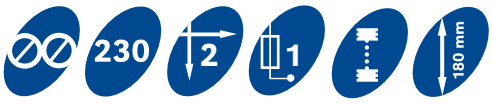
Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi - dvojna izvedba
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос - два мотора



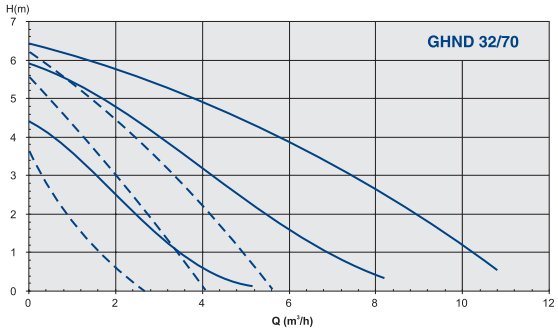


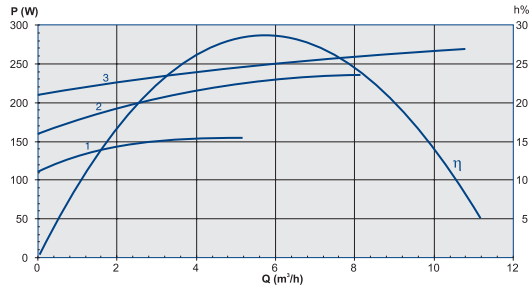


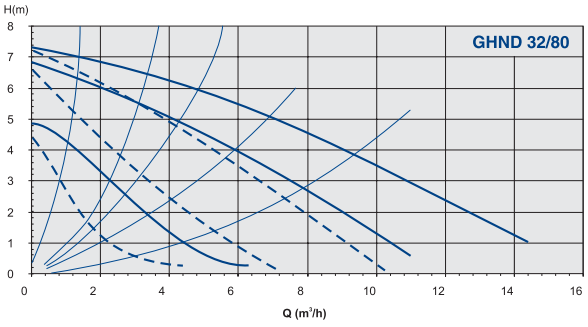
Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi - dvojna izvedba
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос - два мотора

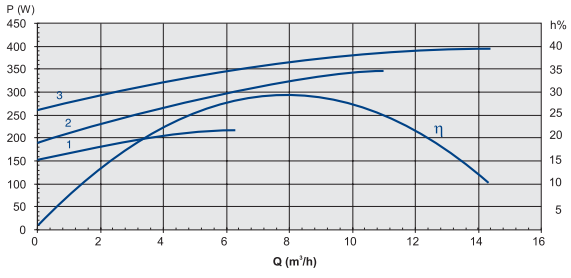


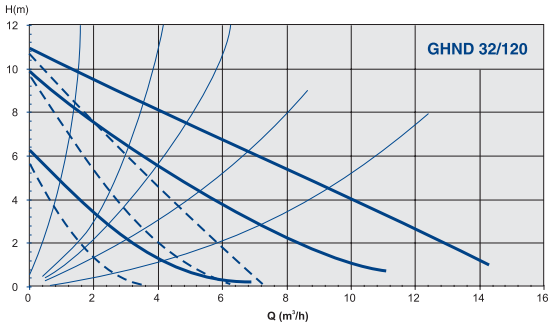


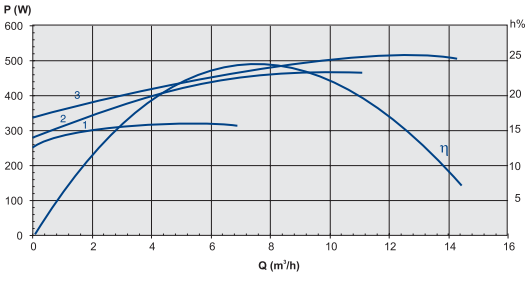












GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD

Navojna obtočna črpalka s tremi hitrostmi
Резьбовой трёхскоростной циркуляционный насос

PREDNOSTI IN RAZLOGI ZA VGRADNJO MALIH ČRPALK IMP PUMPS

Zanesljivo delovanje in dolga življenjska doba
Nova generacija malih obtočnih črpalk za hišne ogrevalne sisteme je na vzdržljivostih in trajnostnih testih dokazala, da zagotavlja zanesljivo delovanje v različnih delovnih pogojih. Dolgo življenjsko dobo črpalke omogočajo vrhunski materiali, iz katerih so zgrajeni sestavni deli črpalke.

Tiho delovanje
Tiho delovanje črpalke je rezultat skrbnega razvoja in naprednih tehničnih rešitev pri oblikovanju sestavnih delov črpalke.

Prilagodljivost črpalke ogrevalnemu sistemu
Tristopenjsko stikalo omogoča izbiro moči črpalke in optimalno prilagajanje potrebam ogrevalnega sistema.

Zamenljivost z dotrajanimi izdelki drugih proizvajalcev
Črpalke IMP Pumps so razvite v skladu z mednarodnimi tehničnimi standardi. Nadomestite dotrajane črpalke drugih proizvajalcev z ustrezno IMP PUMPS črpalko brez dodatnih stroškov in spreminjanja instalacij.

Strokovna pomoč pri izbiri ogrevalnemu sistemu primerne črpalke
Tehnično podkovani prodajniki v podjetju IMP PUMPS bodo svetovali in rešili še tako zahteven problem izbire najprimernejšega modela črpalke.

ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛЫХ НАСОСОВ IMP PUMPS И ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ИХ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Надёжная работа и долгий срок службы.
Новое поколение малых циркуляционных насосов для домашних систем отопления на длительном тестировании доказало, что обеспечивает надёжную работу в различных условиях. Высококачественные материалы, из которых изготовлены компоненты насоса, обеспечивают его долгий срок службы.

Тихая работа
Тихая работа насоса является результатом тщательных разработок и передовых технических решений при моделировании составных частей насоса.

Адаптирование насоса к системе отопления
Трехпозиционный переключатель позволяет выбирать мощность насоса и оптимально адаптироваться к нуждам системы отопления.

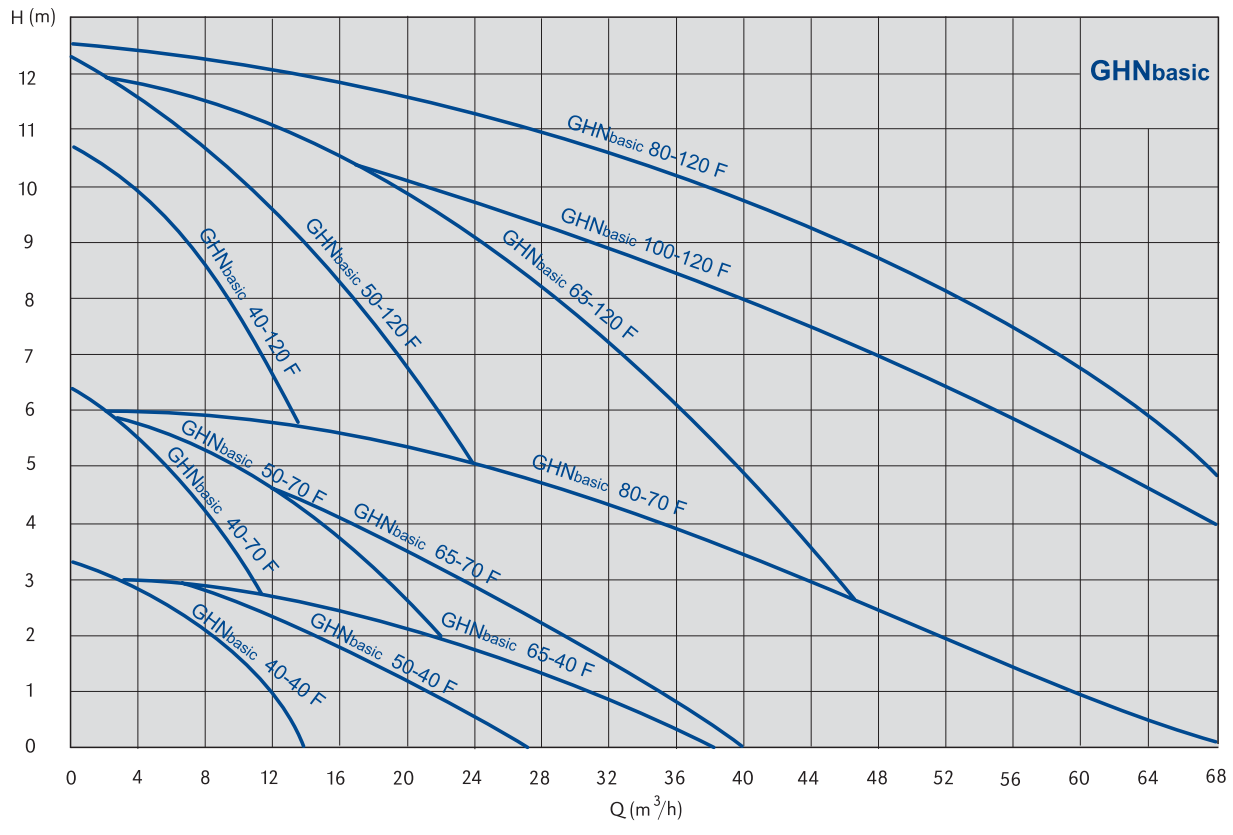
Взаимозаменяемость с выработавшими свой ресурс изделиями других фирм
Насосы IMP PUMPS разработаны в соответствии с международными техническими стандартами. Замените отработавшие свой срок насосы других фирм с соответствующими насосами IMP PUMPS, при этом не потребуются дополнительные расходы и монтажные изменения.

Профессиональная помощь при выборе насоса, соответствующего системе отопления
Технично подкованные продавцы IMP PUMPS своими советами решат всё ещё сложную проблему выбора наиболее подходящей модели насоса.

Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - trifazna napetost, enojna izvedba

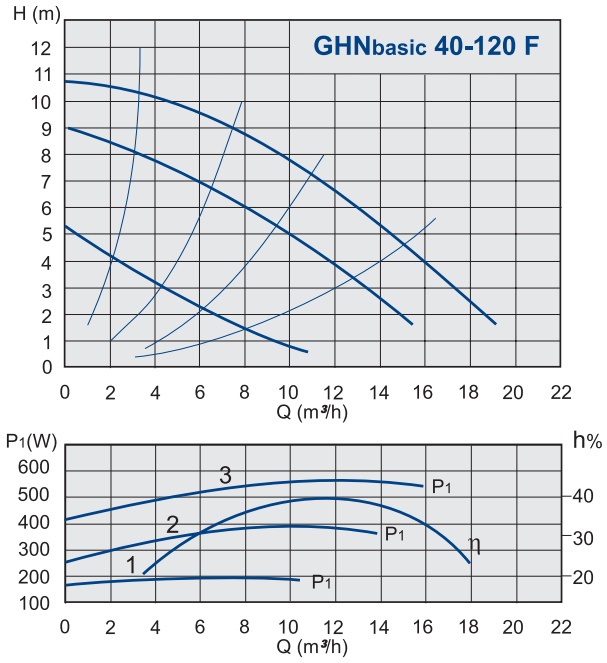
Фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос – трёхфазное напряжение, один мотор

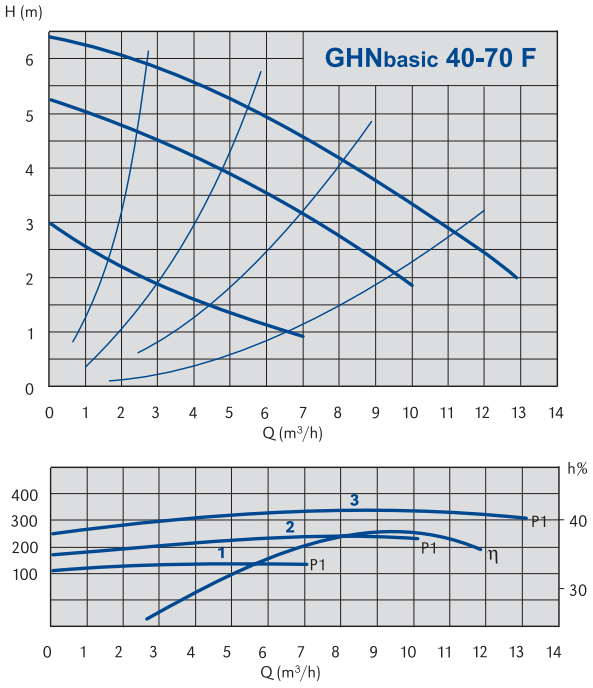




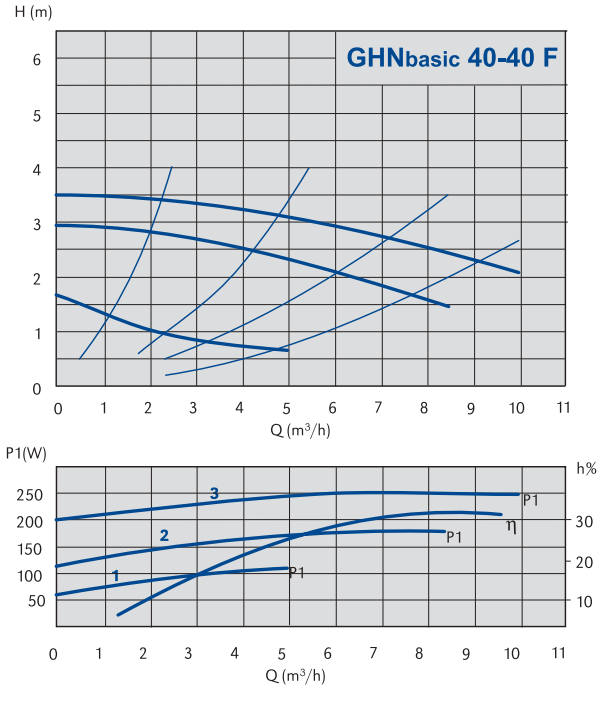

400
2
1


400
2
1


GHNbasic 40-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η
1
2
3

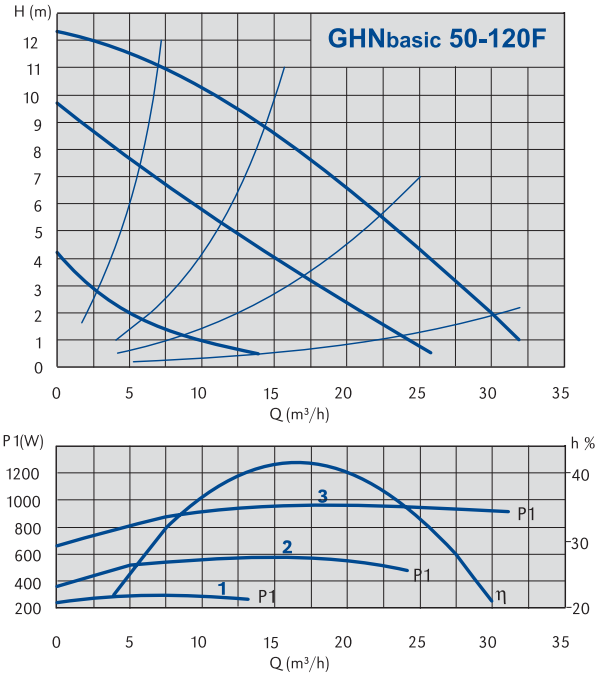

GHNbasic 40-70 F
H (m)
Q (m³/h)
h%
P1
η
1
2
3

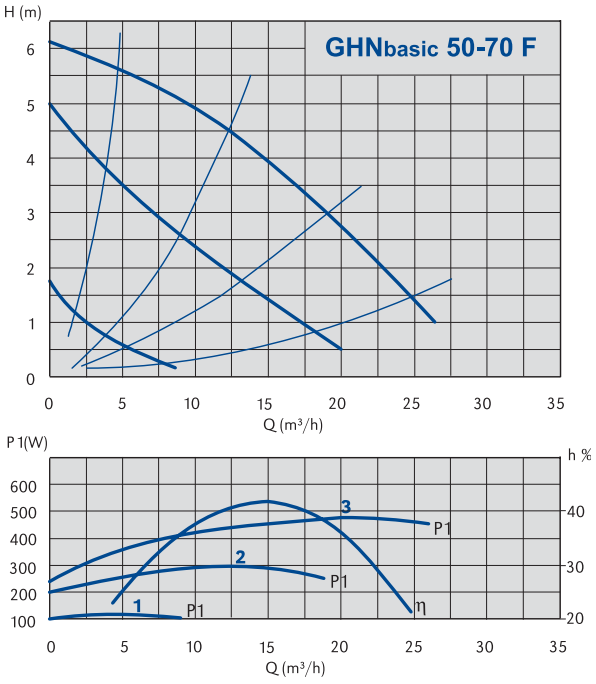

400
2
1

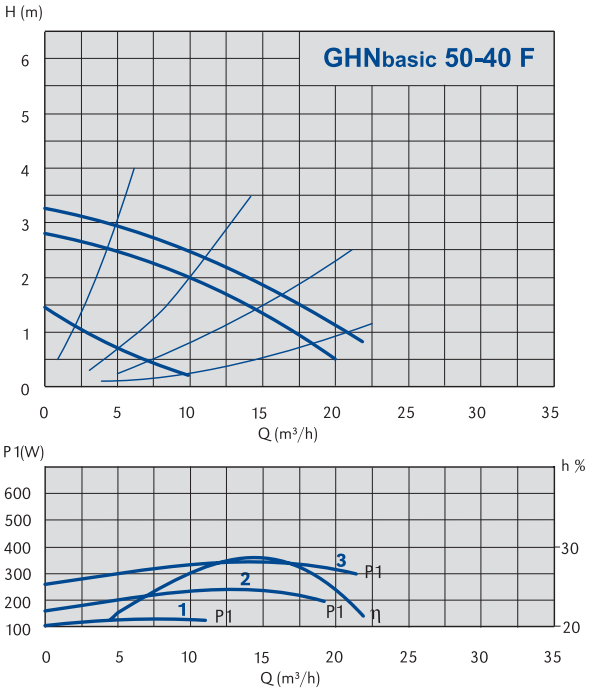

GHNbasic 40-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η
1
2
3


400
2
1


400
2
1


GHNbasic 50-120F
H (m)
Q (m³/h)
P 1(W)
h %
P1
η

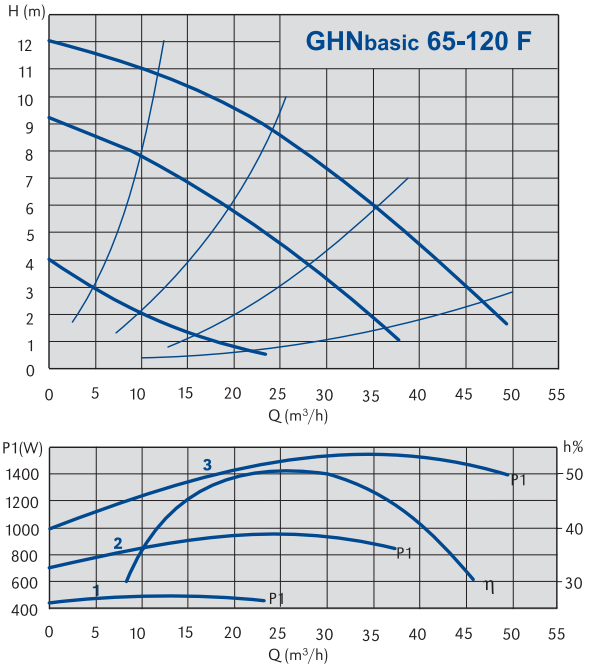

GHNbasic 50-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P 1(W)
h %
P1
η

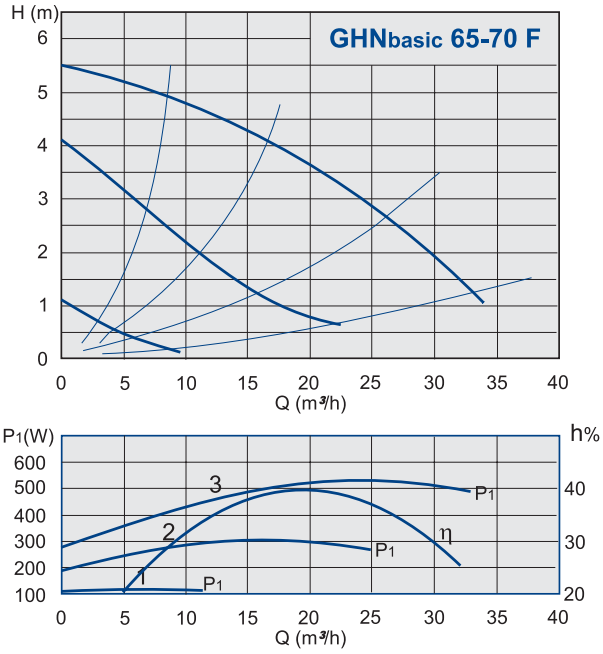

GHNbasic 50-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P 1(W)
h %
P1
η

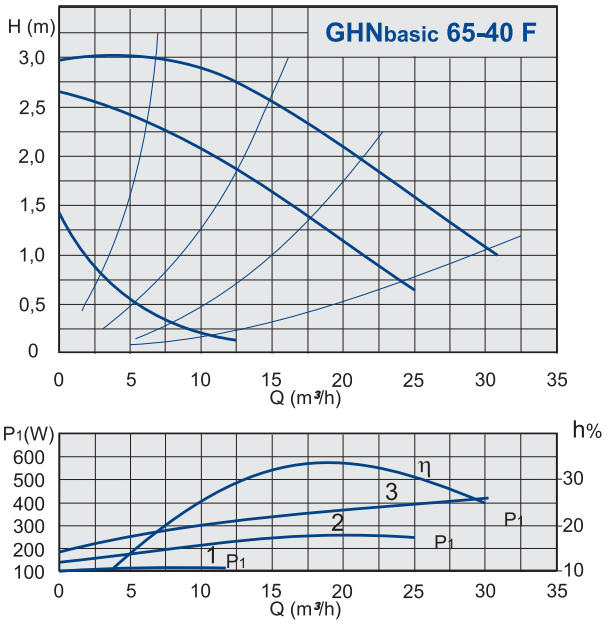

400
2
1


400
2
1


400
2
1

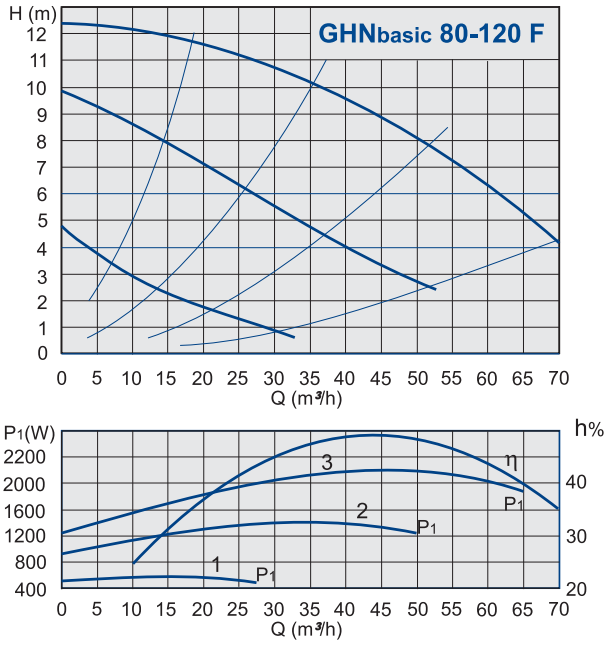

GHNbasic 65-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

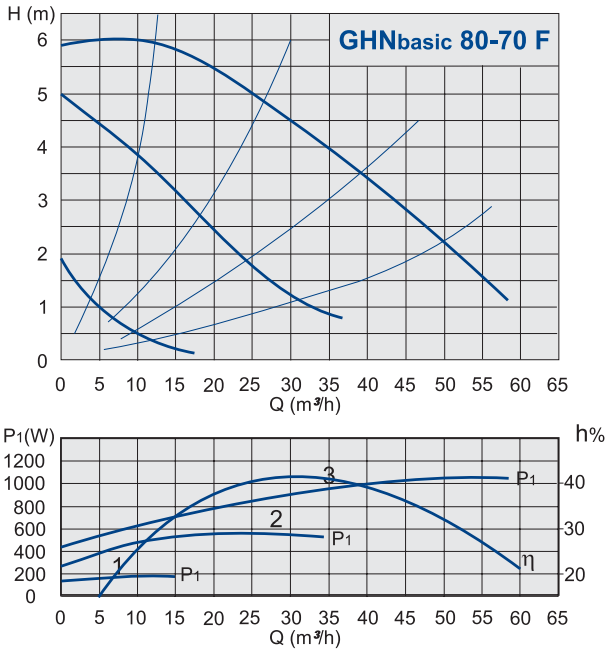

GHNbasic 65-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

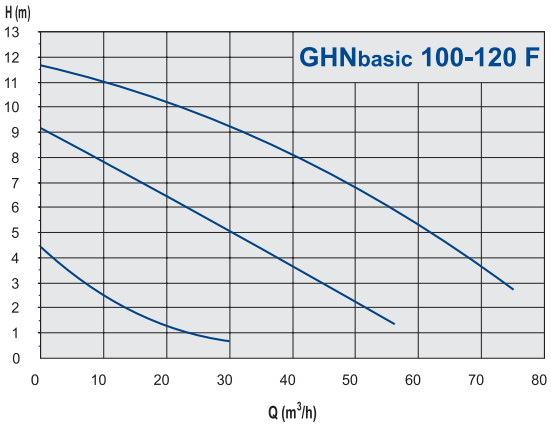

GHNbasic 65-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

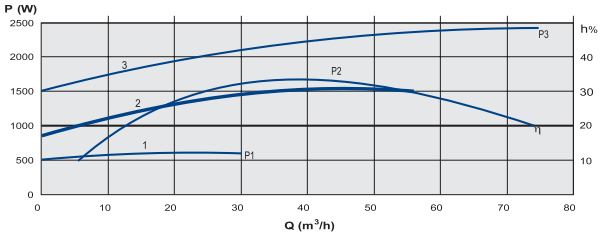

400
2
1


400
2
1


GHNbasic 80-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3


GHNbasic 80-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3

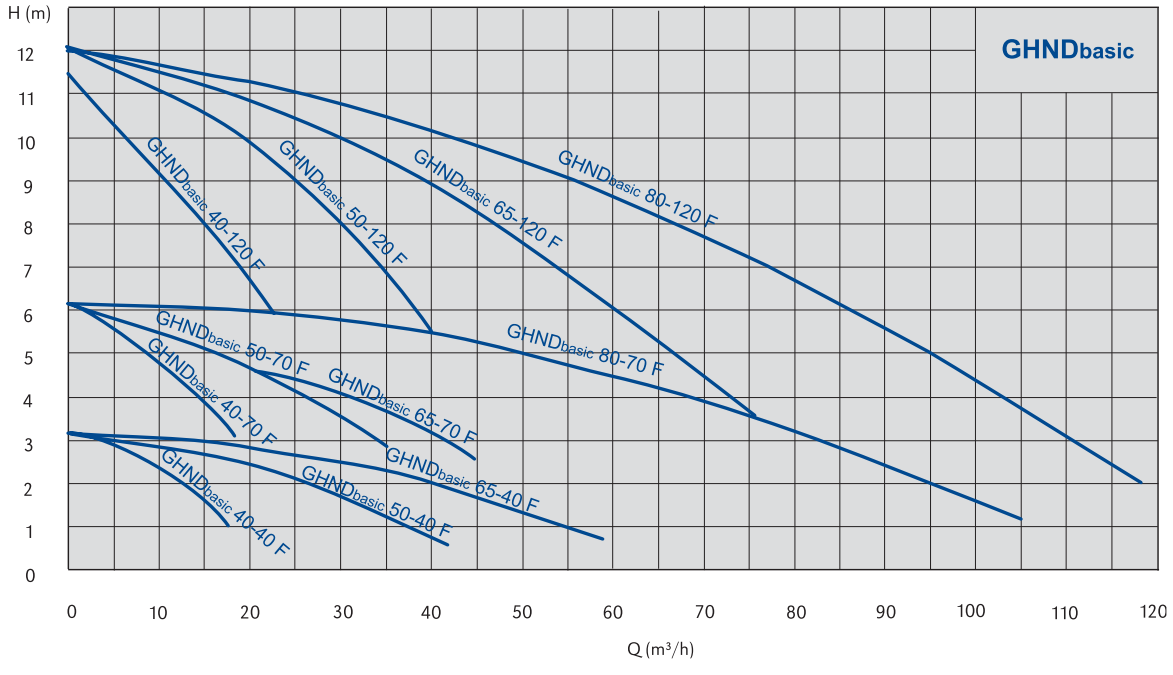

GHNbasic 100-120 F
H (m)
Q (m³/h)


P (W)
h%
Q (m³/h)
P3
P2
P1
η
1
2
3

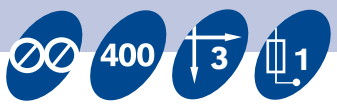
Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - trifazna napetost, dvojna izvedba

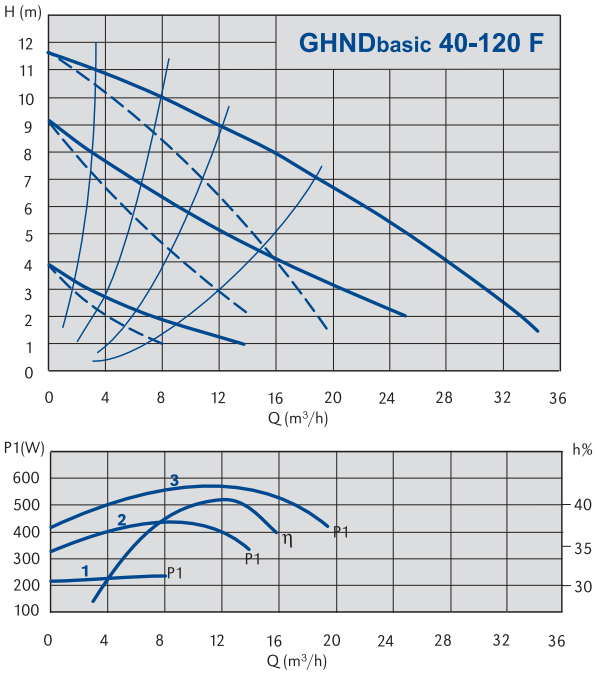
Фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос – трёхфазное напряжение, два мотора

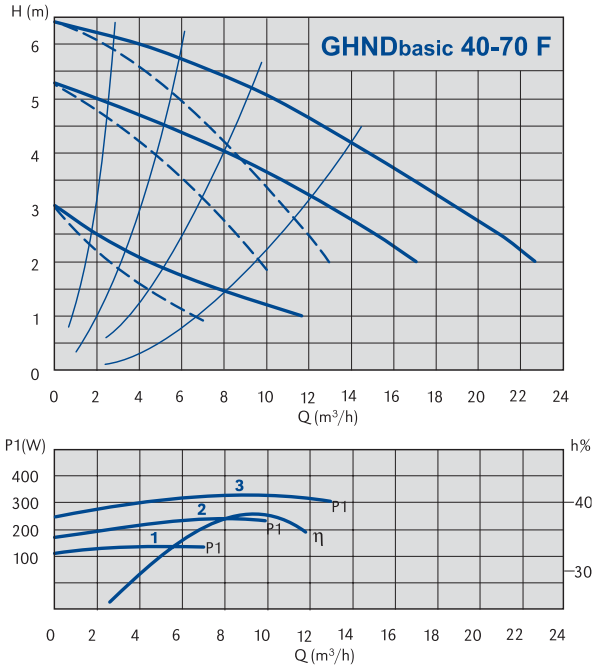


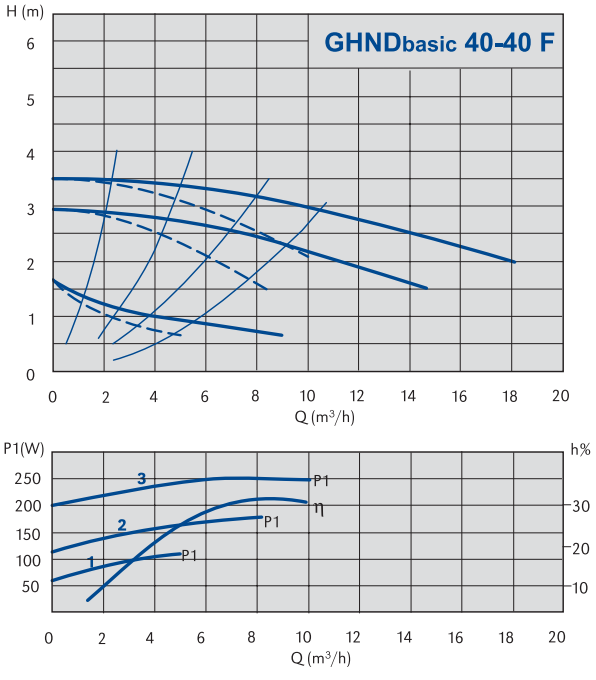



400
3
1


400
3
1


GHNDbasic 40-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

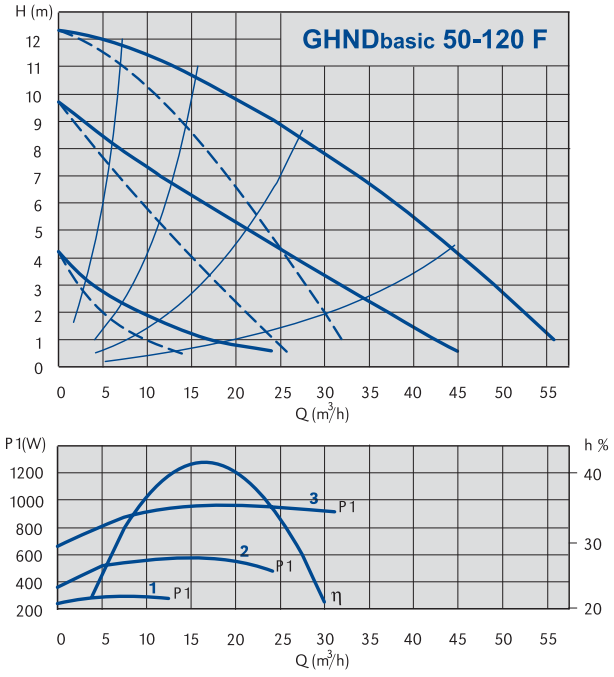

GHNDbasic 40-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

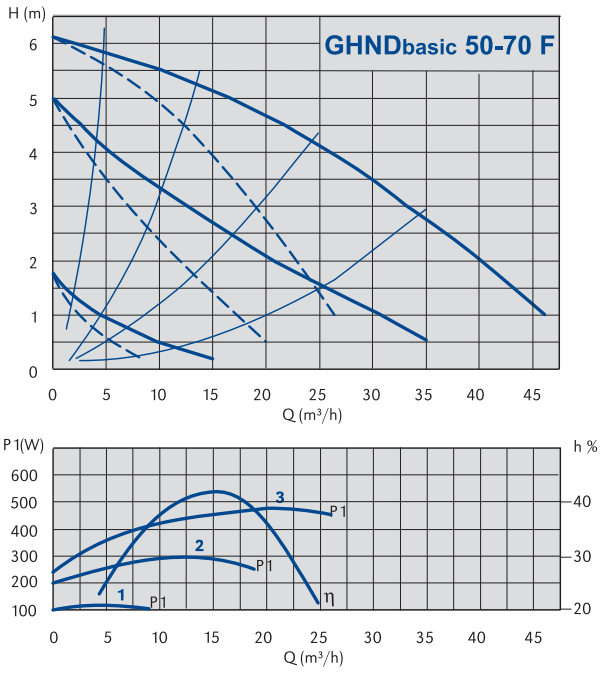

GHNDbasic 40-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η


400
3
1

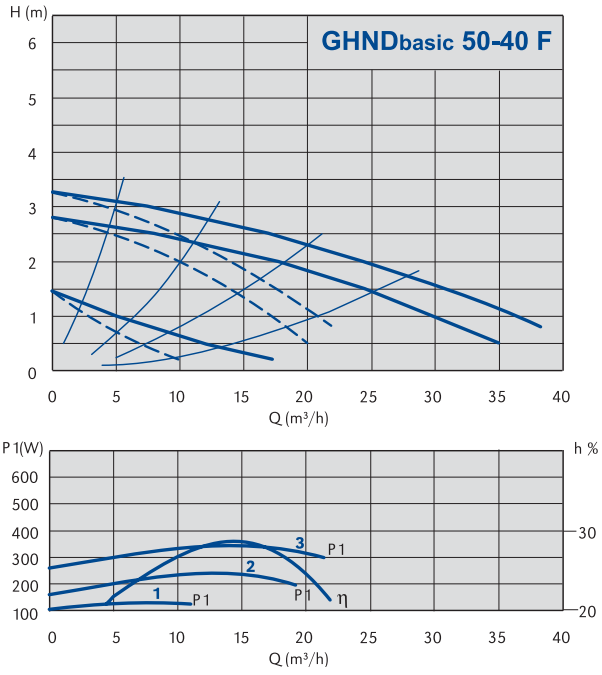

400
3
1


400
3
1


GHNDbasic 50-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
P1
η

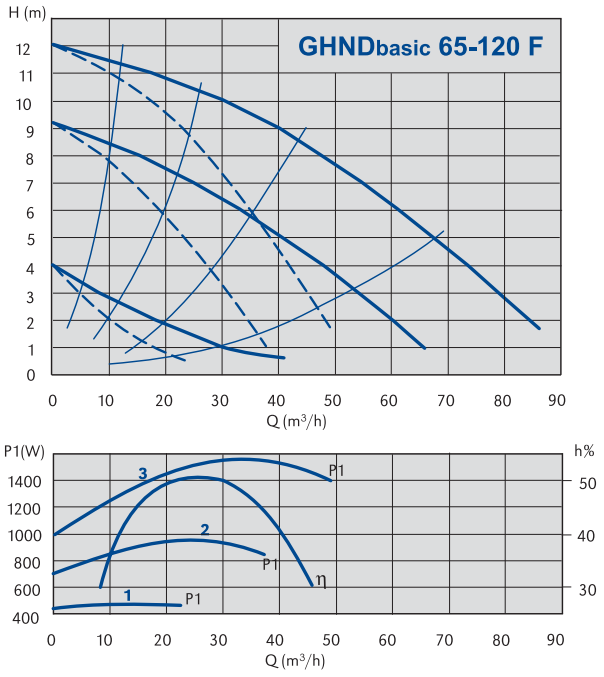

GHNDbasic 50-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
P1
η

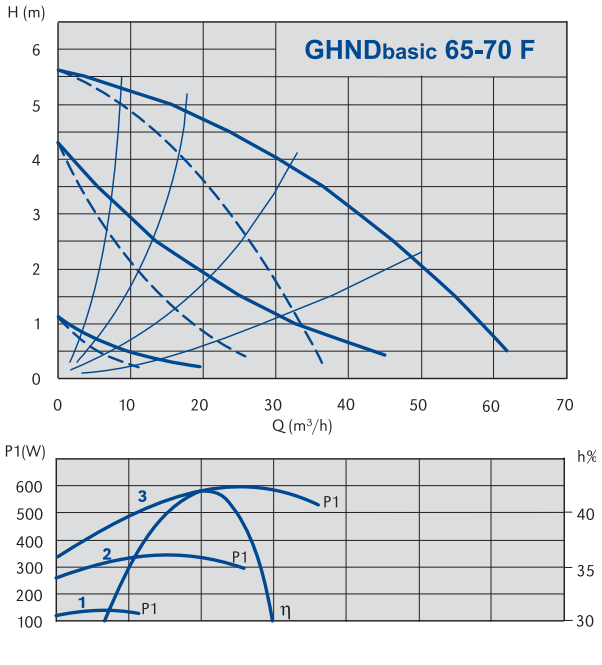

400
3
1

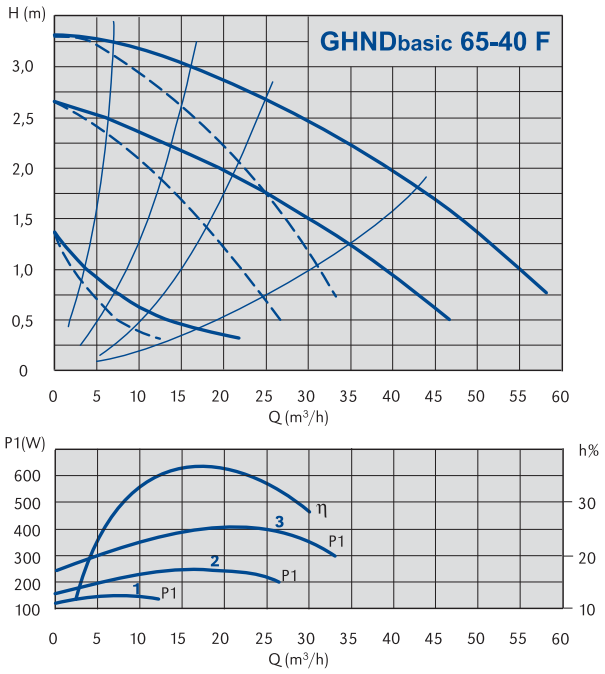

GHNDbasic 50-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
P1
η


400
3
1


400
3
1


GHNDbasic 65-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

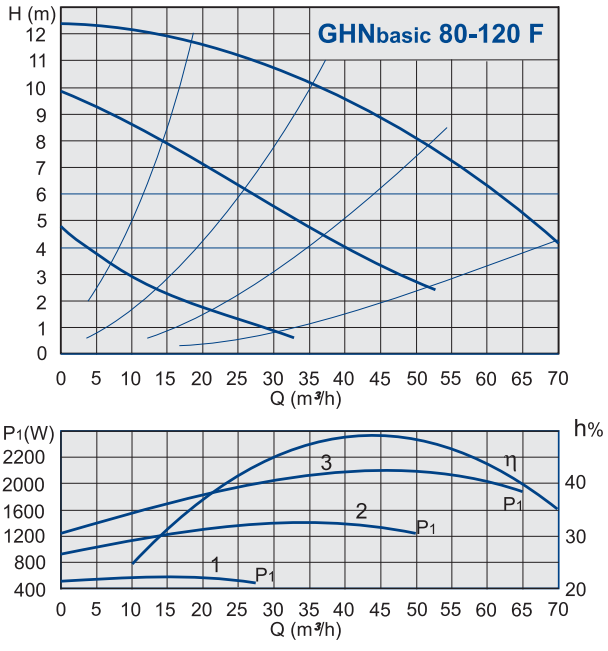

GHNDbasic 65-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

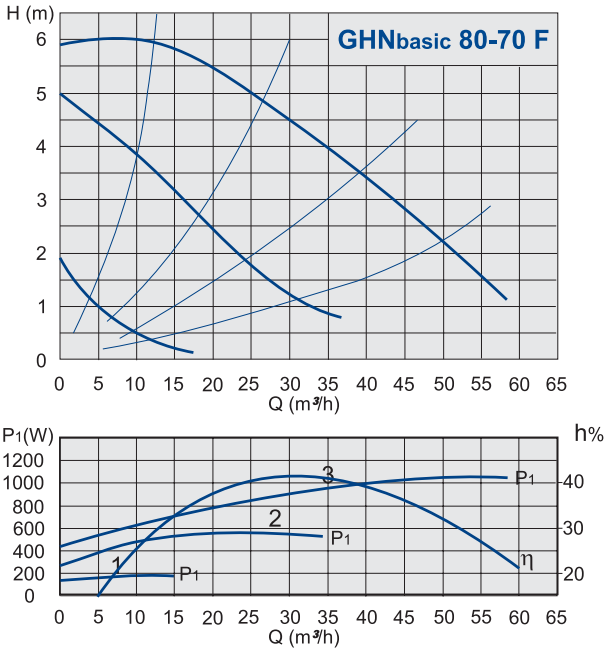

GHNDbasic 65-40 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η


400
3
1


400
3
1


400
3
1

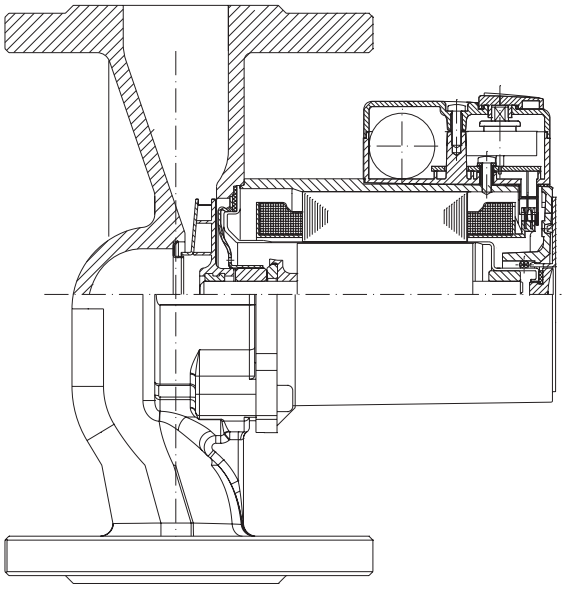

GHNbasic 80-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3

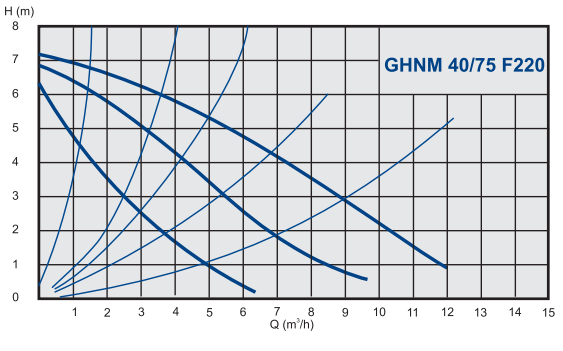

GHNbasic 80-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3

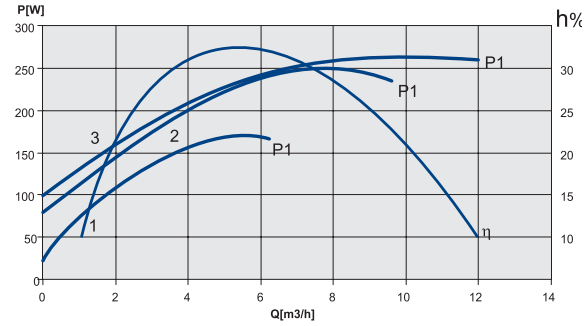
Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - enofazna napetost, enojna izvedba

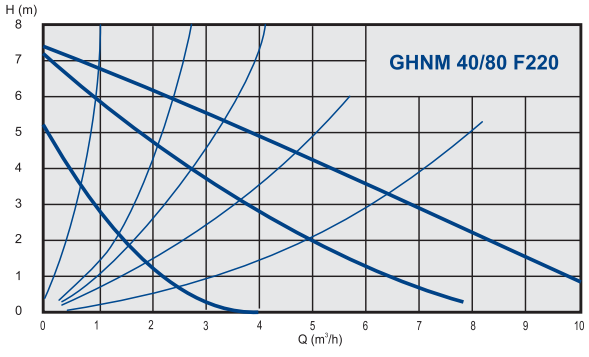
Фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос – однофазное напряжение, один мотор

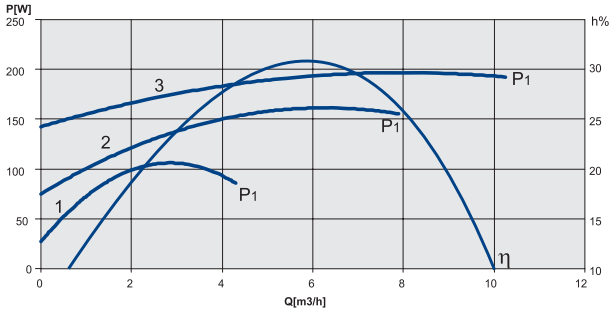






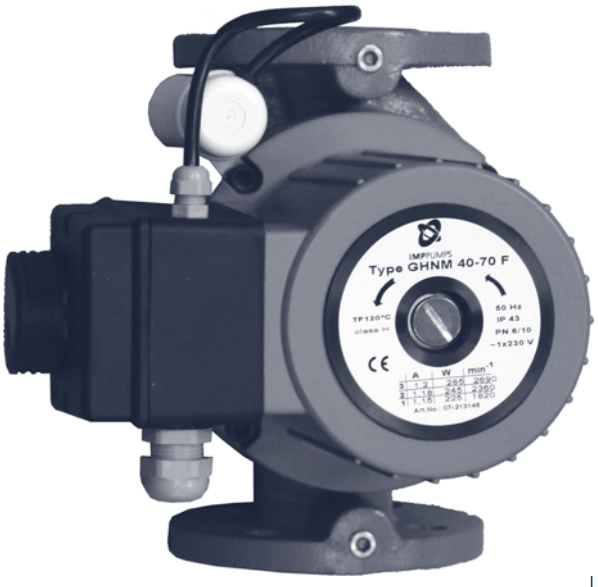


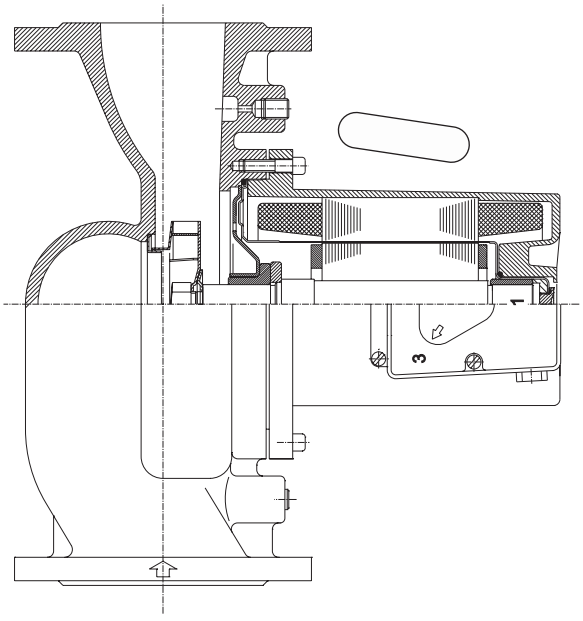


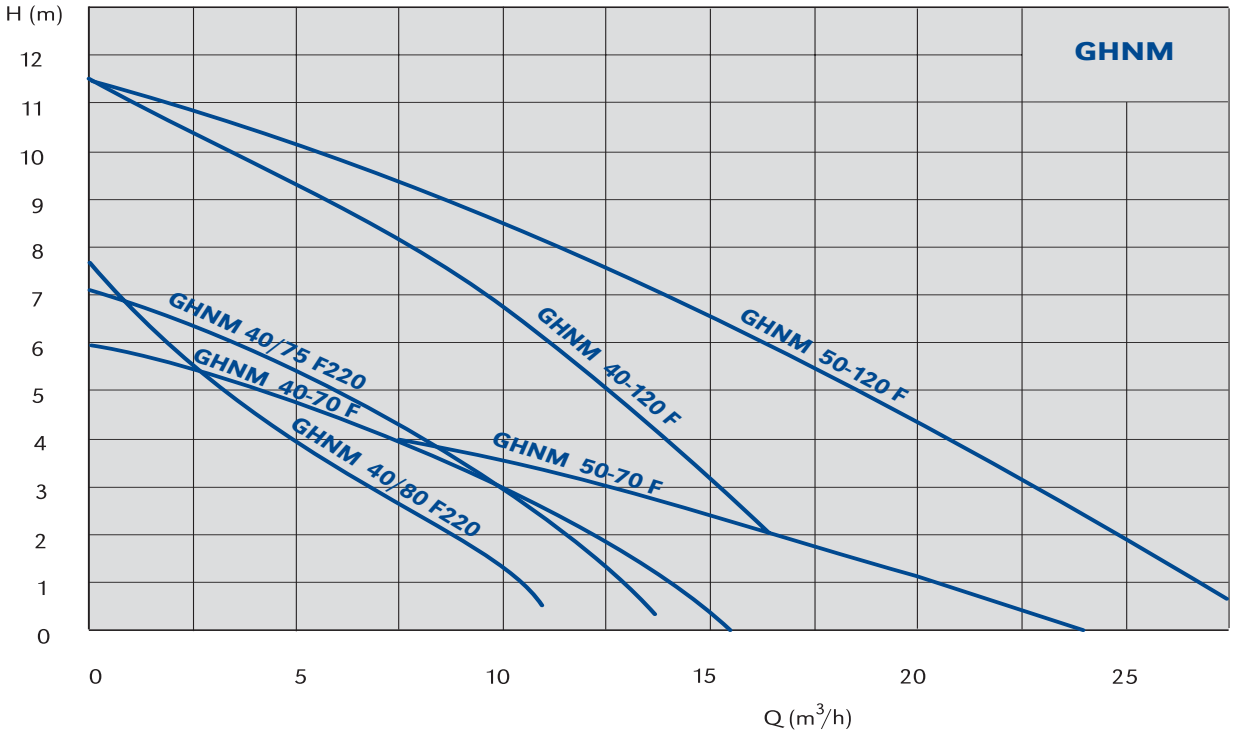


Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - enofazna napetost, enojna izvedba

Фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос – однофазное напряжение, один мотор

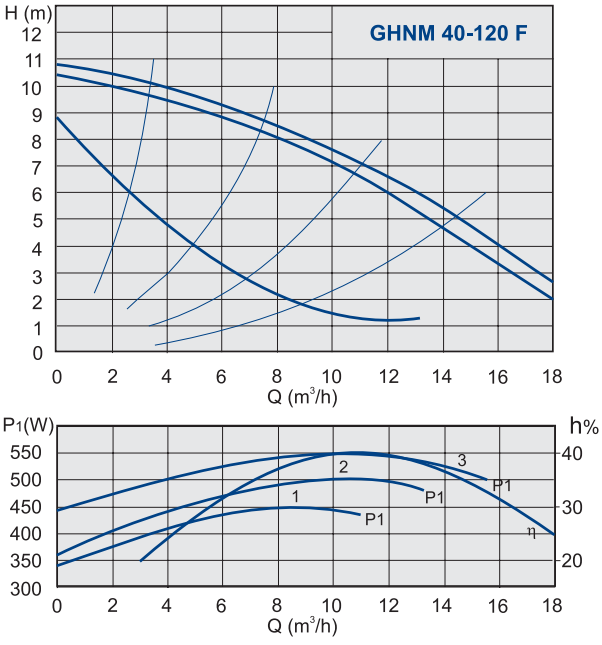


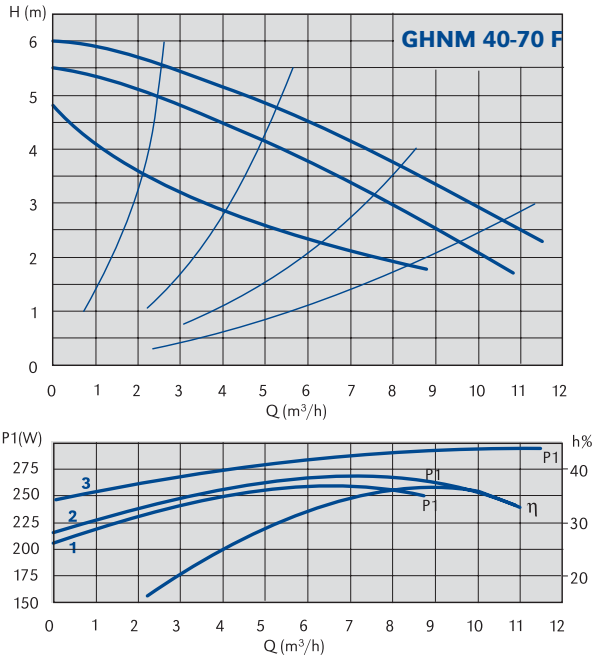


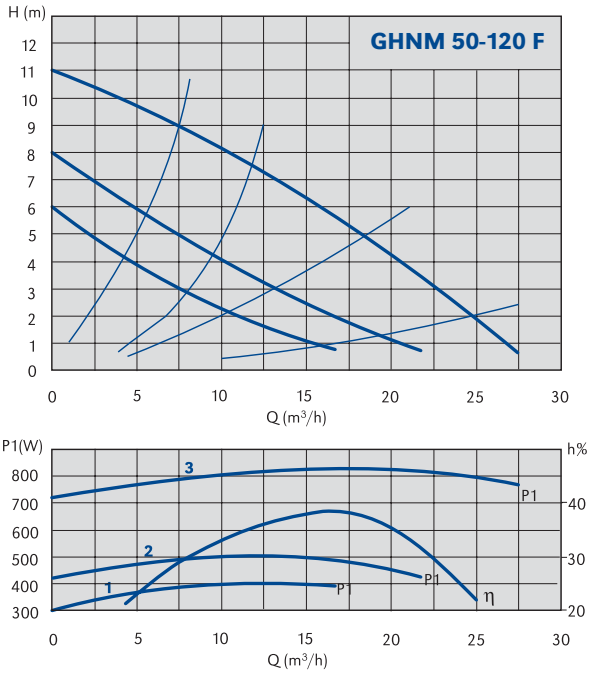


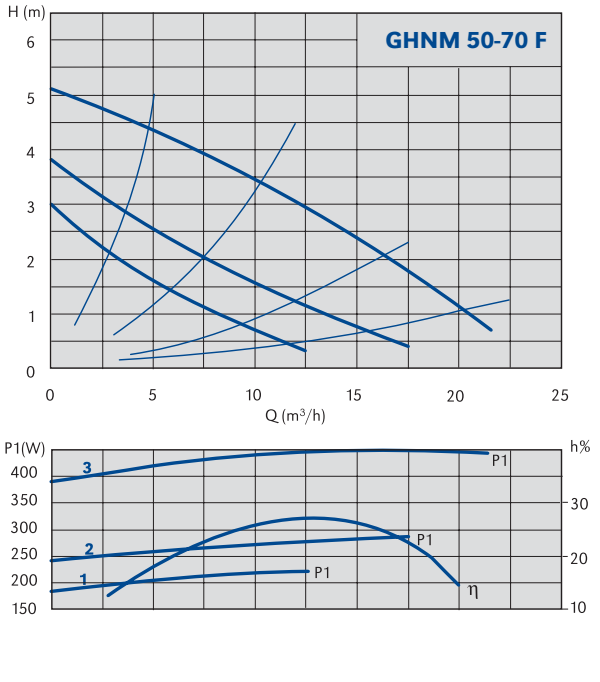

230
4
3


230
4
3


GHNM 40-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

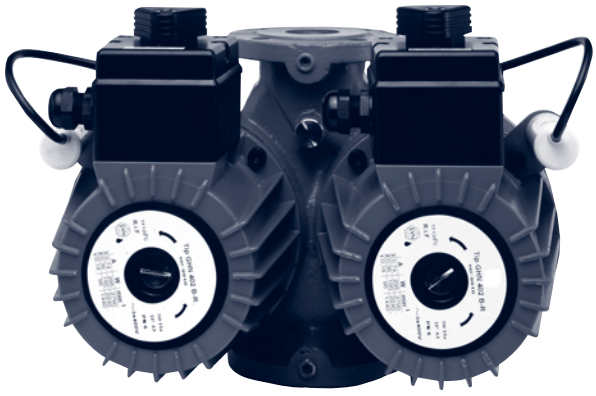

GHNM 40-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

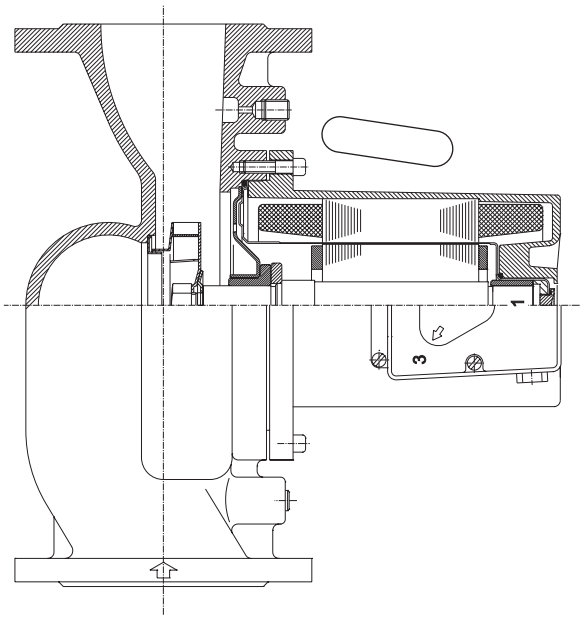

GHNM 50-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

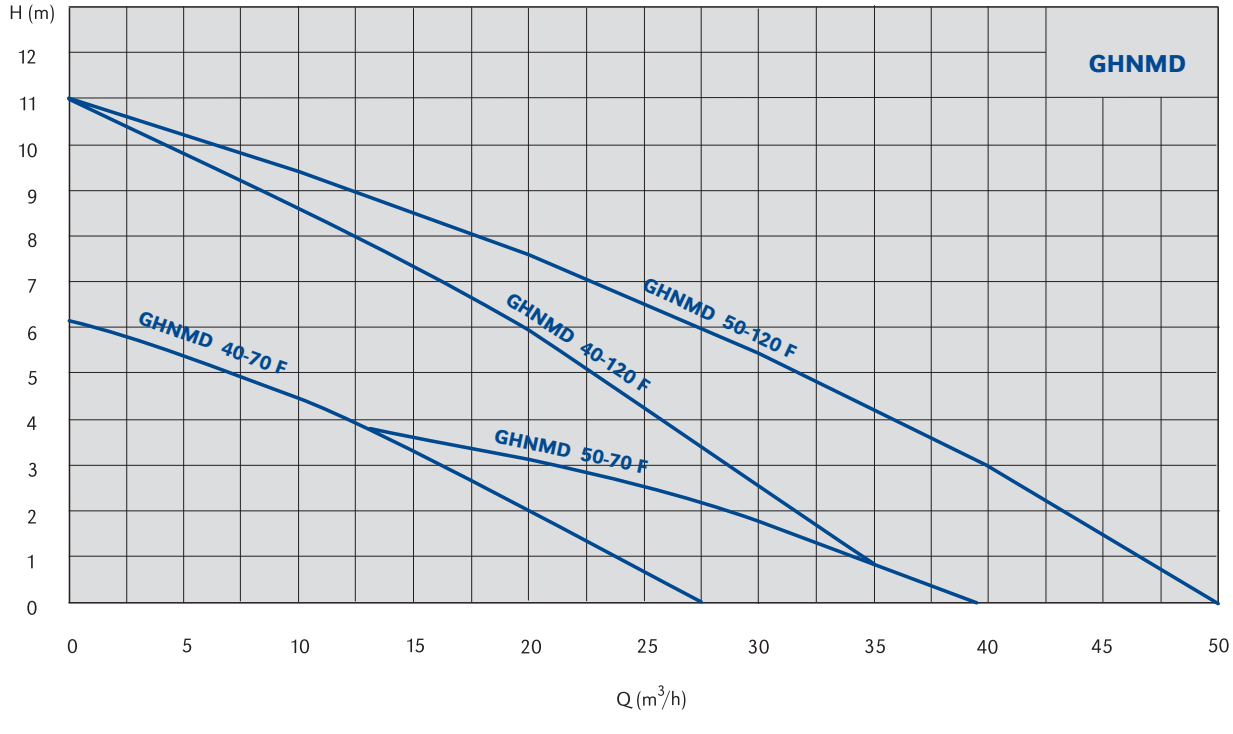

GHNM 50-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

Prirobnična obtočna črpalka s tremi hitrostmi - enofazna napetost, dvojna izvedba

Фланцевый трёхскоростной циркуляционный насос – однофазное напряжение, два мотора

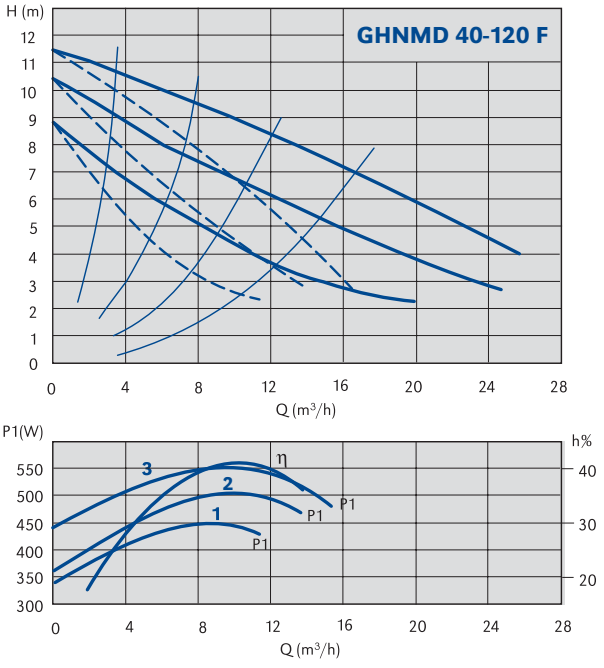


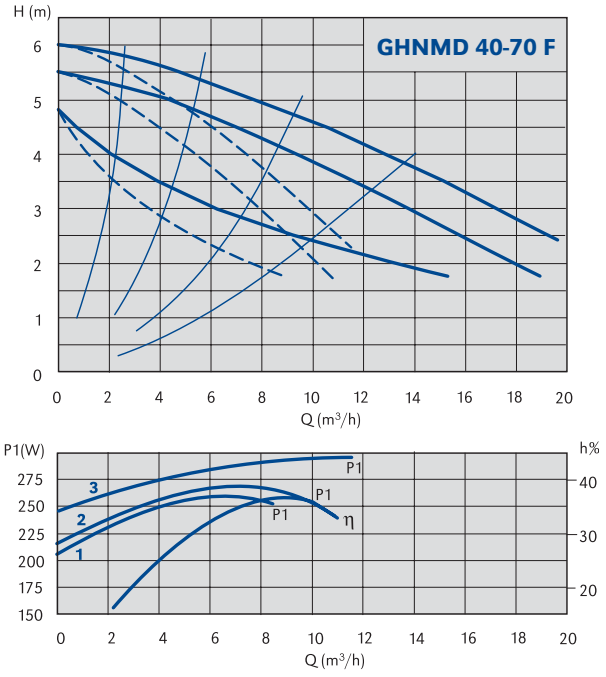


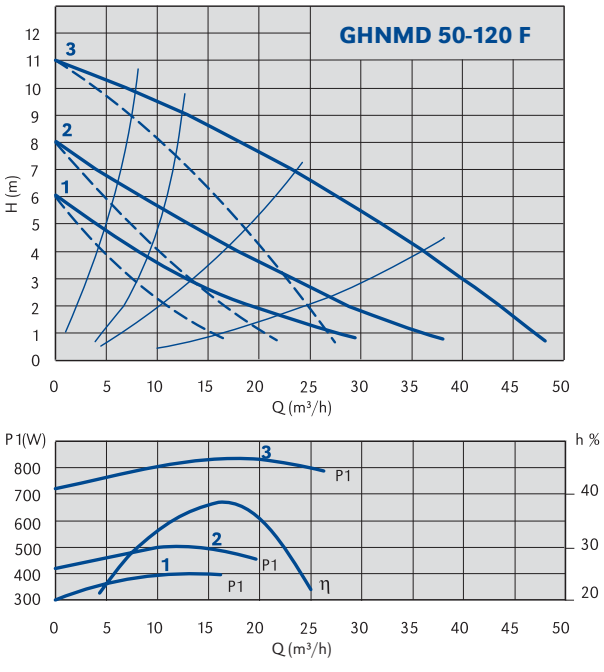


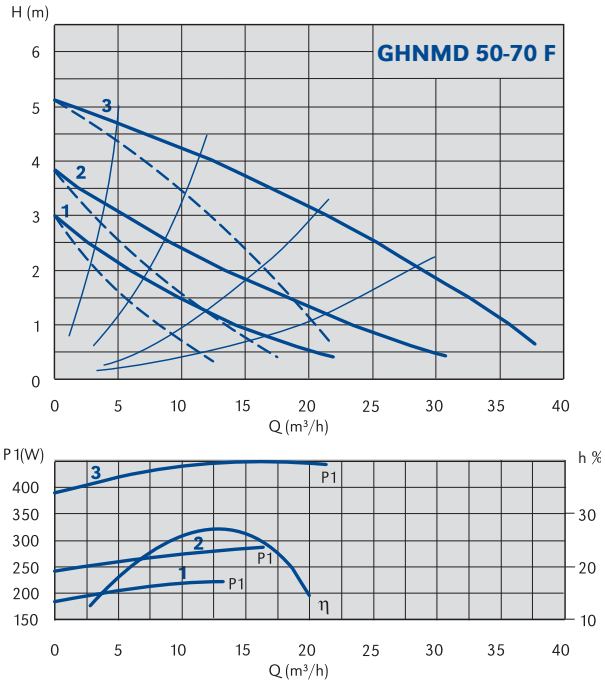

230
5
3


230
5
3


GHNMD 40-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3


GHNMD 40-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
η
P1
1
2
3


GHNMD 50-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
η
P1
1
2
3


GHNMD 50-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
η
P1
1
2
3

GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m^3/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D одно-Е двух-Д моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регулировка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
GHN 15/40-130	979521960	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,2	ne / нет	44
GHN 15/60-130	979521961	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,2	ne / нет	44
GHN 15/65-130	979521962	navoj/резьба	4,0	6,5	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,2	ne / нет	44
GHN 20/40-130	979521700	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,4	ne / нет	44
GHN 25/40-130	979521701	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,4	ne / нет	44
GHN 20/60-130	979521702	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,4	ne / нет	44
GHN 25/60-130	979521703	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,4	ne / нет	44
GHN 25/65-180	979521704	navoj/резьба	4,0	6,5	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,6	ne / нет	44
GHN 32/65-180	979521705	navoj/резьба	4,0	6,5	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	3,0	ne / нет	44
GHN 20/65-130	979521706	navoj/резьба	4,0	6,5	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,2	ne / нет	44
GHN 25/65-130	979521707	navoj/резьба	4,0	6,5	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,4	ne / нет	44
GHN 20/40-180	979521709	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,5	ne / нет	44
GHN 25/40-180	979521710	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,6	ne / нет	44
GHN 32/40-180	979521711	navoj/резьба	3,5	4,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	3	ne / нет	44
GHN 20/60-180	979521712	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,6	ne / нет	44
GHN 25/60-180	979521713	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	2,6	ne / нет	44
GHN 32/60-180	979521714	navoj/резьба	3,5	6,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	3	ne / нет	44
GHN 25/70-180	979521987	navoj/резьба	6,0	6,8	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	3,2	ne / нет	44
GHN 32/70-180	979521983	navoj/резьба	6,0	6,8	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	3,2	ne / нет	44
GHN 25/80-180	979523116	navoj/резьба-	8,4	8	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	4,7	ne / нет	44
GHN 32/80-180	979521944	navoj/резьба	8,4	8,0	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	4,8	ne / нет	44
GHN 32/85-180	979522752	navoj/резьба	12	7,1	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	5,5	ne / нет	44
GHN 32/120-180	979522005	navoj/резьба	9,5	12	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	5,6	ne / нет	44
GHND 32/70-180	979522021	navoj/резьба	10,8	6,4	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	D / Д	5,5,	ne / нет	44
GHND 32/80-180	979522022	navoj/резьба	14,4	7,3	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	D / Д	9,2	ne / нет	44
GHND 32/120-180	979522023	navoj/резьба	14,3	10,8	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	D / Д	10	ne / нет	44
GHNbasic 40-120 F	979522802	prirobnica/фланец	20	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	20	ne / нет	44
GHNbasic 40-70 F	979522803	prirobnica/фланец	13	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	19	ne / нет	44
GHNbasic 40-40 F	979522804	prirobnica/фланец	10	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	18	ne / нет	44
GHNbasic 50-120 F	979522805	prirobnica/фланец	30	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	25	ne / нет	44
GHNbasic 50-70 F	979522806	prirobnica/фланец	25	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	25	ne / нет	44
GHNbasic 50-40 F	979522807	prirobnica/фланец	20	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	23	ne / нет	44
GHNbasic 65-120 F	979522808	prirobnica/фланец	50	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	31	ne / нет	44
GHNbasic 65-70 F	979522809	prirobnica/фланец	35	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	30	ne / нет	44
GHNbasic 65-40 F	979522810	prirobnica/фланец	33	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	30	ne / нет	44
GHNbasic 80-120 F	979522811	prirobnica/фланец	70	12	PN 6	-10 – +120	SL/чугун	E/O	37	ne / нет	44
GHNbasic 80-70 F	979522812	prirobnica/фланец	70	6	PN 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	36	ne / нет	44
GHNbasic 80-120 F	979522813	prirobnica/фланец	60	12	PN 6	-10 – +120	SL/чугун	E/O	37	ne / нет	44
GHNbasic 80-70 F	979522814	prirobnica/фланец	60	6	PN 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	36	ne / нет	44
GHNbasic 100-120F	979522815	prirobnica/фланец	75	11,5	PN 6	-10 – +120	SL/чугун	E/O	37	ne / нет	44
GHNbasic 100-120	979522816	prirobnica/фланец	75	11,5	PN 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	37	ne / нет	44
GHNDbasic 40-120 F	979522817	prirobnica/фланец	34	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	35	ne / нет	44
GHNDbasic 40-70 F	979522818	prirobnica/фланец	22	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	35	ne / нет	44
GHNDbasic 40-40 F	979522819	prirobnica/фланец	18	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	34	ne / нет	44
GHNDbasic 50-120 F	979522820	prirobnica/фланец	55	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	47	ne / нет	44
GHNDbasic 50-70 F	979522821	prirobnica/фланец	45	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	46	ne / нет	44
GHNDbasic 50-40 F	979522822	prirobnica/фланец	38	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	44	ne / нет	44
GHNDbasic 65-120 F	979522823	prirobnica/фланец	85	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	56	ne / нет	44
GHNDbasic 65-70 F	979522824	prirobnica/фланец	60	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	52	ne / нет	44
GHNDbasic 65-40 F	979522825	prirobnica/фланец	55	3,5	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	49	ne / нет	44
GHNDbasic 80-120 F	979522826	prirobnica/фланец	120	12	PN 6	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	60	ne / нет	44
GHNDbasic 80-70 F	979522827	prirobnica/фланец	95	6	PN 6	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	57	ne / нет	44
GHNDbasic 80-120 F	979522828	prirobnica/фланец	120	12	PN 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	60	ne / нет	44
GHNDbasic 80-70 F	979522829	prirobnica/фланец	95	6	PN 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	57	ne / нет	44
GHNM 40/75 F 220	979522753	prirobnica/фланец	12	7,1	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	7	ne / нет	44

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D Одно- Д вух- моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
GHNM 40/80 F 220	979522754	prirobnica/фланец	10,25	7,4	PN 10	-10 – +110	SL/чугун	E/O	8	ne / нет	44
GHNM 40 - 120 F	979521449	prirobnica/фланец	16	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	20	ne / нет	44
GHNM 40 - 70 F	979521450	prirobnica/фланец	11	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	18	ne / нет	44
GHNM 50 - 120 F	979521511	prirobnica/фланец	28	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	25	ne / нет	44
GHNM 50 - 70 F	979521462	prirobnica/фланец	22	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	E/O	23	ne / нет	44
GHNMD 40 - 120 F	979521455	prirobnica/фланец	26	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	39	ne / нет	44
GHNMD 40 - 70 F	979521456	prirobnica/фланец	20	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	35	ne / нет	44
GHNMD 50 - 120 F	979521467	prirobnica/фланец	48	12	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	49	ne / нет	44
GHNMD 50 - 70 F	979521468	prirobnica/фланец	38	6	PN 6 / 10	-10 – +120	SL/чугун	D / Д	44	ne / нет	44

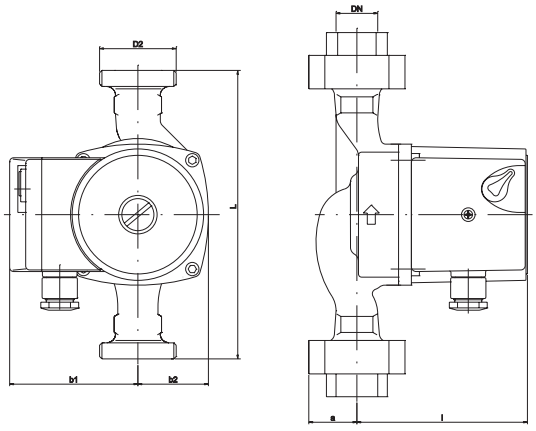
GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD

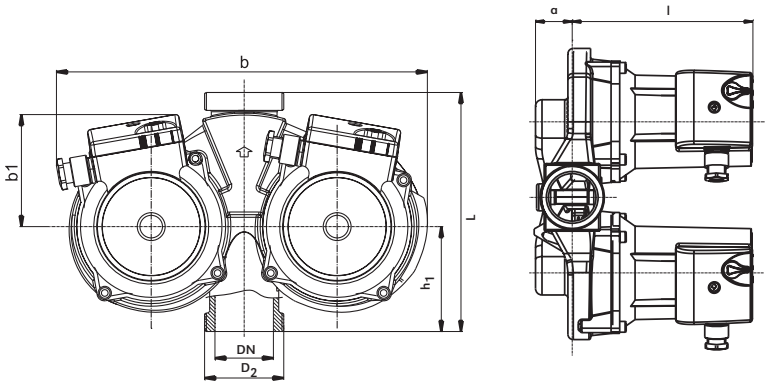
TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

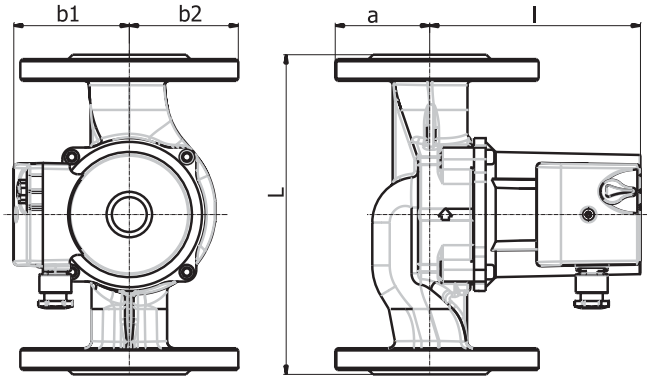
	tip črpalke тип насоса	koda КОД	vgradna dolžina длина L (mm)	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	a	l	b1	b2	R	b	h1
1	GHN 15/40-130	979521960	130	DN 15	28	108	80	44			
	GHN 15/60-130	979521961	130	DN 15	28	108	80	44			
	GHN 15/65-130	979521962	130	DN 15	28	108	80	44			
	GHN 20/40-130	979521700	130	DN 20	28	108	80	44			
	GHN 25/40-130	979521701	130	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 20/60-130	979521702	130	DN 20	28	108	80	44			
	GHN 25/60-130	979521703	130	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 25/65-180	979521704	180	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 32/65-180	979521705	180	DN 32	30	108	80	44			
	GHN 20/65-130	979521706	130	DN 20	28	108	80	44			
	GHN 25/65-130	979521707	130	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 20/40-180	979521709	180	DN 20	28	108	80	44			
	GHN 25/40-180	979521710	180	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 32/40-180	979521711	180	DN 32	30	108	80	44			
	GHN 20/60-180	979521712	180	DN 20	28	108	80	44			
	GHN 25/60-180	979521713	180	DN 25	28	108	80	44			
	GHN 32/60-180	979521714	180	DN 32	30	108	80	44			
	GHN 25/70-180	979521987	180	DN 25	30	108	80	44			
	GHN 32/70-180	979521983	180	DN 32	30	108	80	44			
	GHN 25/80-180	997523116	180	DN 25	28	150	80	57			
	GHN 32/80-180	979522005	180	DN 32	31	150	80	57			
	GHN 32/85-180	979522752	180	DN 32	65	174	80	75			
	GHN 32/120-180	979521944	180	DN 32	31	173	80	67			
2	GHND 32/70-180	979522021	180	DN 32	29	212	85			240	78
	GHND 32/80-180	979522022	180	DN 32	40	142	85			255	77,5
	GHND 32/120-180	979522023	180	DN 32	34	168	85			280	79
4	GHNbasic 40-120 F	979522802	250	DN 40	65	198	125	92	1/4"		
	GHNbasic 40-70 F	979522803	250	DN 40	65	198	125	92	1/4"		
	GHNbasic 40-40 F	979522804	250	DN 40	65	198	125	92	1/4"		
	GHNbasic 50-120 F	979522805	280	DN 50	70	250	130	113	1/4"		
	GHNbasic 50-70 F	979522806	280	DN 50	70	250	130	113	1/4"		
	GHNbasic 50-40 F	979522807	280	DN 50	70	250	130	113	1/4"		
	GHNbasic 65-120 F	979522808	340	DN 65	80	252	130	123	1/4"		
	GHNbasic 65-70 F	979522809	340	DN 65	80	252	130	123	1/4"		
	GHNbasic 65-40 F	979522810	340	DN 65	80	252	130	123	1/4"		
	GHNbasic 80-120 F	979522811	360	DN 80	100	257	130	129,5	1/4"		
	GHNbasic 80-70 F	979522812	360	DN 80	100	257	130	129,5	1/4"		
	GHNbasic 80-120 F	979522813	360	DN 80	100	257	130	129,5	1/4"		
	GHNbasic 80-70 F	979522814	360	DN 80	100	257	130	129,5	1/4"		
	GHNbasic 100-120F	979522815	360	DN 100	110	257	130	130	1/4"		
	GHNbasic 100-120	979522816	360	DN 100	110	257	130	130	1/4"		
5	GHNDbasic 40-120 F	979522817	250	DN 40	62	198	125		1/4"	346	110
	GHNDbasic 40-70 F	979522818	250	DN 40	62	198	125		1/4"	346	110
	GHNDbasic 40-40 F	979522819	250	DN 40	62	198	125		1/4"	346	110
	GHNDbasic 50-120 F	979522820	280	DN 50	70	250	130		1/4"	400	121
	GHNDbasic 50-70 F	979522821	280	DN 50	70	250	130		1/4"	400	121
	GHNDbasic 50-40 F	979522822	280	DN 50	70	250	130		1/4"	400	121
	GHNDbasic 65-120 F	979522823	340	DN 65	80	252	130		1/4"	450	141
	GHNDbasic 65-70 F	979522824	340	DN 65	80	252	130		1/4"	450	141
	GHNDbasic 65-40 F	979522825	340	DN 65	80	252	130		1/4"	450	141
	GHNDbasic 80-120 F	979522826	360	DN 80	95	257	130		1/4"	470	146
	GHNDbasic 80-70 F	979522827	360	DN 80	95	257	130		1/4"	470	146
	GHNDbasic 80-120 F	979522828	360	DN 80	95	257	130		1/4"	470	146
	GHNDbasic 80-70 F	979522829	360	DN 80	95	257	130		1/4"	470	146
	GHNM 40/75 F 220	979522753	220	DN 40	65	174	80	75			

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

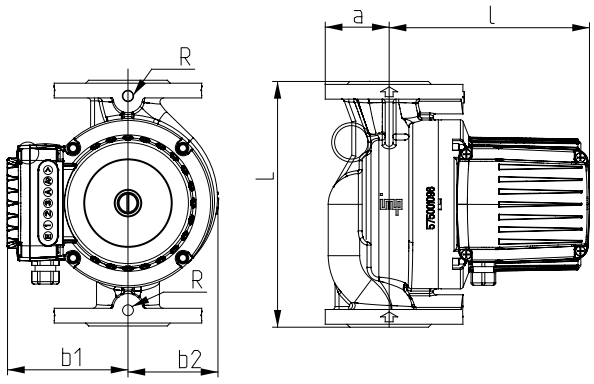
tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (mm)	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	a	l	b1	b2	R	b	h1
GHNM 40/80 F220	979522754	220	DN 40	65	145	80	75			
GHNM 40 - 120 F	979521449	250	DN 40	65	198	153	92	1/4"		
GHNM 40 - 70 F	979521450	250	DN 40	65	198	153	92	1/4"		
GHNM 50 - 120 F	979521511	280	DN 50	70	250	160	113	1/4"		
GHNM 50 - 70 F	979521462	280	DN 50	70	250	160	113	1/4"		
GHNMD 40 - 120 F	979521455	250	DN 40	62	198	153		1/4"	346	110
GHNMD 40 - 70 F	979521456	250	DN 40	62	198	153		1/4"	346	110
GHNMD 50 - 120 F	979521467	280	DN 50	70	250	160		1/4"	400	121
GHNMD 50 - 70 F	979521468	280	DN 50	70	250	160		1/4"	400	121



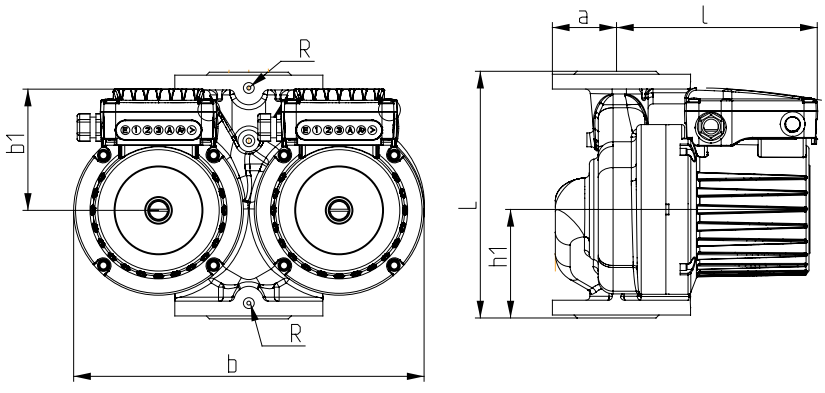




3



4



5

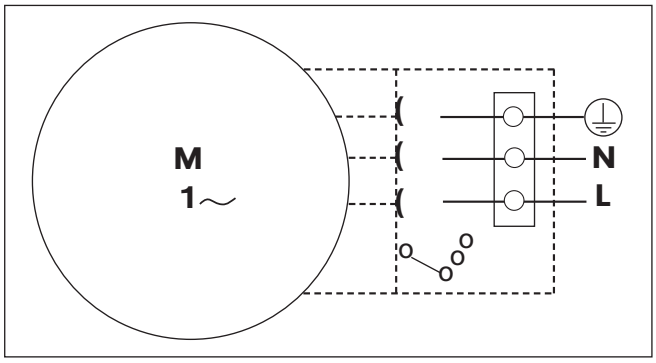
ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

	tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (Вт) P (W)	vrtlaji обороты (min-1)/(мин$^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряже ние I (V)/I (В)	razred izolacije класс изоляции.	PRIPOROČEN SISTEMSKI TLAK (bar) рекомендуемое давление в системе (бар) pri temperaturi / температуре 50°C	80°C	110°C
1	GHN 15/40-130	979521960	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 15/60-130	979521961	90	1080 - 1980	0,15 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 15/65-130	979521962	95	1080 - 1980	0,19 - 0,44	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 20/40-130	979521700	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/40-130	979521701	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 20/60-130	979521702	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/60-130	979521703	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/65-180	979521704	95	1080 - 1980	0,19 - 0,41	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 32/65-180	979521705	95	1080 - 1980	0,19 - 0,41	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 20/65-130	979521706	95	1080 - 1980	0,19 - 0,41	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/65-130	979521707	95	1080 - 1980	0,19 - 0,41	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 20/40-180	979521709	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/40-180	979521710	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 32/40-180	979521711	50	1315 - 2456	0,15 - 0,21	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 20/60-180	979521712	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/60-180	979521713	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 32/60-180	979521714	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/70-180	979521987	140	1109 - 2340	0,39 - 0,62	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 32/70-180	979521983	140	1109 - 2340	0,39 - 0,62	230 V	H	0,05	0,4	1,1
	GHN 25/80-180	979523116	204	1150 - 2450	0,58 - 0,88	230 V	200	0,05	0,4	1,2
	GHN 32/80-180	979521944	210	1150 - 2450	0,46 - 0,91	230 V	200	0,05	0,4	1,2
1	GHN 32/85-180	979522752	277	1150 - 2450	0,85 - 1,20	230 V	200	0,05	0,4	1,2
	GHN 32/120-180	979522005	265	1150 - 2450	0,75 - 1,15	230 V	200	0,05	0,4	1,2
	GHND 32/70-180	979522021	140	1109 - 2340	0,39 - 0,62	230 V	200	0,05	0,4	1,2
2	GHND 32/80-180	979522022	210	1150 - 2450	0,49 - 0,95	230 V	200	0,05	0,4	1,2
	GHND 32/120-180	979522023	265	1150 - 2450	0,85 - 1,15	230 V	200	0,05	0,4	1,2
	GHNbasic 40-120 F	979522802	578	1250 - 2820	0,36 - 1,46	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNbasic 40-70 F	979522803	295	1440 - 2790	0,18 - 0,74	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNbasic 40-40 F	979522804	200	660 - 1440	0,11 - 0,76	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNbasic 50-120 F	979522805	1020	1270 - 2800	0,46 - 1,73	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 50-70 F	979522806	470	560 - 1400	0,2 - 1,15	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 50-40 F	979522807	340	620 - 1450	0,22 - 1,05	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 65-120 F	979522808	1560	1250 - 2810	0,84 - 2,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 65-70 F	979522809	600	450 - 1370	0,22 - 1,25	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 65-40 F	979522810	400	600 - 1430	0,22 - 1,1	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 80-120 F	979522811	2200	1200 - 2800	1,05 - 3,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 80-70 F	979522812	960	600 - 1350	0,38 - 2,2	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 80-120 F	979522813	2200	1200 - 2800	1,06 - 3,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 80-70 F	979522814	960	600 - 1350	0,38 - 2,2	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
2	GHNbasic 100-120F	979522815	2324	1200 - 2800	1,16 - 4,0	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNbasic 100-120	979522816	2324	1200 - 2800	1,16 - 4,0	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 40-120 F	979522817	578	1250 - 2820	0,35 - 1,46	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNDbasic 40-70 F	979522818	295	1440 - 2790	0,18 - 0,74	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNDbasic 40-40 F	979522819	200	660 - 1440	0,11 - 0,76	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
	GHNDbasic 50-120 F	979522820	1020	1270 - 2800	0,46 - 1,73	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 50-70 F	979522821	470	560 - 1400	0,2 - 1,15	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 50-40 F	979522822	340	620 - 1450	0,22 - 1,05	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 65-120 F	979522823	1560	1250 - 2810	0,84 - 2,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 65-70 F	979522824	600	450 - 1370	0,22 - 1,25	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 65-40 F	979522825	400	600 - 1430	0,22 - 1,1	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 80-120 F	979522826	2200	1200 - 2800	1,05 - 3,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 80-70 F	979522827	960	600 - 1350	0,38 - 2,2	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
1	GHNDbasic 80-120 F	979522828	2200	1200 - 2800	1,05 - 3,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNDbasic 80-70 F	979522829	960	600 - 1350	0,38 - 2,2	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
	GHNM 40/75 F 220	979522753	277	1150 - 2450	0,85 - 1,2	230 V	200	0,05	0,4	1,2

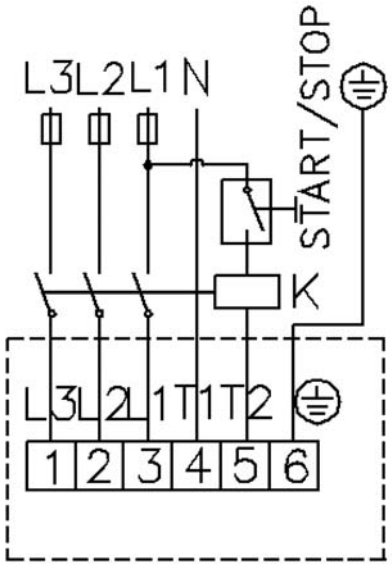
GHN / GHND / GHNbasic / GHNDbasic / GHNM / GHNMD

ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА							PRIPOROČEN SISTEMSKI TLAK (bar) рекомендуемое давление в системе (бар)		
tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (Вт) P (W)	vrtlaji обороты (min-1)/(мин$^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряже ние I (V)/I (В)	razred izolacije класс изоляции.	pri temperaturi / температуре		
							50°C	80°C	110°C
GHNM 40/80 F220	979522754	210	1150 - 2450	0,49 - 0,95	230 V	200	0,05	0,4	1,2
GHNM 40 - 120 F	979521449	530	1270 - 2755	1,85 - 2,35	230 V	200	0,05	0,8	1,4
GHNM 40 - 70 F	979521450	285	1820 - 2690	1,15 - 1,20	230 V	200	0,05	0,8	1,4
GHNM 50 - 120 F	979521511	830	1450 - 2720	1,7 - 3,6	230 V	200	0,3	1	1,6
GHNM 50 - 70 F	979521462	415	740 - 1260	1 - 1,80	230 V	200	0,3	1	1,6
GHNMD 40 - 120 F	979521455	530	1270 - 2755	1,85 - 2,35	230 V	200	0,05	0,8	1,4
GHNMD 40 - 70 F	979521456	285	1820 - 2690	1,15 - 1,20	230 V	200	0,05	0,8	1,4
GHNMD 50 - 120 F	979521467	830	1450 - 2720	1,7 - 3,6	230 V	200	0,3	1	1,6
GHNMD 50 - 70 F	979521468	415	740 - 1260	1 - 1,80	230 V	200	0,3	1	1,6

1 Črpalke tipov GHN
Насосы типов GHN



2 Črpalke tipov GHN in GHND so trifazne (3 - 400 V / 50 Hz)
Насосы типов GHN и GHND являются трёхфазными (3 – 400 В / 50 Гц)



Priključitev in opis energetskih sponk:

TRI - FAZNA IZVEDBA

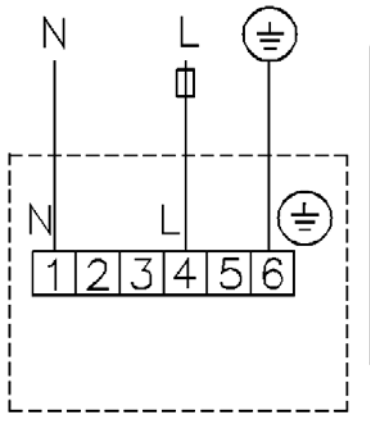
sponka 1 (LR3):
Faza L3 (T) izmenične napetosti 3-400 V/50 Hz
sponka 2 (L2):
Faza L2 (S) izmenične napetosti 3-400 V/50 Hz
sponka 3 (L1):
Faza L1 (R) izmenične napetosti 3-400 V/50 Hz
sponka 4 (T1):
Nula N izmenične napetosti 3-400 V/50 Hz
Uporablja se za aktiviranje termične zaščite.
sponka 5 (T2):
Priključitev zunanjega priklopnega elementa (kontaktorja).
Uporablja se za aktiviranje termične zaščite.
sponka 6:
Ozemljitveni vod.

Подключение и описание

энергетических клемм:
Трёхфазное исполнение

клемма 1 (LR3):
Фаза L3 (T) переменного напряжения 3-400 В / 50 Гц
клемма 2 (L2):
Фаза L3 (S) переменного напряжения 3-400 В / 50 Гц
клемма 3 (L1):
Фаза L3 (R) переменного напряжения 3-400 В / 50 Гц
клемма 4 (T1):
Ноль N переменного напряжения 3-400 В / 50 Гц
Используется для активации термозащиты.
клемма 5 (T2):
Подключение внешнего реле
Используется для активации термозащиты.
клемма 6 :
Заземление

3 Črpalke tipov GHNE in GHNED so enofazne (1 - 230 V / 50 Hz)
Насосы типов GHNE и GHNED являются однофазными (1 – 230 В / 50 Гц)



Priključitev in opis energetskih sponk:

ENO - FAZNA IZVEDBA

sponka 1 (N):
Nula N izmenične napetosti 1-230 V/50 Hz
sponka 4 (T1):
Faza L1 (R) ali L2 (S) ali L3 (T)
sponka 6:
Ozemljitveni vod.
opomba:
Ostale sponke so v interni uporabi. Nanje ne sme biti priključena nikakršna napetost.

Подключение и описание
энергетических клемм.
Однофазное исполнение

клемма 1 (N):
Ноль N переменного напряжения 1-230 В / 50 Гц
клемма 4 (L2):
Фаза L1 (R), L2 (S) или L3(T) переменного напряжения 1-230 В / 50 Гц
клемма 6 :
Заземление
Примечание:
Остальные клеммы предназначены для внутреннего использования.
Запрещается подключать их к какому бы то ни было источнику напряжения.

IMPPUMPS

THE HONEST PRODUCT FOR THE HONEST PRICE



CIRCULATING PUMP

UMWÄLZPUMPE

SAN / SANbasic

Črpalke za sanitarno vodo/
для санитарной воды

Črpalke za sanitarno vodo
Циркуляционные насосы для санитарной воды

TEHNIČNE LASTNOSTI/ ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВАNMT		SAN	SAN	SANbasic
Velikost priključka / Vазмер соединения	DN (“)	15	15, 20, 25, 32	40 do 80
Izvedba priključka / Тип соединения		navoj/резьба	navoj/резьба	prirobnica/фланец
Pretok max. / Максимальная производительность	Q (m³/h)	1,5	4/6/8	80
Tlak max. / Максимальная высота подъёма	H (m)	1,5	4/6/7	12
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	6	10	6 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	25	50/90/148	2200
Električna napetost / Напряжение	V	1 ~ 230 AC	1 ~ 230 AC	3 ~ 400 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	42	44	43
Regulacija / Регулировка		da / да	ne / нет	ne / нет
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	+5 do +70	+5 do +65	-10 do +65
Razred izolacije / Класс изоляции		H	H	H
Material ohišja / Материал корпуса		bron / чугун	bron / чугун	bron / чугун
Dvojna črpalka / Двухмоторный насос		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

SAN 25 / 60 – 130 (180)

- vgradna višina / Высота
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- tipska oznaka / Обозначение типа

SAN 40 - 120 F

- Izvedba priključka - prirobnica / Тип соединения - фланец
- nazivni tlak / Номинальное давление
- nazivni premer črpalke **DN** / Номинальный диаметр насоса **DN**
- tipska oznaka (trifazna napetost) / Обозначение типа (трёхфазное напряжение)

Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

SAN



SAN



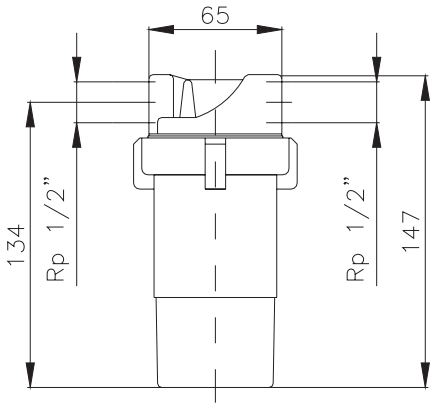
SANbasic



Črpalke za sanitarno vodo /
Циркуляционные насосы для санитарной воды

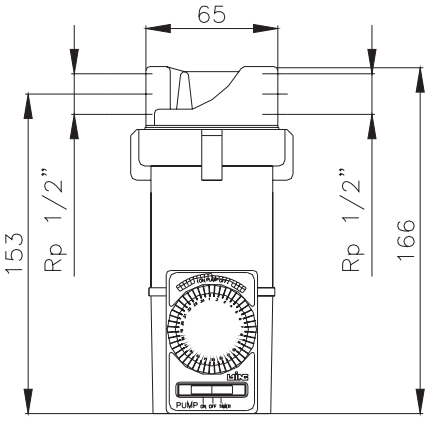


SAN 15/15 B



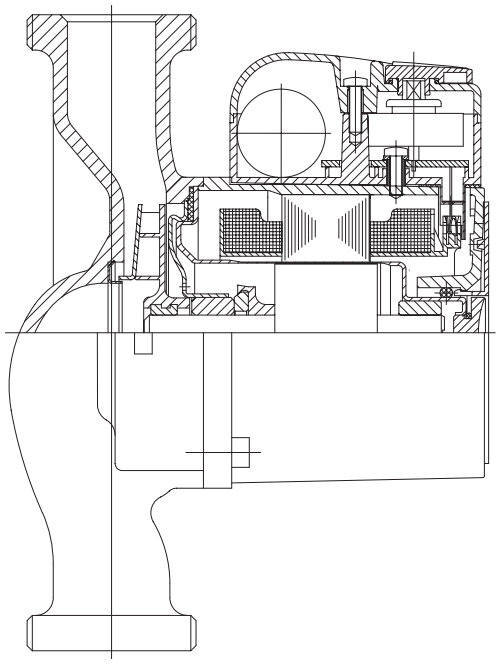


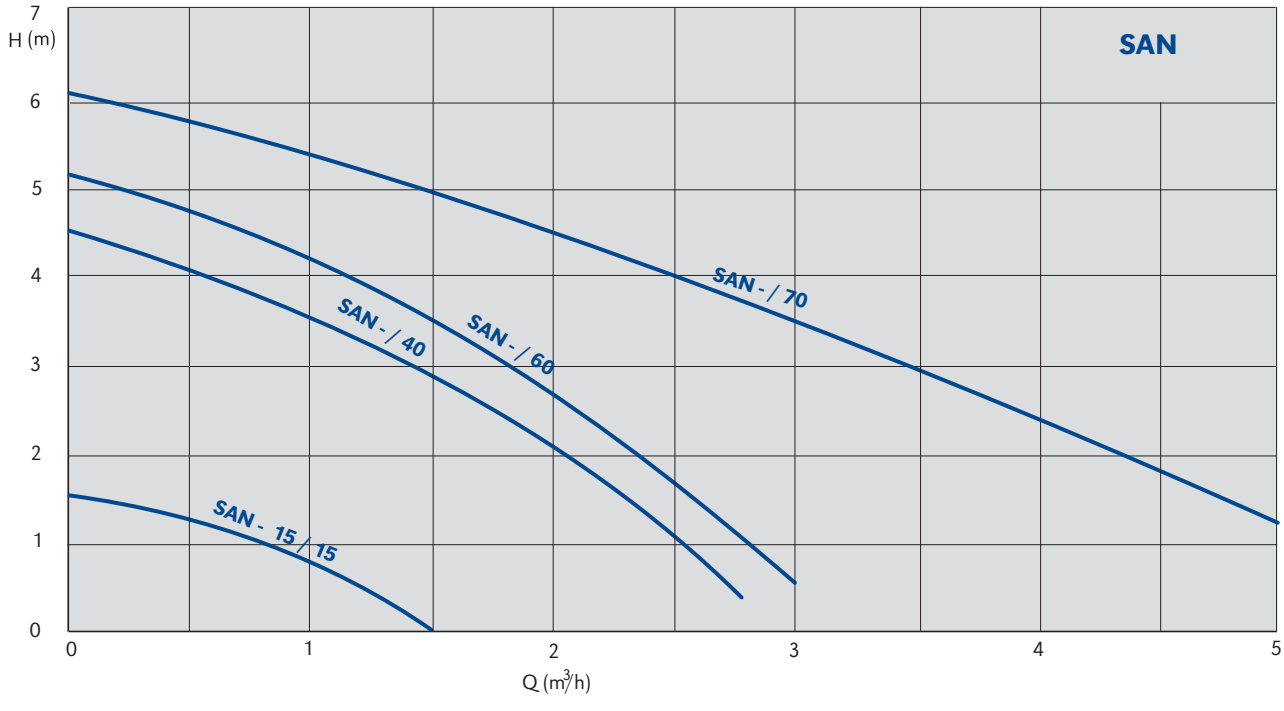
SAN 15/15 BT
SAN 15/15 BTR

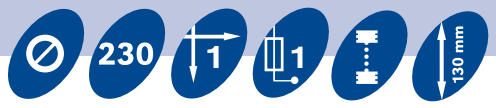


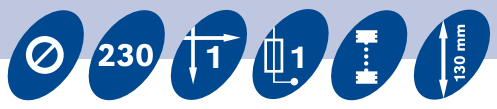
Črpalke za sanitarno vodo /
Циркуляционные насосы для санитарной воды

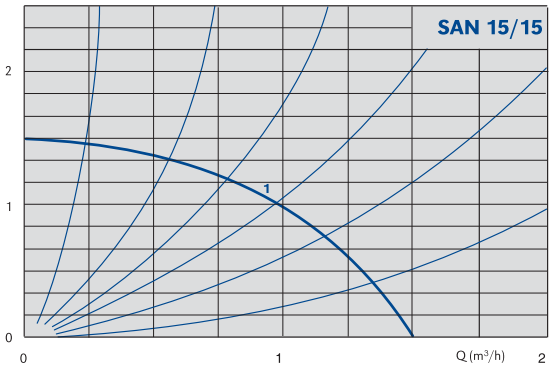


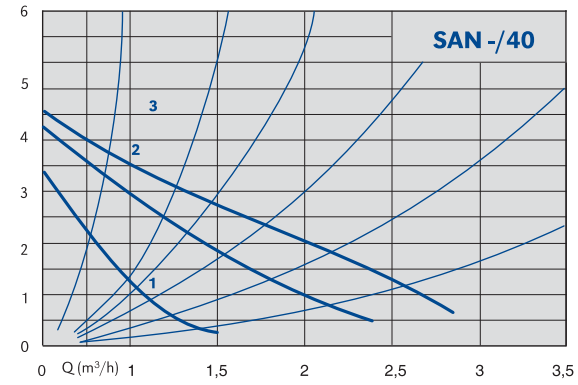


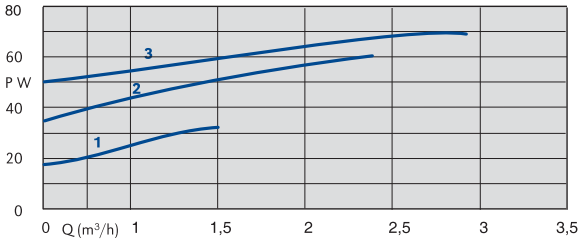


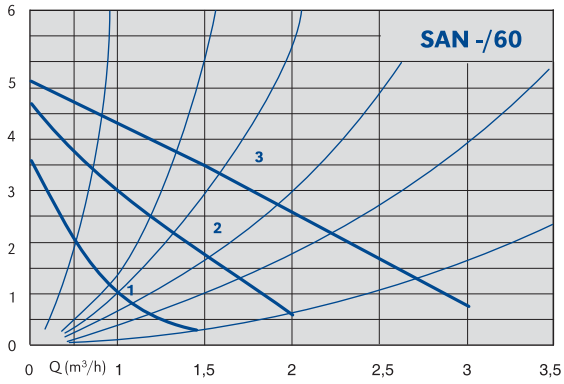

230
1
1
130 mm

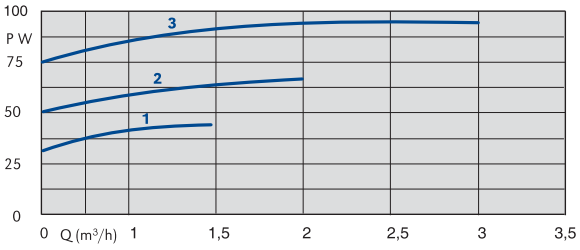

230
1
1
130 mm

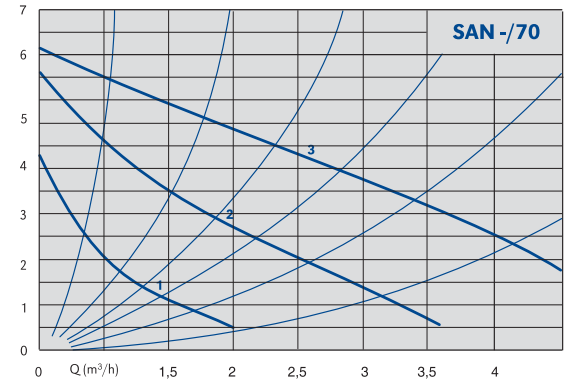

SAN 15/15
2
1
0
0
1
Q (m³/h)
2

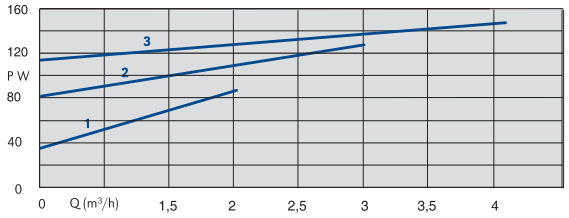

SAN -/40
6
5
4
3
2
1
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1
1,5
2
2,5
3
3,5


80
60
P W
40
20
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1
1,5
2
2,5
3
3,5


SAN -/60
6
5
4
3
2
1
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1
1,5
2
2,5
3
3,5

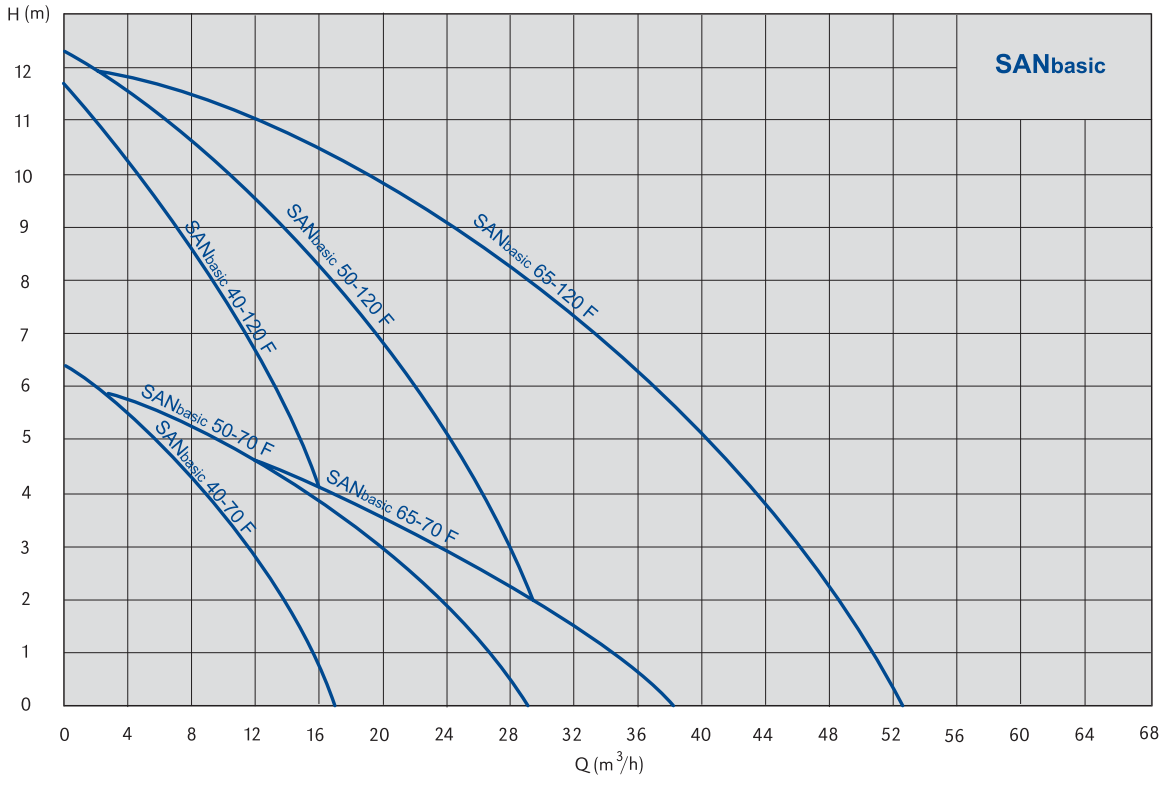

100
P W
75
50
25
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1
1,5
2
2,5
3
3,5


SAN -/70
7
6
5
4
3
2
1
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1,5
2
2,5
3
3,5
4


160
120
P W
80
40
0
3
2
1
0
Q (m³/h)
1,5
2
2,5
3
3,5
4

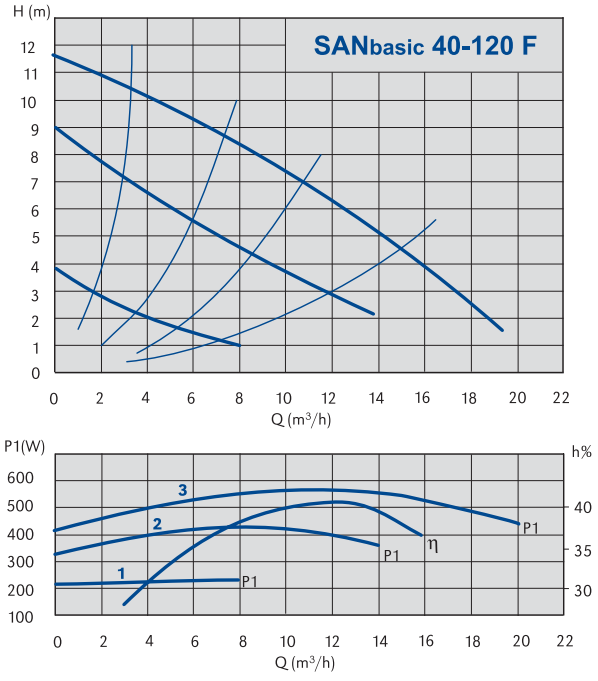
Črpalke za sanitarno vodo /
Циркуляционные насосы для санитарной воды

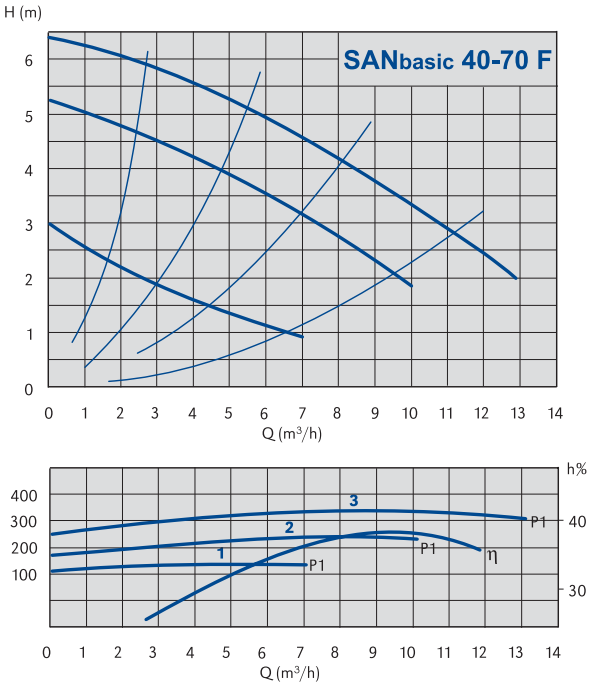


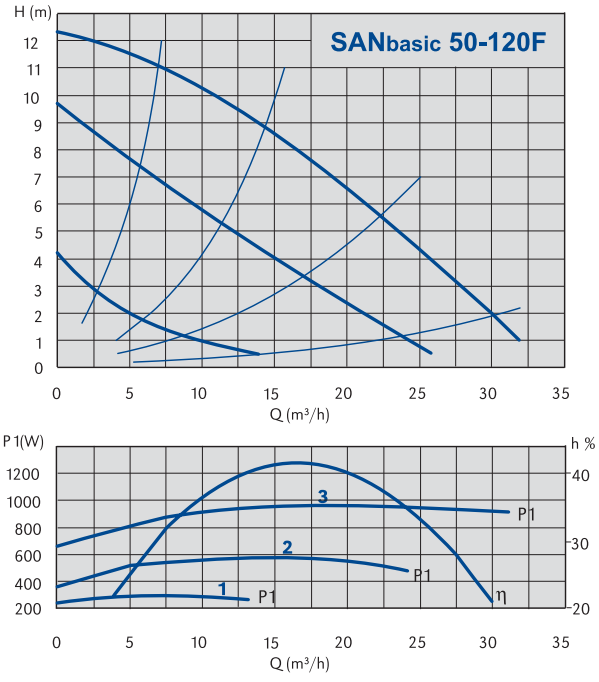


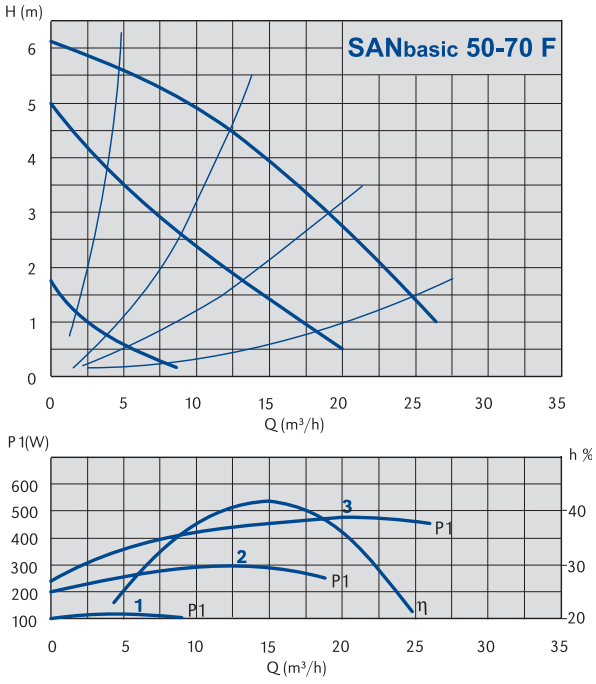

400
2
1


400
2
1


SANbasic 40-120 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h%
P1
η

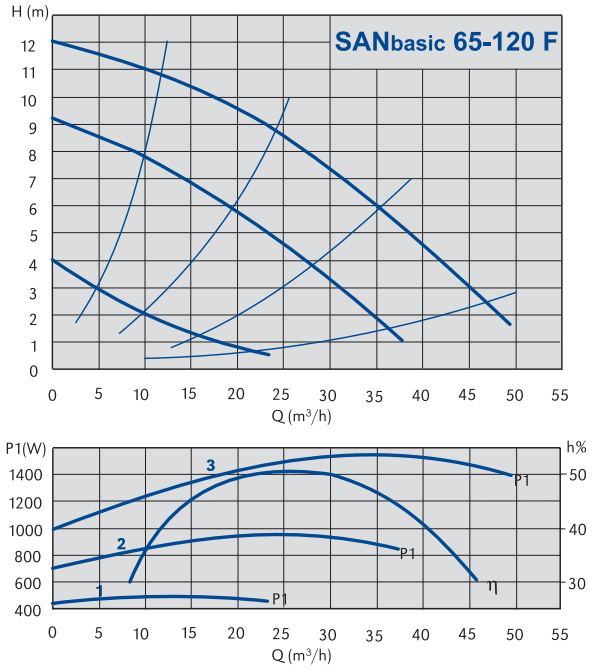

SANbasic 40-70 F
H (m)
Q (m³/h)
h%
P1
η

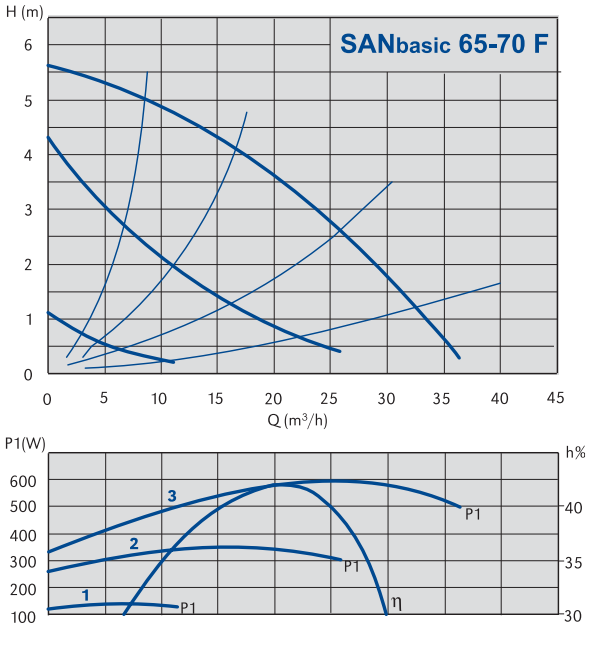

SANbasic 50-120F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
P1
η


SANbasic 50-70 F
H (m)
Q (m³/h)
P1(W)
h %
P1
η









TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojno-E dvojno-D Одно- Двух-моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
SAN 15/15 B	L-1000001	navoj/резьба	1,5	1,5	PN 6	+5 - 70	bron / бронза	E/O	1,2	ne / нет	42
SAN 15/15 BT	L-1000020	navoj/резьба	1,5	1,5	PN 6	+5 - 70	bron / бронза	E/O	1,4	da/да	42
SAN 15/15 BTR	L-1000035	navoj/резьба	1,5	1,5	PN 6	+5 - 70	bron / бронза	E/O	1,4	da/да	42
SAN 15/40-130	979521765	navoj/резьба	2,8	3,9	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,3	ne / нет	44
SAN 20/40-130	979521766	navoj/резьба	2,8	3,9	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,4	ne / нет	44
SAN 25/40-130	979521767	navoj/резьба	2,8	3,9	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,4	ne / нет	44
SAN 15/60-130	979521768	navoj/резьба	3,0	5,3	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,5	ne / нет	44
SAN 20/60-130	979521769	navoj/резьба	3,0	5,3	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,6	ne / нет	44
SAN 25/60-130	979521770	navoj/резьба	3,0	5,3	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	2,6	ne / нет	44
SAN 20/70-130	979522018	navoj/резьба	4,2	6,7	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	3,0	ne / нет	44
SAN 25/70-130	979522006	navoj/резьба	4,2	6,7	PN 10	+5 - 65	bron / бронза	E/O	3,0	ne / нет	44
SANbasic 40-120 F	979522875	prirobnica/фланец	20	12	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	22	ne / нет	43
SANbasic 40-70 F	979522876	prirobnica/фланец	13	6	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	22	ne / нет	43
SANbasic 50-120 F	979522877	prirobnica/фланец	30	12	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	28	ne / нет	43
SANbasic 50-70 F	979522878	prirobnica/фланец	25	6	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	28	ne / нет	43
SANbasic 65-120 F	979522879	prirobnica/фланец	50	12	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	36	ne / нет	43
SANbasic 65-70 F	979522880	prirobnica/фланец	35	6	PN 6 / 10	-10 – 65	bron / бронза	E/O	36	ne / нет	43

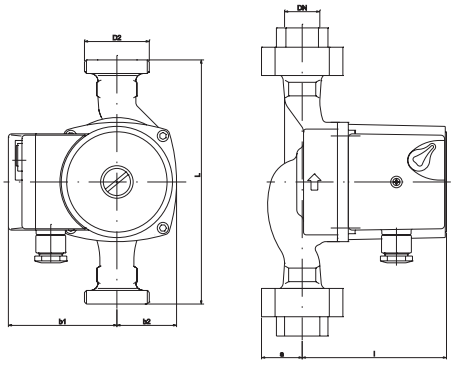
TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (mm)	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	a	l	b1	b2	R	b	h1
1										
SAN 15/15 B	L-1000001	65	DN 15	13	134	33	33			
SAN 15/15 BT	L-1000020	65	DN 15	13	153	33	33			
SAN 15/15 BTR	L-1000035	65	DN 15	13	153	33	33			
SAN 15/40-130	979521765	130	DN 15	28	108	80	44			
SAN 20/40-130	979521766	130	DN 20	28	108	80	44			
SAN 25/40-130	979521767	130	DN 25	28	108	80	44			
SAN 15/60-130	979521768	130	DN 15	28	108	80	44			
SAN 20/60-130	979521769	130	DN 20	28	108	80	44			
SAN 25/60-130	979521770	130	DN 25	28	108	80	44			
SAN 20/70-130	979522018	130	DN 20	28	108	80	44			
SAN 25/70-130	979522006	130	DN 25	28	108	80	44			
2										
SANbasic 40-120 F	979522875	250	DN 40	65	198	153	92			
SANbasic 40-70 F	979522876	250	DN 40	65	198	153	92			
SANbasic 50-120 F	979522877	280	DN 50	70	250	160	113			
SANbasic 50-70 F	979522878	280	DN 50	70	250	160	113			
SANbasic 65-120 F	979522879	340	DN 65	80	252	160	123			
SANbasic 65-70 F	979522880	340	DN 65	80	252	160	123			

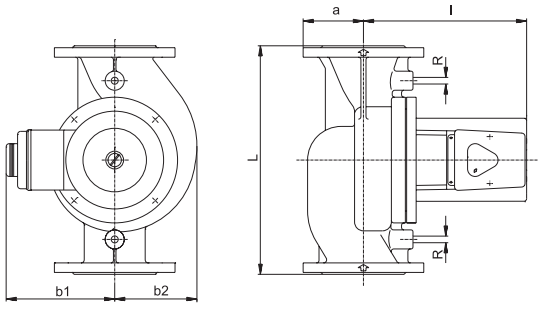
ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W/Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1}/$мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряже ние U (V / В)	razred izolacije класс изоляции.	PRIPOROČEN SISTEMSKI TLAK (bar) рекомендуемое давление в системе (бар) pri temperaturi / температуре 50°C	80°C	110°C
1									
SAN 15/15 B	L-1000001	25		0,11	230 V	F			
SAN 15/15 BT	L-1000020	25		0,11	230 V	F			
SAN 15/15 BTR	L-1000035	25		0,11	230 V	F			
SAN 15/40-130	979521765	75	1315 - 2456	0,17 - 0,33	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 20/40-130	979521766	75	1315 - 2456	0,17 - 0,33	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 25/40-130	979521767	75	1315 - 2456	0,17 - 0,33	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 15/60-130	979521768	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 20/60-130	979521769	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 25/60-130	979521770	90	1080 - 1980	0,17 - 0,39	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SAN 20/70-130	979522018	140	1109 - 2340	0,39 - 0,62	230 V	H	0,05	0,4	1,1
2 SAN 25/70-130	979522006	140	1109 - 2340	0,39 - 0,62	230 V	H	0,05	0,4	1,1
SANbasic 40-120 F	979522875	578	1250 - 2820	0,36 - 1,46	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
SANbasic 40-70 F	979522876	295	1440 - 2790	0,18 - 0,74	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
SANbasic 50-120 F	979522877	1020	1270 - 2800	0,46 - 1,73	3 ~ 400 V	200	0,05	0,8	1,4
SANbasic 50-70 F	979522878	470	560 - 1400	0,2 - 1,15	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
SANbasic 65-120 F	979522879	1560	1250 - 2810	0,84 - 2,8	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6
SANbasic 65-70 F	979522880	600	450 - 1370	0,22 - 1,25	3 ~ 400 V	200	0,3	1	1,6

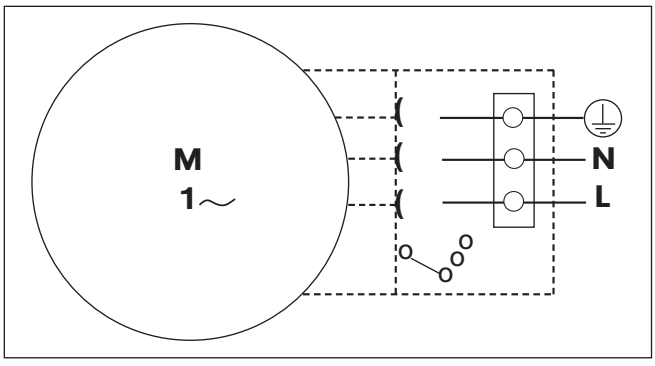
1



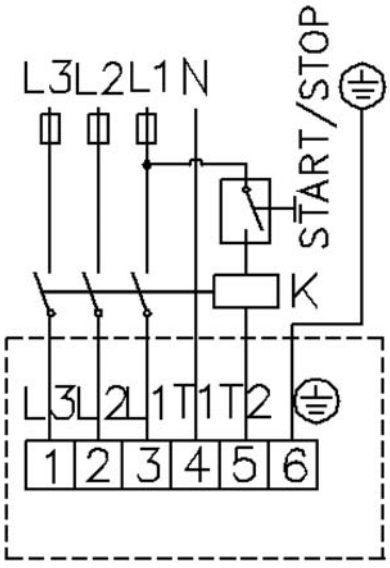
2



1



2



Connection and description of electric connectors:

THREE PHASES CONNECTION

Terminal 1 (LR3):
Phase L3 (T) AC power source 3-400 V/50 Hz
Terminal 2 (L2):
Phase L2 (S) AC power source 3-400 V/50 Hz
Terminal 3 (L1):
Phase L1 (R) AC power source 3-400 V/50 Hz
Terminal 4 (T1):
Neutral N AC power source 3-400 V/50 Hz
It is used to activate thermal protection.
Terminal 5 (T2):
Connection of external on/of relay.
Terminal 6:
Connect to the earth ground wire.

ECL

ECL

Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom / Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты

ECL

Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom

Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты

PREDNOSTI IN RAZLOGI ZA VGRADNJO ELEKTRONSKO REGULIRANIH ČRPALK

Prihranek energije in denarja

Elektronsko regulirane črpalke zaradi samodejne regulacije števila vrtljajev in moči motorja dosegajo bistveno boljše razmerje med vloženo energijo in opravljenim delom - v primerjavi z nereguliranimi črpalkami omogočajo velike prihranke električne energije in denarja.

Optimalno prilagajanje spremenljivim potrebam hidravličnega sistema

Široko območje nastavitve hidravličnih parametrov omogoča optimalno prilagoditev črpalke potrebam ogrevalnega sistema pri minimalni porabi električne energije.

Brezšumno in mirno delovanje

Sistem z elektronsko reguliranimi črpalkami deluje brezšumno tudi v primeru ogreval s prigrajenimi termostatskimi ventili. Zaradi prilagajanja spremembam v sistemu regulirane črpalke zagotavljajo optimalno hidravlično ravnovesje v sistemu v vseh razmerah.

Varnost delovanja

Elektronsko regulirane črpalke so zaščitene proti preobremenitvi, kratkemu stiku, prenapetosti in previsoki temperaturi.

Zmanjšanje onesnaževanja okolja

Zaradi visokih izkoristkov vložene energije elektronsko regulirane črpalke manj obremenjujejo okolje.

Poenostavljeno projektiranje in pocenitev strojnih instalacij

Elektronsko regulirane črpalke projektantom poenostavljajo projektiranje in tudi samo izvedbo strojnih instalacij.

Te prednosti so v nekaterih državah upoštevale tudi vlade in pripravile ustrezno zakonodajo. Tako npr. nemška odredba za ogrevalne naprave iz leta 1994 predpisuje, da morajo biti obtočne črpalke pri močeh kotla nad 50 kW opremljene z vsaj tristopenjsko samodejno regulacijo.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННО РЕГУЛИРУЕМЫХ НАСОСОВ И ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ИХ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Экономия энергии и денег

Электронно регулируемые насосы благодаря автоматическому регулированию количества оборотов в минуту и потребляемой мотором мощности достигают существенно лучшего отношения между вложенной энергией и выполненной работой. В сравнении с нерегулируемыми насосами они обеспечивают большую экономию электроэнергии и денег.

Оптимальная адаптация к изменяющимся нуждам гидравлической системы

Широкий диапазон задаваемых гидравлических параметров позволяет насосу оптимально адаптироваться к нуждам системы отопления при минимальном потреблении электроэнергии.

Бесшумная и спокойная работа

Система с электронно регулируемыми насосами работает бесшумно и в случае использования нагревателей со встроенными термостатическими вентилями. Благодаря адаптации к изменениям в системе регулируемые насосы при любых условиях обеспечивают оптимальную гидравлическую компенсацию.

Безопасность работы

Электронно регулируемые насосы защищены против перенагрузок, короткого замыкания, повышенного напряжения питания и высокой температуры.

Уменьшение загрязнения окружающей среды

Благодаря высокому коэффициенту полезного действия электронно регулируемые насосы представляют для окружающей среды меньшую угрозу.

Упрощение проектирования и удешевление монтажа

Электронно регулируемые насосы облегчают работу проектировщиков и процесс монтирования.

Правительства некоторых государств принимают во внимание перечисленные преимущества и подготовили соответствующее законодательство. Например немецкое постановление об отопительном оборудовании 1994 года предписывает при мощности котла свыше 50 кВт наличие у циркуляционных насосов хотябы трёхступенчатой автоматической регулировки.

Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты

ELEKTRONSKO REGULIRANE ČRPALKE ECL

Elektronsko regulirane črpalke ECL zagotavljajo različne pretoke medija pri enakih ali nižjih tlačnih višinah pri spremenljivih hidravličnih uporih v sistemu. Spremembe upora v sistemu so običajno povezane z delovanjem termostatskih ventilov - te spremembe zaznava posebno tipalo črpalke. Nato poseben algoritem v krmilni elektroniki črpalke glede na spremembo upora v sistemu zviša ali zniža število vrtljajev motorja črpalke pri konstantnem ali proporcionalnem tlaku. Tako dosežemo samodejno delovanje črpalke pri nastavljenem tlaku za različne upore v zaprtem krogu sistemu centralnega ogrevanja.

ECL črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom

Izvedbo ECL črpalke z ločenim frekvenčnim pretvornikom sestavljajo črpalka, merilnik tlačne razlike (prigrajen na črpalko) in ločeno nameščen frekvenčni pretvornik (nameščen na steno v prostoru s črpalko ali izven njega). Te črpalke lahko opravljajo naslednje funkcije:

Samodejna regulacija konstantne tlačne razlike

Samodejna regulacija konstantnega ΔpC se uporablja pri dvocevnih sistemih s termostatskimi ventili in veliki avtoriteti porabnikov, kot so:

- 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).

Delovanje po maksimalni krivulji
Delovanje po maksimalni krivulji je enako delovanju neregulirane črpalke pri največji hitrosti. Ta način uporabljamo pri poskusnem zagonu naprave ali v primeru okvare regulacije.

Priključitev ECL črpalk na električno omrežje

Vsi tipi črpalk EGHN imajo serijski trofazni priključek frekvenčnega pretvornika na električno omrežje. Priključek varujemo z s talilno varovalko, med tem ko same črpalke ni potrebo varovati, saj je vsa potrebna zaščita že vgrajena v frekvenčni pretvornik. Priporočamo pa vgradnjo stikala med

ЭЛЕКТРОННО РЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ ECL

Электронно регулируемые насосы ECL обеспечивают различные потоки передаваемой среды при одинаковых или низких высотах подъёма при изменяющемся гидравлическом сопротивлении системы. Изменения гидравлического сопротивления системы, обычно вызываемые работой термостатических вентилей, распознаются особым датчиком насоса. В зависимости от этого изменения особый алгоритм в управляющей электронике насоса увеличивает или уменьшает обороты мотора при постоянном или пропорциональном давлении. Это, при условии выставления значений давления для различных гидравлических сопротивлений, позволяет добиться самостоятельной работы насоса в системе центрального отопления.

Насосы ECL с обособленным преобразователем частоты

Насос ECL с обособленным преобразователем частоты составлен из собственно насоса, измерителя разницы давлений (встроен в насос) и обособленного преобразователя частоты (размещается на стене в одном помещении с насосом или вне него). Эти насосы могут выполнять следующие функции:

Автоматическая регулировка постоянной разницы давлений
Автоматическая регулировка постоянной разницы давлений Δ pC применяется в двухтрубных системах с термостатическими вентилями и большим влиянием пользователей на параметры системы, например:

- устройства с рабочей точкой при низких разницах давлений;
- устройства с сильно закрытыми заслонками;
- устройства с низкими перепадами давлений между частями системы с общим потоком (котлы, теплообменники, соединённая сеть);

Работа по максимальной кривой
Работа по максимальной кривой означает, что мотор насоса вращается с максимальной скоростью. Этот режим применяется при тестовом запуске оборудования и в случае неработоспособности системы регулирования.

Подсоединение насосов ECL к электрической сети

Во всех серийных типах насосов ECL имеется соединитель для подключения преобразователя частоты к трёхфазной электрической сети. Соединитель защищён плавким предохранителем; сам насос не требует дополнительной защиты, так как все

varovalko in frekvenčni pretvornik za vklop/izklop frekvenčnega pretvornika, ki omogoča resetiranje črpalke.

необходимые средства защиты уже встроены в преобразователь частоты. Для включения/выключения преобразователя частоты и возврата насоса в исходное положение рекомендуется установить между преобразователем частоты и плавким предохранителем дополнительный выключатель

Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom
Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты

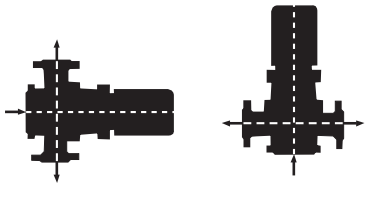
TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		ECL
Velikost priključka / Размер соединения	DN (“)	32 do 100
Izvedba priključka / Тип соединения		prirobnica / фланец
Pretok max. / Мак. производительность	Q (m³/h)	160
Tlak max. / Мак. высота подъёма	H (m)	60
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	8 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	22000
Električna napetost / Напряжение	V	3 ~ 400 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	54
Regulacija / Регулировка		ne / нет
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	-15 do +140
Razred izolacije / Класс изоляции		F
Material ohišja / Материал корпуса		GG / Cast iron
Dvojna črpalka / Двумоторный насос		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

E CL 4 0 2 / 4

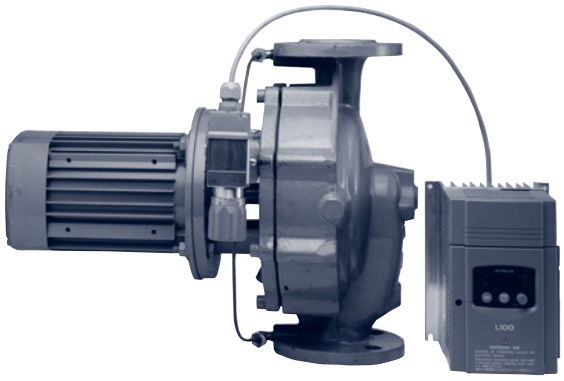
- 4 — število polov motorja / Количество полюсов мотора
- 2 — velikost tekača / Размер импеллера
- 0 — nazivna vrednost hid. priključka **DN** / Номинальный размер гидравлического соединения
- CL — tipska oznaka / Обозначение типа
- E — elektronska regulacija / Электронное регулирование

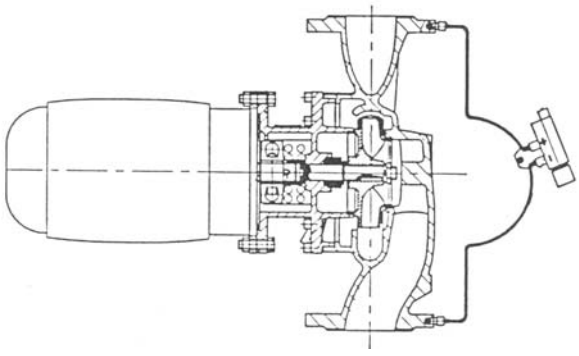
Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

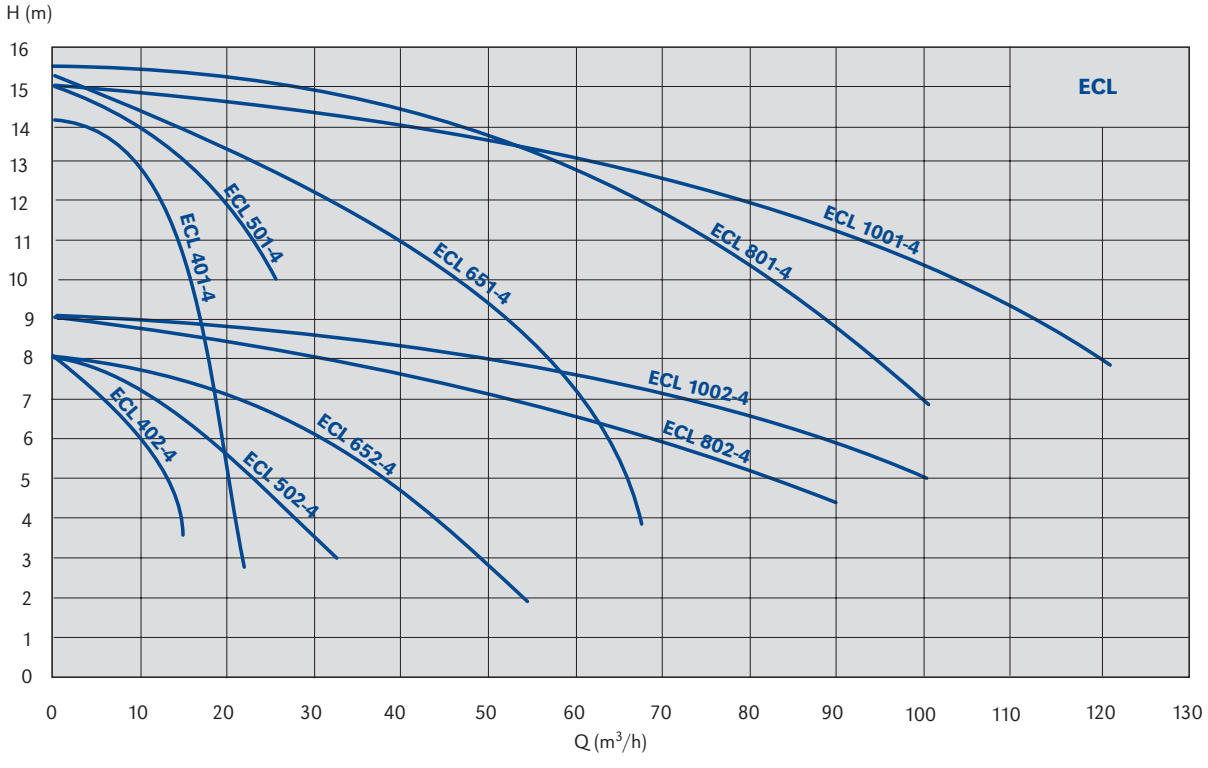


Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom - štiripolne

Электронно регулируемые многорядные четырёхполярные насосы с преобразователем частоты

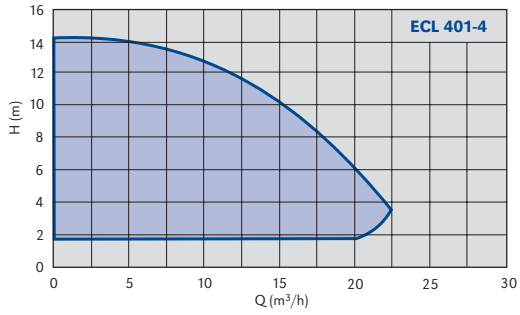


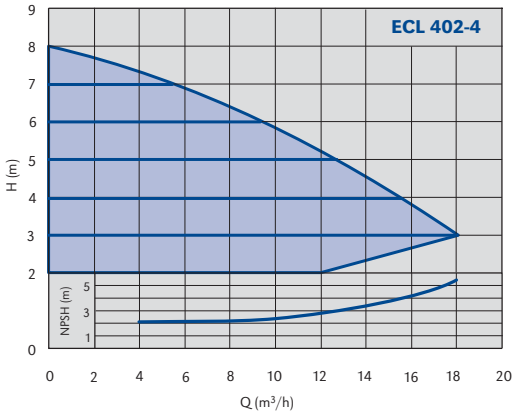


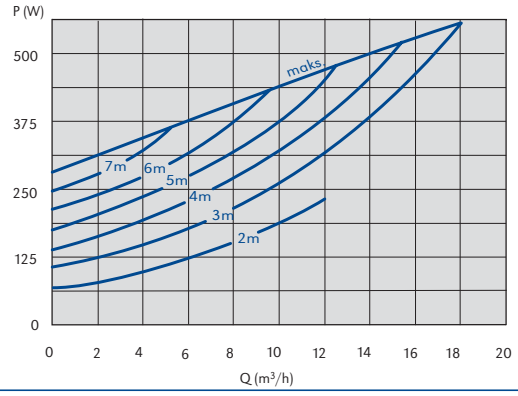


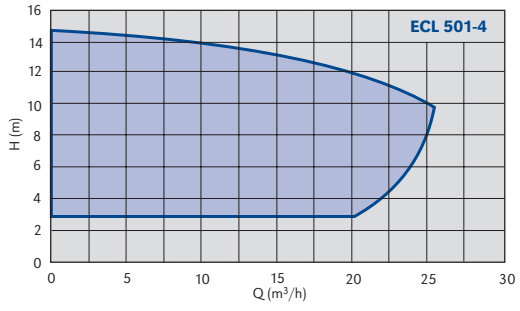

400
1
1
1500 min-1

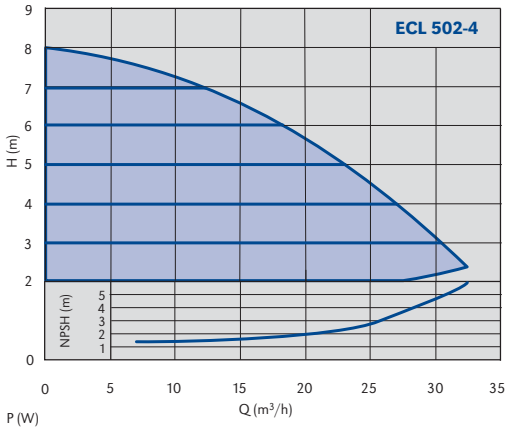

400
1
1
1500 min-1

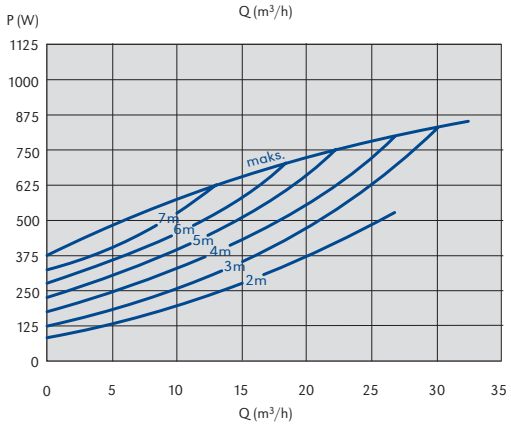

ECL 401-4
H (m)
Q (m³/h)


ECL 402-4
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)

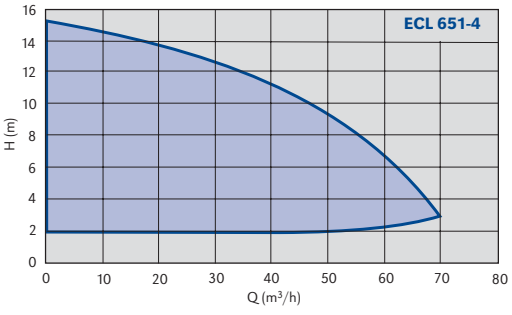

P (W)
maks.
7m
6m
5m
4m
3m
2m
Q (m³/h)


ECL 501-4
H (m)
Q (m³/h)

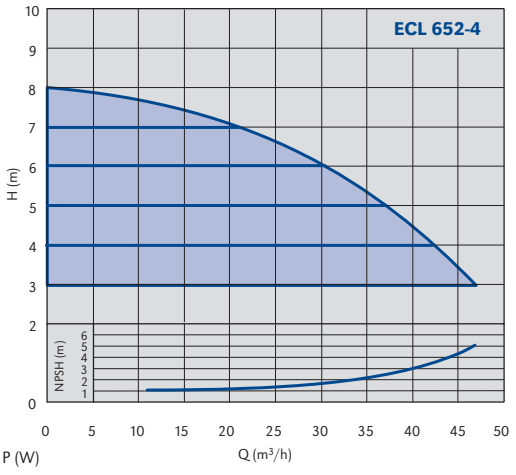

ECL 502-4
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)

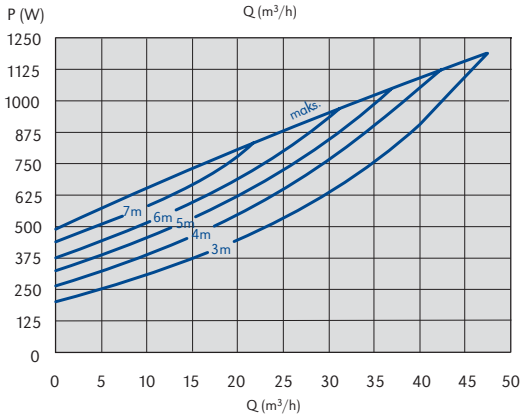

P (W)
maks.
7m
6m
5m
4m
3m
2m
Q (m³/h)

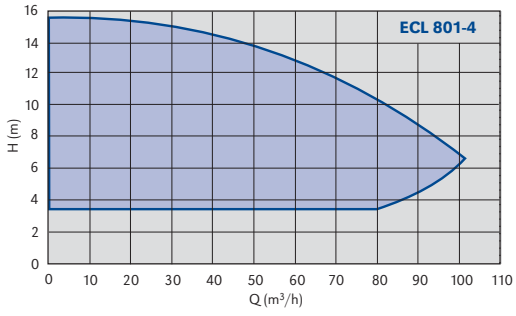

400
1
1
1500 min-1

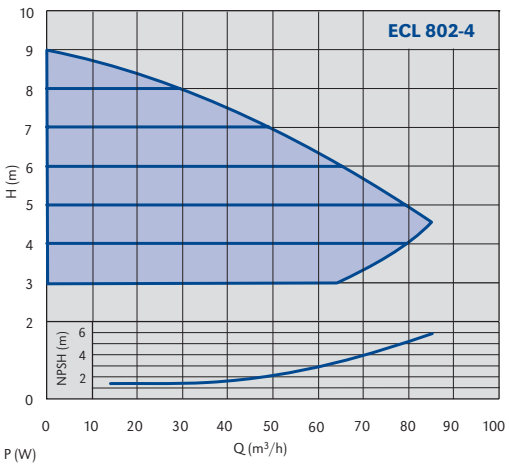

ECL 651-4
H (m)
Q (m³/h)

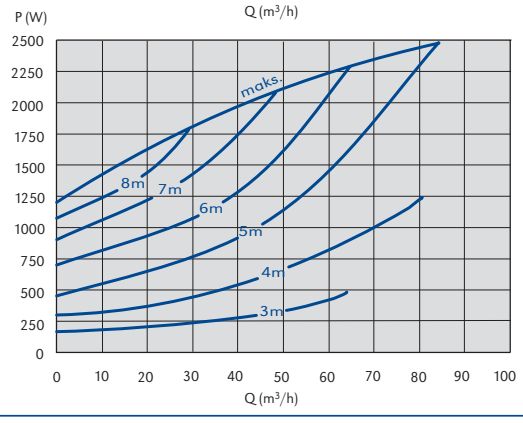

400
1
1
1500 min-1

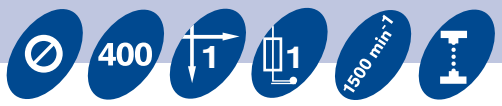

ECL 652-4
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)

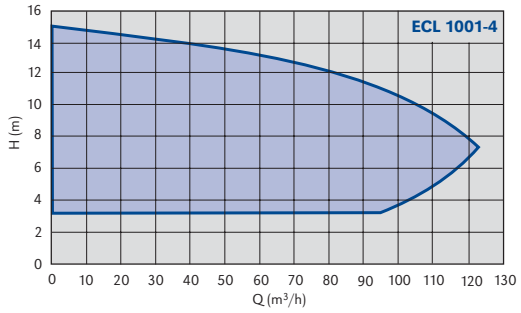

P (W)
maks.
7m
6m
5m
4m
3m
Q (m³/h)


ECL 801-4
H (m)
Q (m³/h)

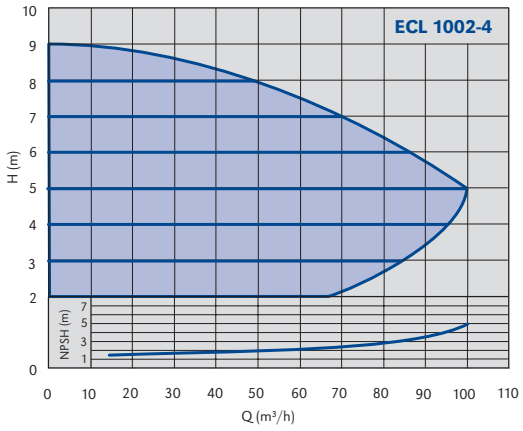

ECL 802-4
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)

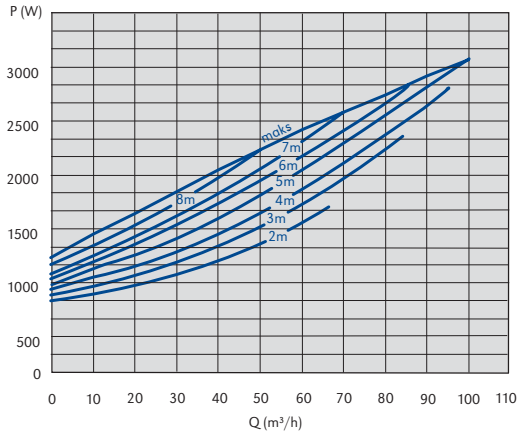

P (W)
maks.
8m
7m
6m
5m
4m
3m
Q (m³/h)


400
1
1
1500 min-1


ECL 1001-4
H (m)
Q (m³/h)


400
1
1
1500 min-1

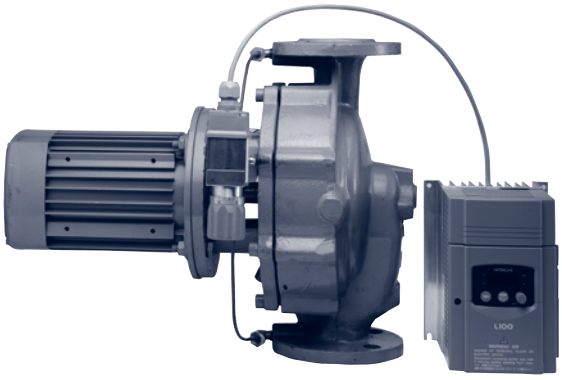

ECL 1002-4
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)

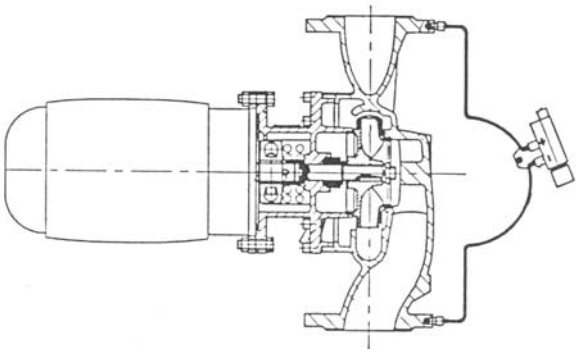

P (W)
maks
7m
6m
5m
4m
3m
2m
Q (m³/h)

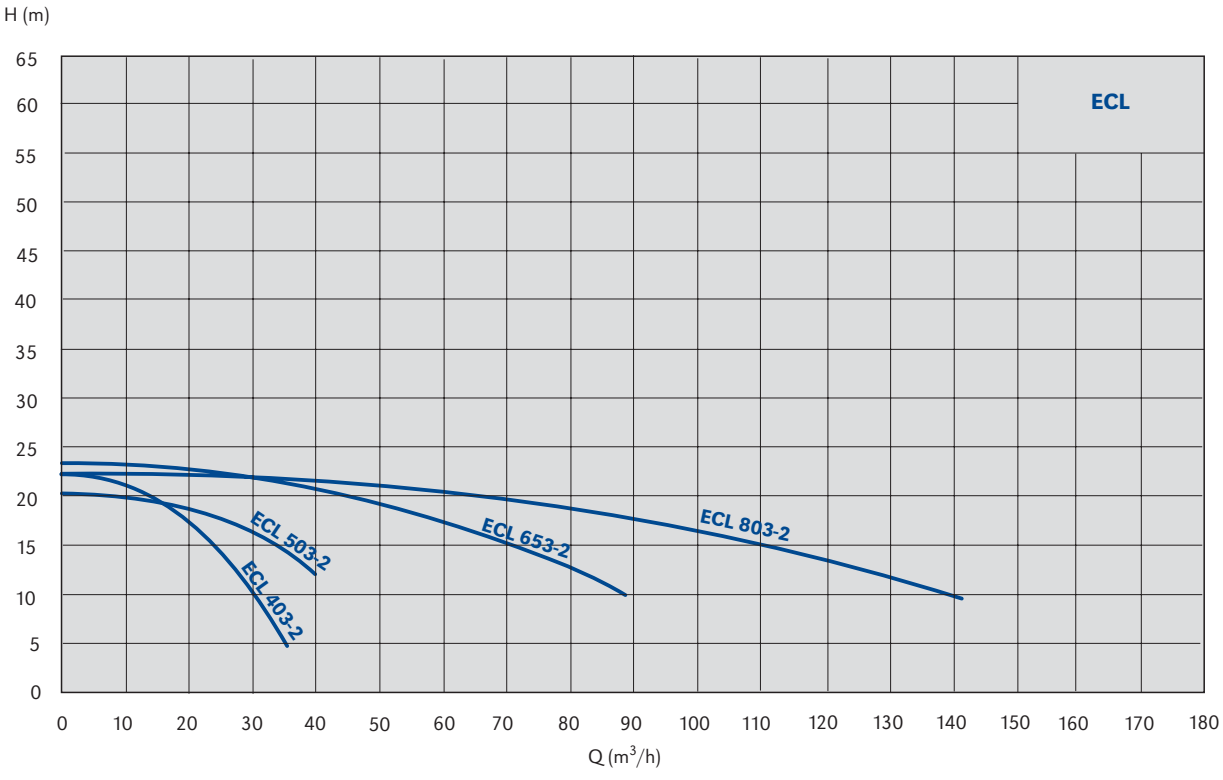
ECL

Elektronsko regulirane centrifugalne linijske črpalke s frekvenčnim pretvornikom

Электронно регулируемые многорядные насосы с преобразователем частоты

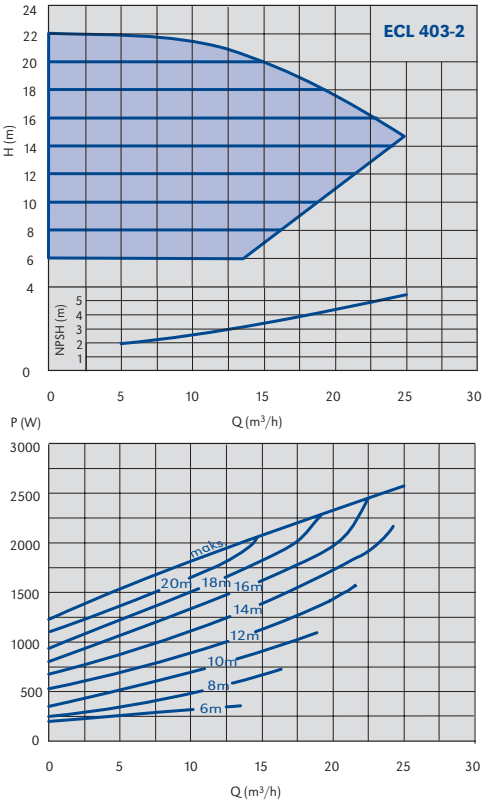


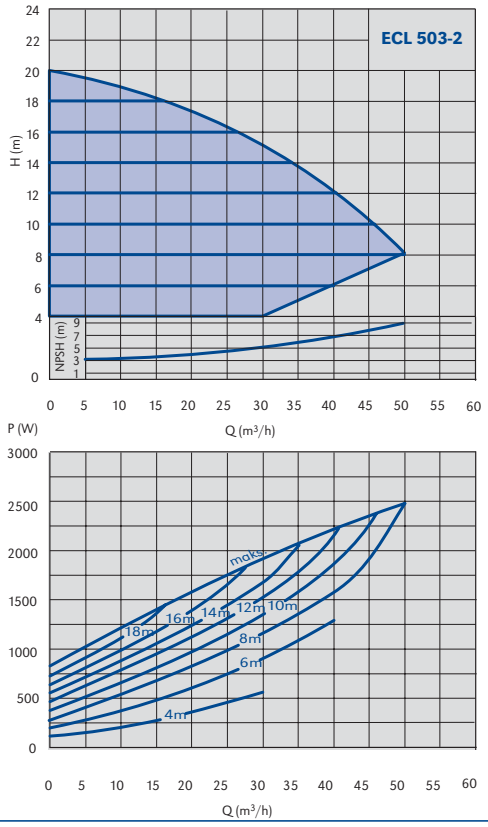


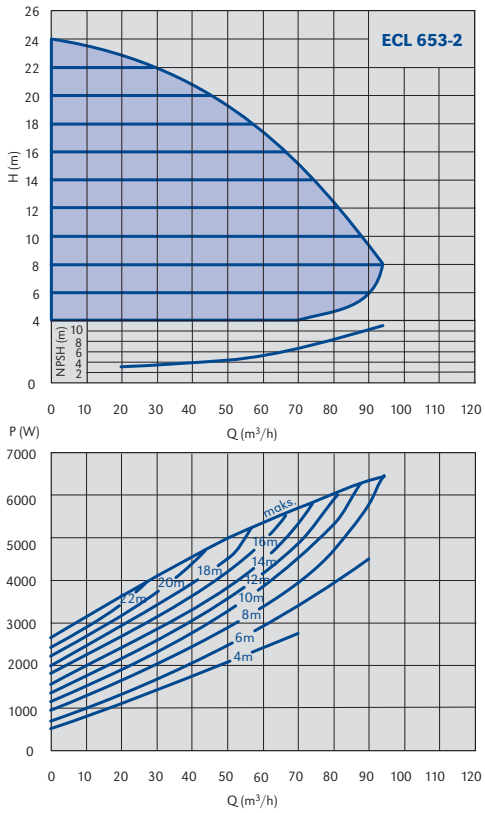


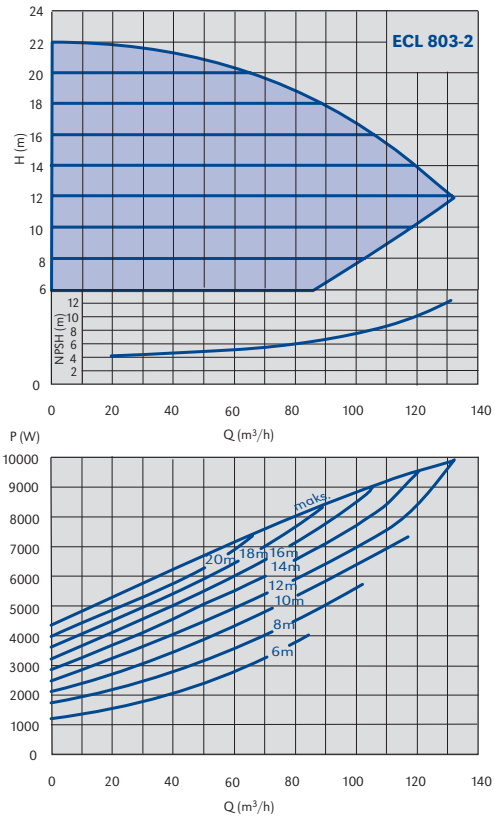

400
2
1
3000 min-1


400
2
1
3000 min-1


ECL 403-2
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)
P (W)
maks.
20m
18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m


ECL 503-2
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)
P (W)
maks.
18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m
4m


ECL 653-2
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)
P (W)
maks.
22m
20m
18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m
4m


ECL 803-2
H (m)
NPSH (m)
Q (m³/h)
P (W)
maks.
20m
18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m

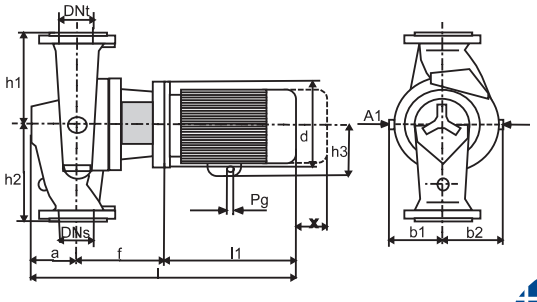
ECL

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

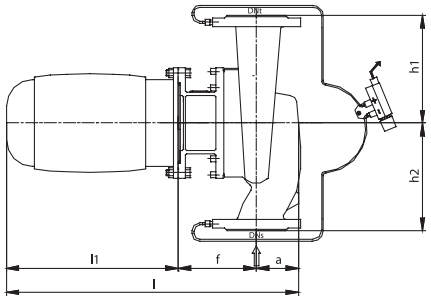
tip črpalke тип насоса	koda КОД	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D одно-О двух-Д моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
ECL 401 - 4	979520416	DN 40	prirobnica/фланец	25	15	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	50	da/да	54
ECL 402 - 4	979520417	DN 40	prirobnica/фланец	18	8	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	45	da/да	54
ECL 501 - 4	979520690	DN 50	prirobnica/фланец	36	15	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	52	da/да	54
ECL 502 - 4	979520420	DN 50	prirobnica/фланец	29	8	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	49	da/да	54
ECL 651 - 4	979520422	DN 65	prirobnica/фланец	56	15	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	65	da/да	54
ECL 652 - 4	979520423	DN 65	prirobnica/фланец	54	8	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	53	da/да	54
ECL 801 - 4	979520425	DN 80	prirobnica/фланец	85	15	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	80	da/да	54
ECL 802 - 4	979520426	DN 80	prirobnica/фланец	85	9	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	72	da/да	54
ECL 1001 - 4	979520579	DN 100	prirobnica/фланец	140	15	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	88	da/да	54
ECL 1002 - 4	979521429	DN 100	prirobnica/фланец	140	9,5	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	87	da/да	54
ECL 403 - 2	979520445	DN 40	prirobnica/фланец	32	26	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	45	da/да	54
ECL 503 - 2	979520444	DN 50	prirobnica/фланец	43	21	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	73	da/да	54
ECL 653 - 2	979520443	DN 65	prirobnica/фланец	72	26	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	83	da/да	54
ECL 803 - 2	979520442	DN 80	prirobnica/фланец	135	22	PN 16	-15 -140	SL/чугун	E/O	113	da/да	54

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

	tip črpalke тип насоса	koda КОД	vgradna dolžina длина L (mm)	DN	a	f	l1	l	h1	h2	D1	D2	D3	št. lukenj кол-во отверстий
1	**ECL 401 - 4**	979520416	390	40	90	155	234	479	180	180	150	110	18	4
	ECL 402 - 4	979520417	360	40	90	155	234	479	180	180	150	110	18	4
	ECL 501 - 4	979520690	425	50	96	159	249	504	180	200	165	125	18	4
	ECL 502 - 4	979520420	380	50	96	159	249	504	180	200	165	125	18	4
	ECL 651 - 4	979520422	480	65	95	164	249	508	200	220	185	145	18	4
	ECL 652 - 4	979520423	420	65	95	164	249	508	200	220	185	145	18	4
	ECL 801 - 4	979520425	530	80	103	168	307	578	220	260	200	160	18	8
	ECL 802 - 4	979520426	480	80	103	168	307	578	220	260	200	160	18	8
	ECL 1001 - 4	979520579	560	100	113	169	307	589	245	275	220	180	18	8
	ECL 1002 - 4	979521429	520	100	113	169	307	589	245	275	220	180	18	8
2	**ECL 403 - 2**	979520445	340	40	90	155	314	559	160	180	150	110	18	4
	ECL 503 - 2	979520444	340	50	96	159	314	569	160	180	165	125	18	4
	ECL 653 - 2	979520443	390	65	95	189	361	645	180	210	185	145	18	4
	ECL 803 - 2	979520442	440	80	103	193	357	653	200	240	200	160	18	8



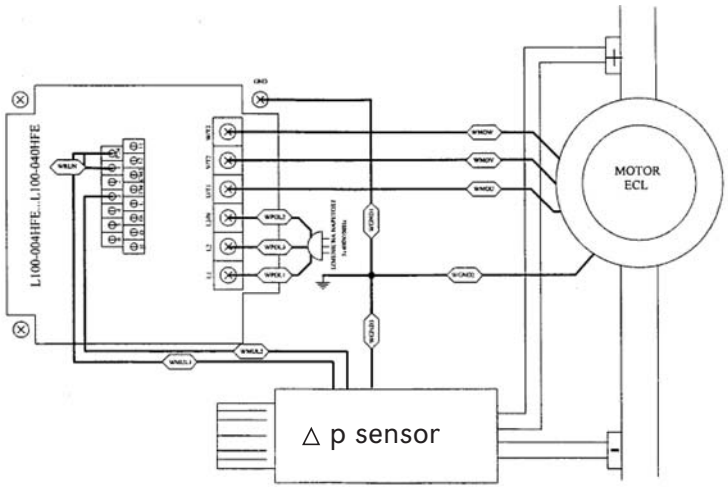
1



2

ECL

ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА						
tip črpalke **тип насоса**	koda код	max. moč P (W) макс. мощность P (Вт)	vrtlaji (min-1) обороты (мин$^{-1}$)	tok In (A) ток In (A)	napetost I (V) nнапряжение I (В)	razred izolacije класс изоляции
ECL 401 - 4	979520416	1100	650 - 1400	2,3	3 ~ 400 V	F
ECL 402 - 4	979520417	750	650 - 1400	1,93	3 ~ 400 V	F
ECL 501 - 4	979520690	1500	650 - 1400	3,1	3 ~ 400 V	F
ECL 502 - 4	979520420	1100	650 - 1400	2,3	3 ~ 400 V	F
ECL 651 - 4	979520422	2200	650 - 1400	4,4	3 ~ 400 V	F
ECL 652 - 4	979520423	1100	650 - 1400	2,3	3 ~ 400 V	F
ECL 801 - 4	979520425	3000	650 - 1400	5,8	3 ~ 400 V	F
ECL 802 - 4	979520426	2200	650 - 1400	4,4	3 ~ 400 V	F
ECL 1001 - 4	979520579	4000	650 - 1400	7,8	3 ~ 400 V	F
ECL 1002 - 4	979520580	3000	650 - 1400	5,8	3 ~ 400 V	F
ECL 403 - 2	979520445	3000	1400 - 2850	5,5	3 ~ 400 V	F
ECL 503 - 2	979520444	3000	1400 - 2850	5,5	3 ~ 400 V	F
ECL 653 - 2	979520443	5500	1400 - 2850	9,7	3 ~ 400 V	F
ECL 803 - 2	979520442	7500	1400 - 2850	12,9	3 ~ 400 V	F
ECL 803 - 4	979521971	1100	650 - 1400	2,3	3 ~ 400 V	F
ECL 653 - 4	979521424	750	650 - 1400	1,93	3 ~ 400 V	F
ECL 802 - 2	979522007	18500	1400 - 2850	32,9	3 ~ 400 V	F
ECL 801 - 2	979522751	22000	1400 - 2850	38,9	3 ~ 400 V	F
ECL 652 - 2	979521580	7500	1400 - 2850	12,9	3 ~ 400 V	F
ECL 651 - 2	979521512	15000	1400 - 2850	27,4	3 ~ 400 V	F
ECL 502 - 2	979521458	5500	1400 - 2850	9,7	3 ~ 400 V	F
ECL 402 - 2	979521820	4000	1400 - 2850	7,1	3 ~ 400 V	F
ECL 401 - 2	979521813	5500	1400 - 2850	9,7	3 ~ 400 V	F



IMPPUMPS

THE HONEST PRODUCT FOR THE HONEST PRICE



CIRCULATING PUMP

UMWÄLZPUMPE

CV / CL / CLD

Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo/
Односкоростные многорядные насосы

Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные многорядные насосы

TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВАNMT		CV	CL	CLD
Velikost priključka / Размер соединения	DN (“)	32	32 do 150	40 do 100
Izvedba priključka / Тип соединения		prirobnica/фланец	prirobnica/фланец	prirobnica/фланец
Pretok max. / Мак. производительность	Q (m^3/h)	14	160	280
Tlak max. / Мак. высота подъёма	H (m)	6	60	60
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	10 / 16	16	16
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	250	37000	22000
Električna napetost / Напряжение	V	3 ~ 400 AC	3 ~ 400 AC	3 ~ 400 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	54	55	55
Regulacija / Регулировка		ne / нет	opcijsko/вариант	opcijsko/вариант
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	-10 do/до +110	-10 do/до + 130/140	-15 do/до +140
Razred izolacije / Класс изоляции		F	F	F
Material ohišja / Материал корпуса		SL/чугун	SL/чугун	SL/чугун
Dvojna črpalka / Двумоторный насос		ne / нет	ne / нет	da /да
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 / Маркiровка насоса

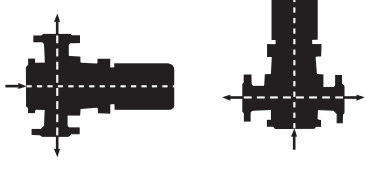
CV 32 - 4 / 60

- 60 — nazivni premer tekača / Номинальный диаметр импеллера
- 4 — število polov elektromotorja /рКоличество полюсов мотора
- 32 — nazivna vrednost hid. priključka **DN** / Номинальный размер гидравлического соединения
- CV — tipska oznaka / Обозначение типа

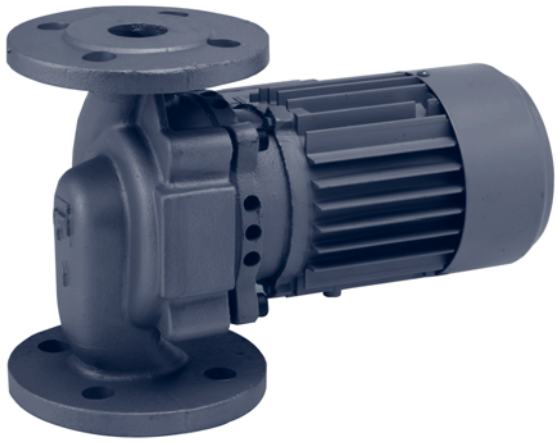
CL / CLD 40 1 (2,3) - 2 / 5,5

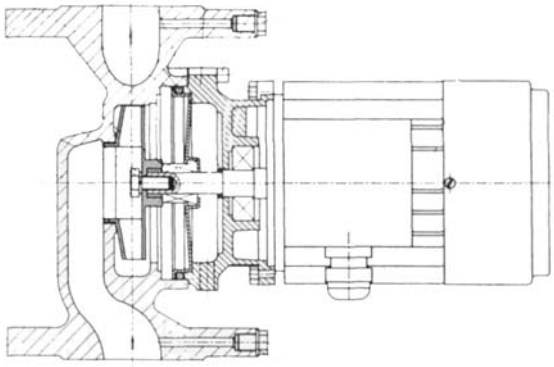
- 5,5 — moč elektromotorja / Мощность электромотора W x 100
- 2 — število polov elektromotorja / количество полюсов мотора
- 1 (2,3) — lastnosti črpalke / Свойства насоса
- 40 — nazivna vrednost hid. priključka **DN** / Номинальный размер гидравлического соединения
- CL / CLD — tipska oznaka, enojna (CL) ali dvojna (CLD)/ Обозначение типа; Одномоторный насос (CL), двойной агрегат – (CLD)

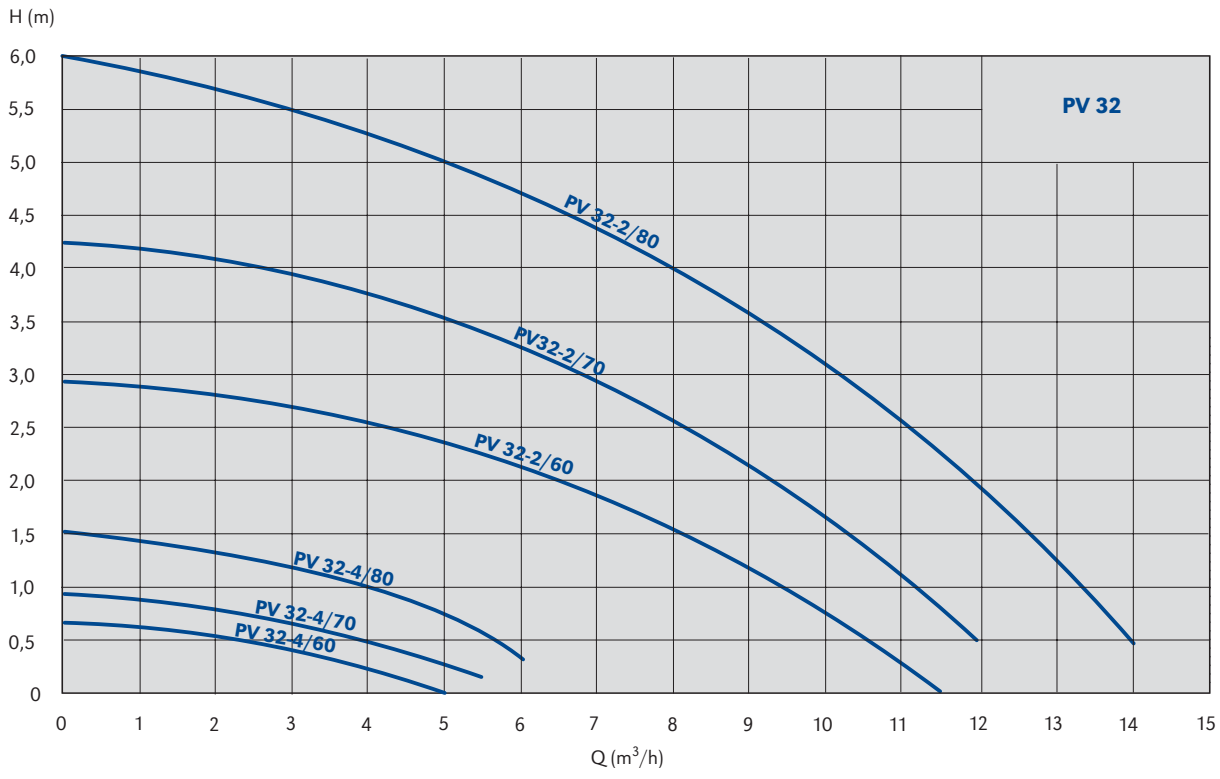
Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки



Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные многорядные насосы

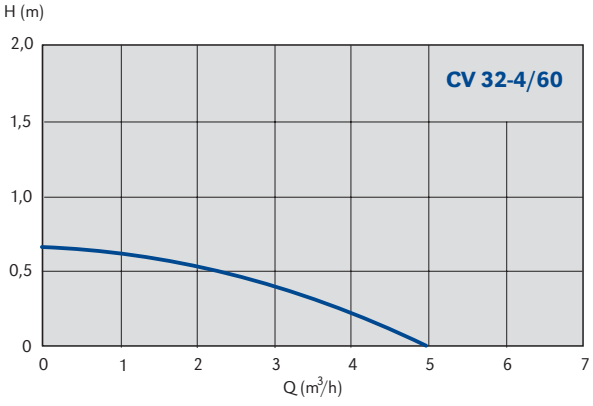


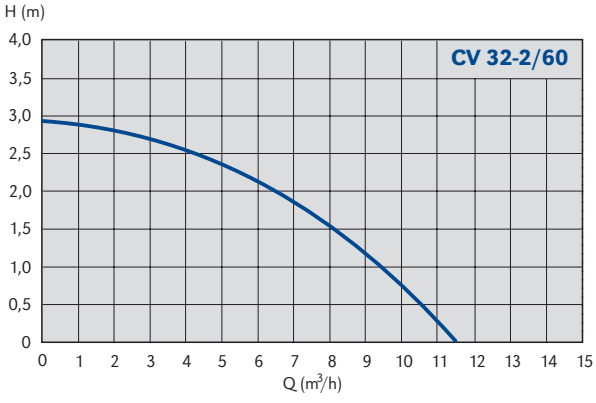


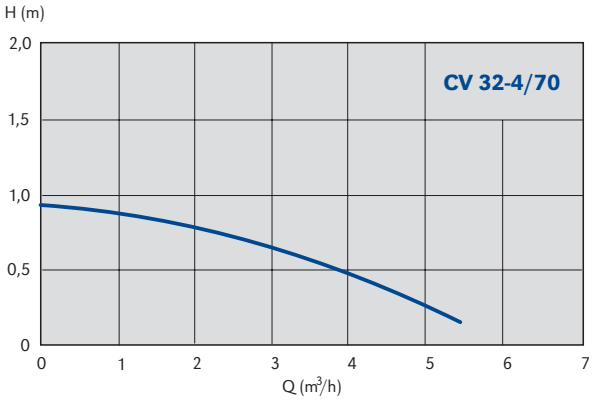


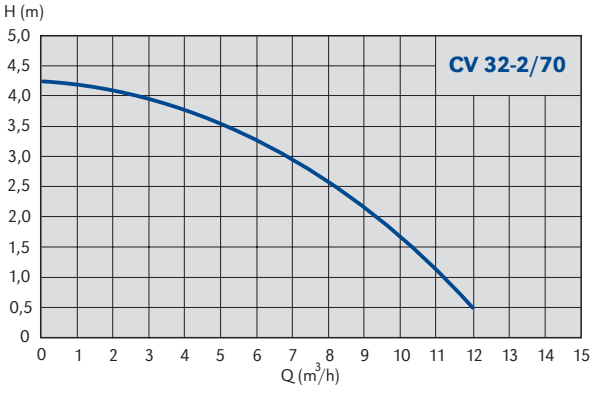

400
1
1
1500 min-1

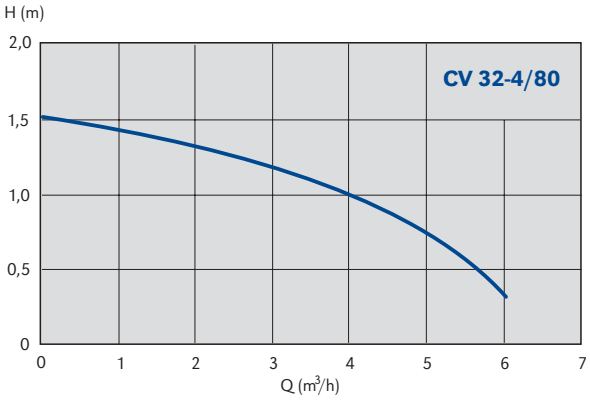

400
1
1
3000 min-1

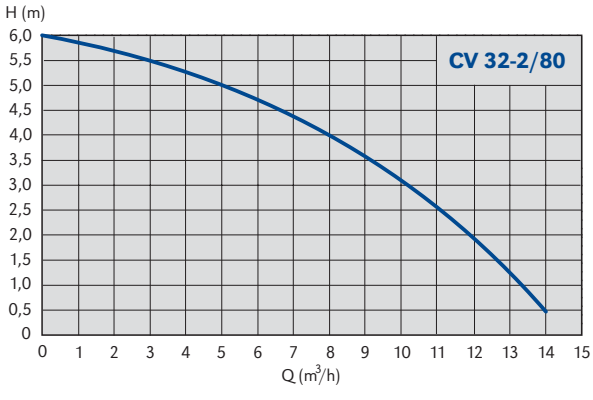

H (m)
CV 32-4/60
Q (m3/h)

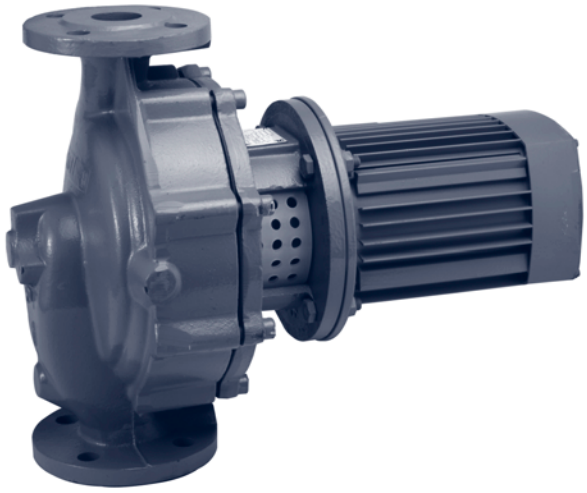

H (m)
CV 32-2/60
Q (m3/h)

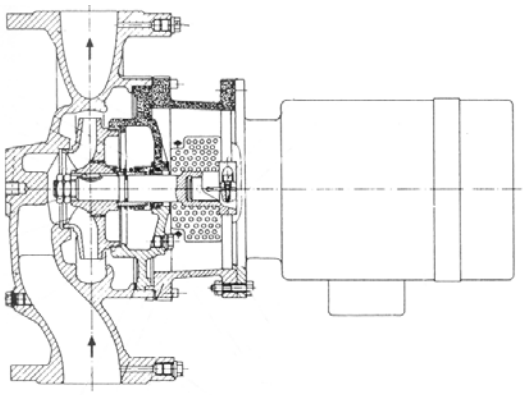

H (m)
CV 32-4/70
Q (m3/h)


H (m)
CV 32-2/70
Q (m3/h)


H (m)
CV 32-4/80
Q (m3/h)

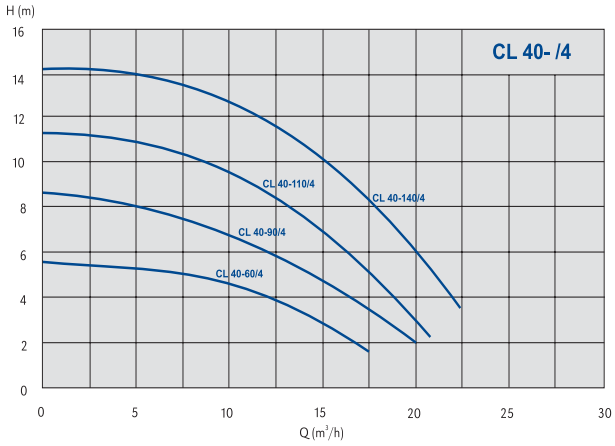

H (m)
CV 32-2/80
Q (m3/h)

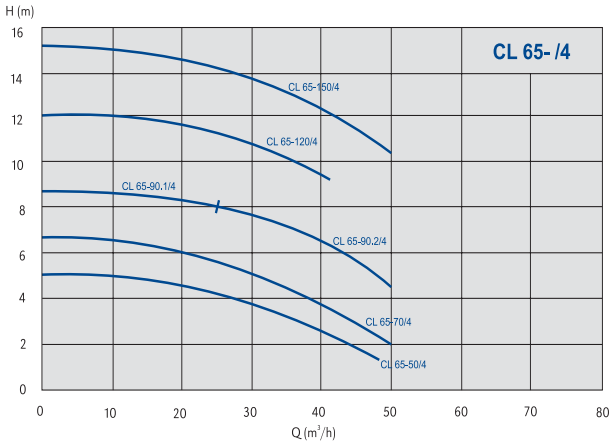


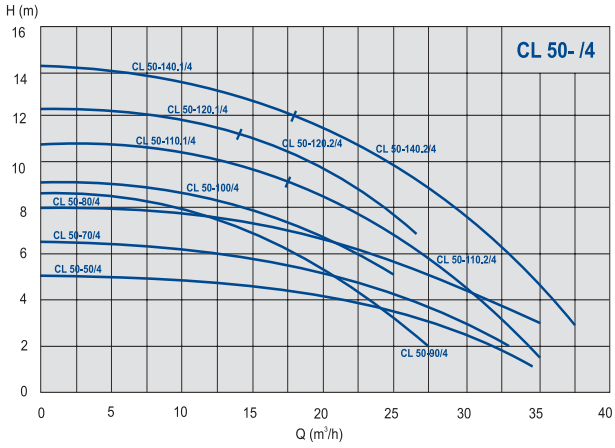


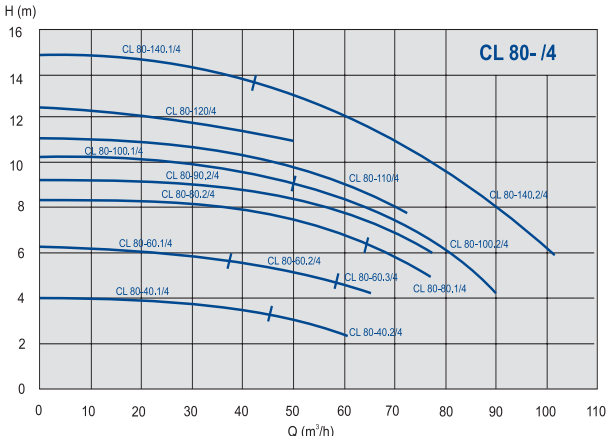

400
2
1
1500 min-1

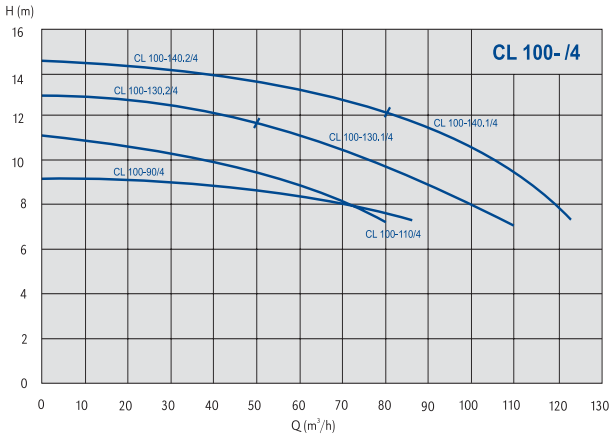

400
2
1
1500 min-1


H (m)
CL 40- /4
CL 40-110/4
CL 40-140/4
CL 40-90/4
CL 40-60/4
Q (m³/h)

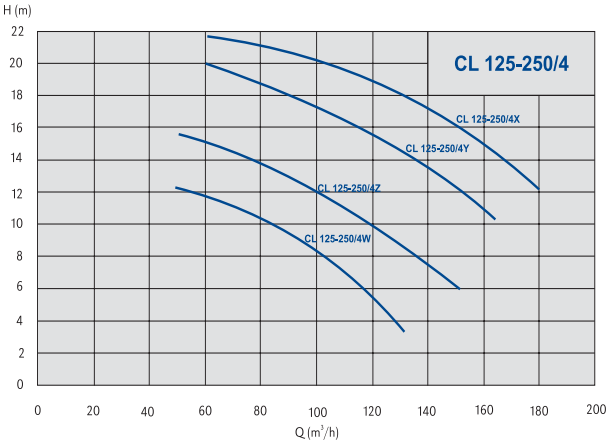

H (m)
CL 65- /4
CL 65-150/4
CL 65-120/4
CL 65-90,1/4
CL 65-90,2/4
CL 65-70/4
CL 65-50/4
Q (m³/h)

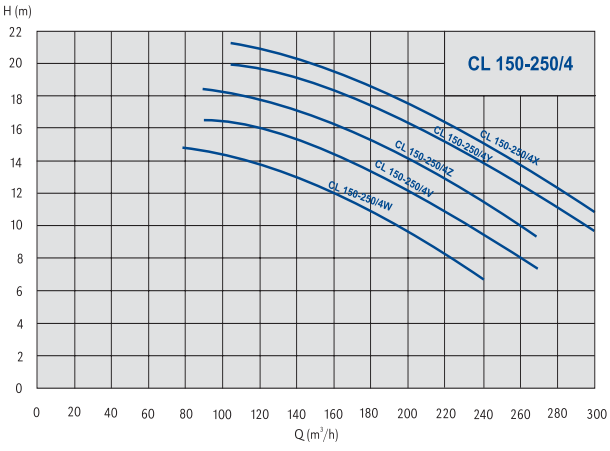

H (m)
CL 50- /4
CL 50-140,1/4
CL 50-120,1/4
CL 50-110,1/4
CL 50-120,2/4
CL 50-140,2/4
CL 50-100/4
CL 50-80/4
CL 50-70/4
CL 50-110,2/4
CL 50-50/4
CL 50-90/4
Q (m³/h)


H (m)
CL 80- /4
CL 80-140,1/4
CL 80-120/4
CL 80-100,1/4
CL 80-90,2/4
CL 80-90,2/4
CL 80-110/4
CL 80-140,2/4
CL 80-60,1/4
CL 80-100,2/4
CL 80-60,2/4
CL 80-60,3/4
CL 80-80,1/4
CL 80-40,1/4
CL 80-40,2/4
Q (m³/h)

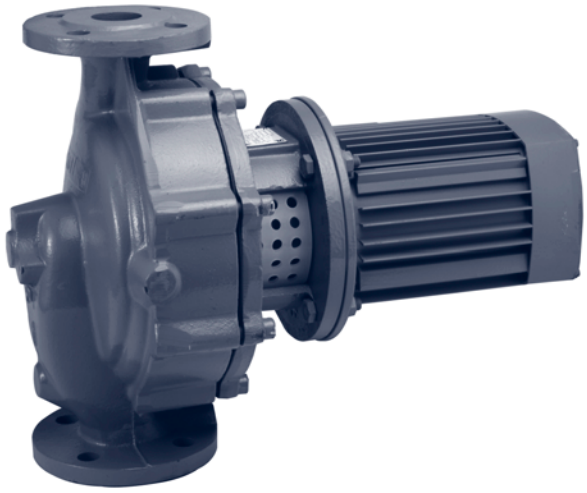

H (m)
CL 100- /4
CL 100-140,2/4
CL 100-130,2/4
CL 100-140,1/4
CL 100-130,1/4
CL 100-90/4
CL 100-110/4
Q (m³/h)

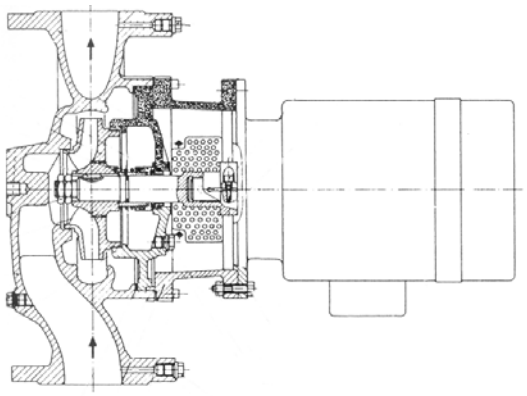

400
2
1
1500 min-1

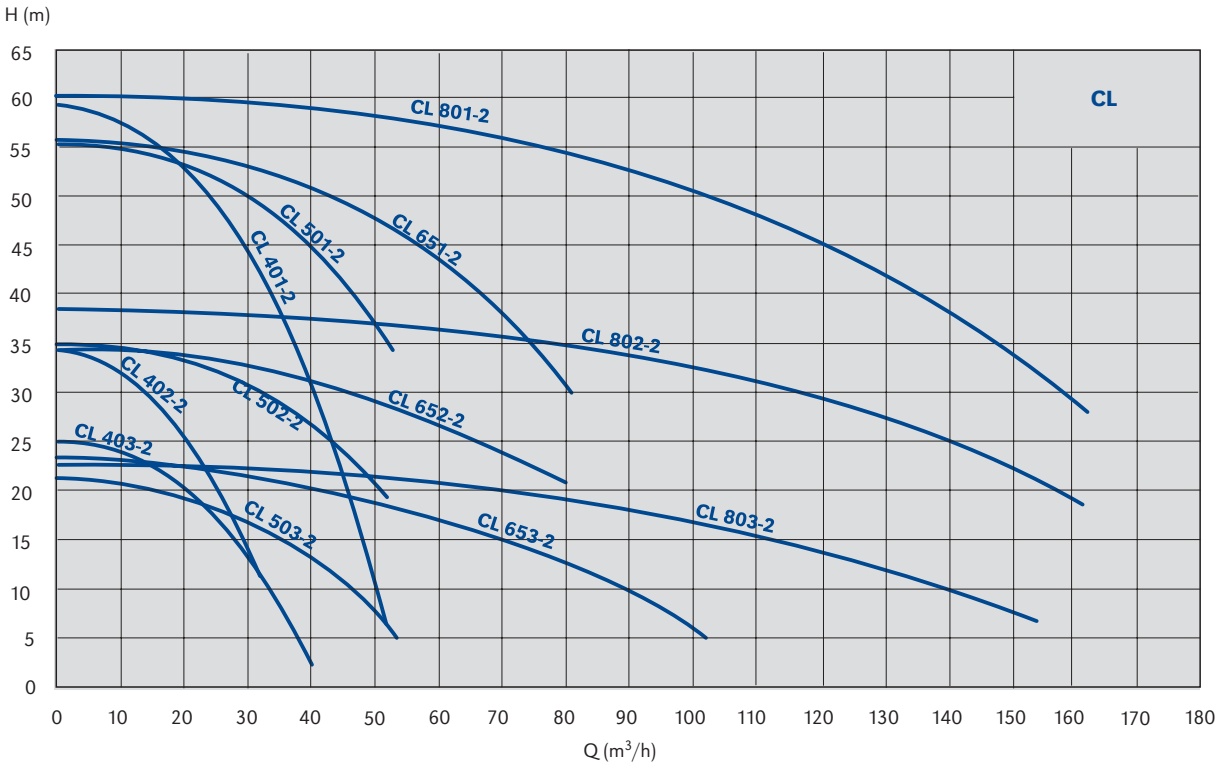

H (m)
CL 125-250/4
CL 125-250/4X
CL 125-250/4Y
CL 125-250/4Z
CL 125-250/4W
Q (m³/h)


H (m)
CL 150-250/4
CL 150-250/4X
CL 150-250/4V
CL 150-250/4Z
CL 150-250/4Y
CL 150-250/4W
Q (m³/h)

Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные многорядные насосы

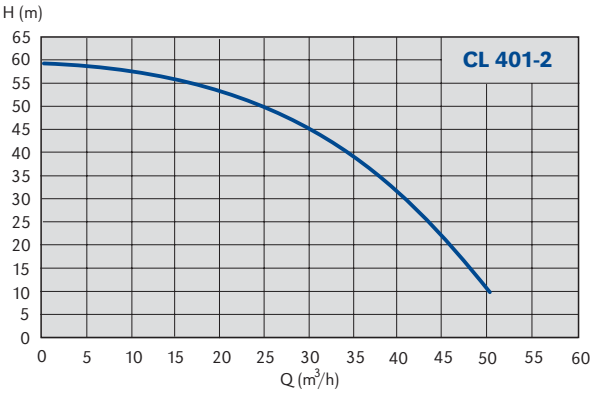


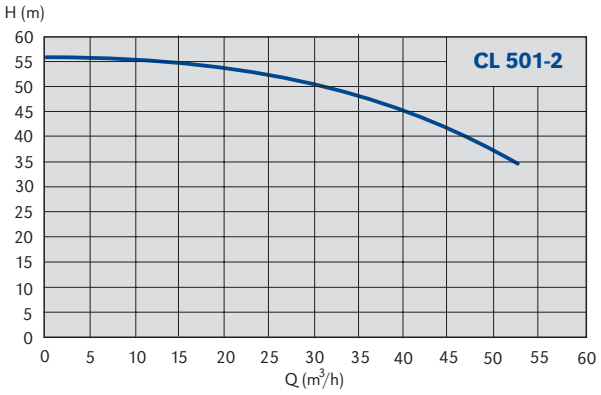


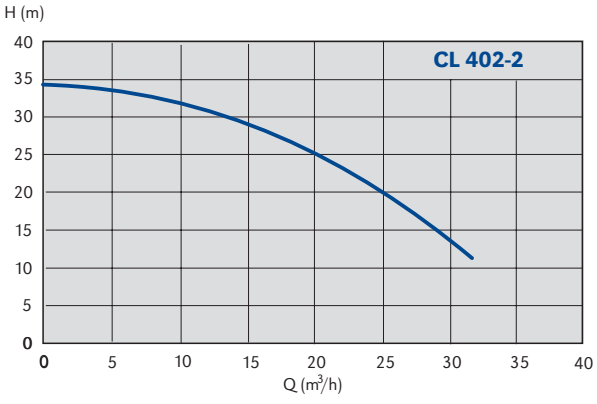


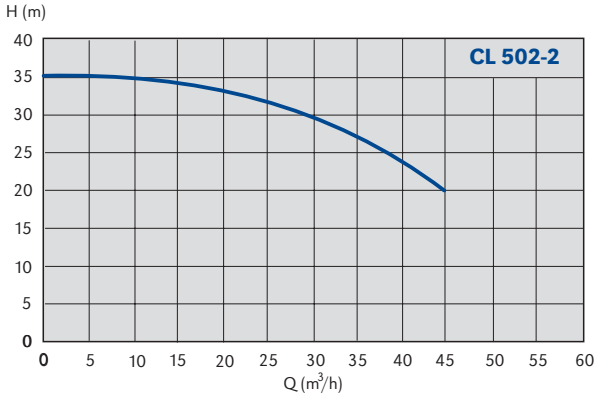

400
2
1
3000 min-1

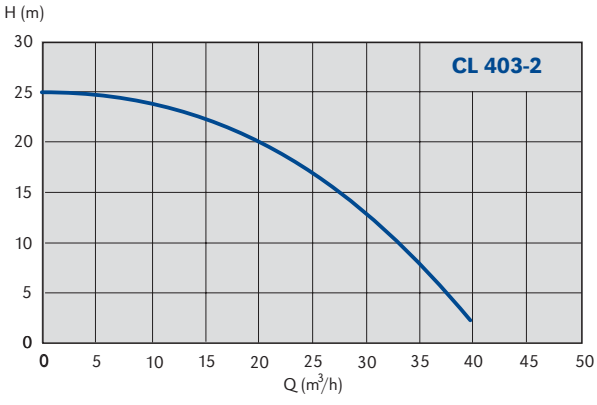

400
2
1
3000 min-1

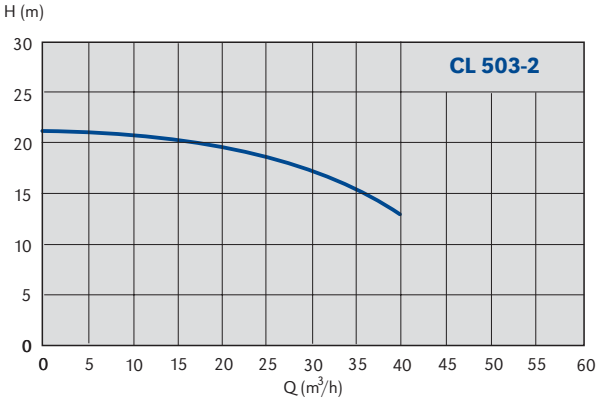

H (m)
CL 401-2
Q (m3/h)


H (m)
CL 501-2
Q (m3/h)

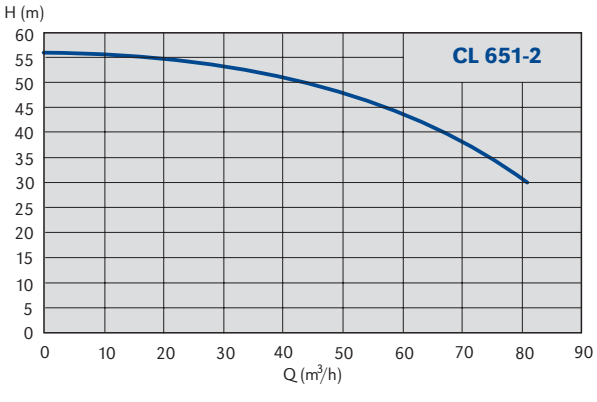

H (m)
CL 402-2
Q (m3/h)


H (m)
CL 502-2
Q (m3/h)

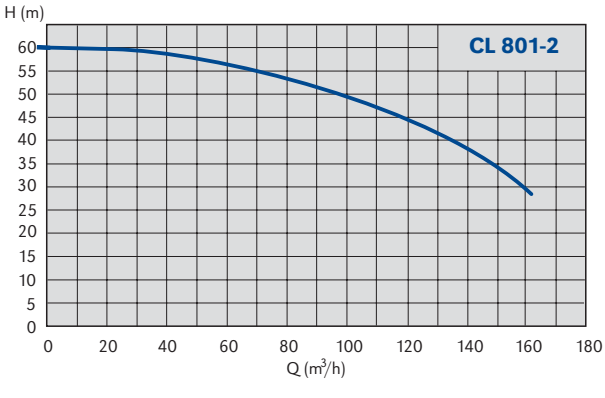

H (m)
CL 403-2
Q (m3/h)

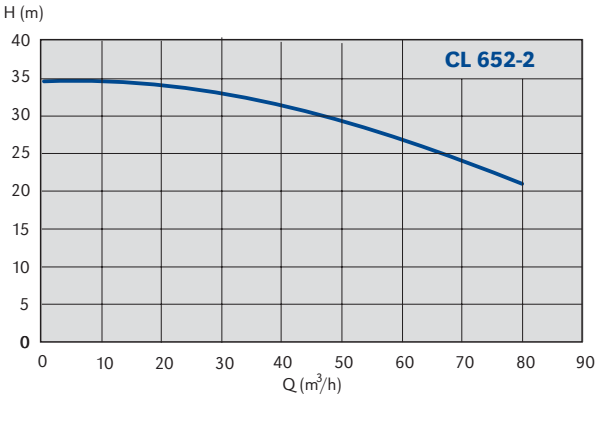

H (m)
CL 503-2
Q (m3/h)

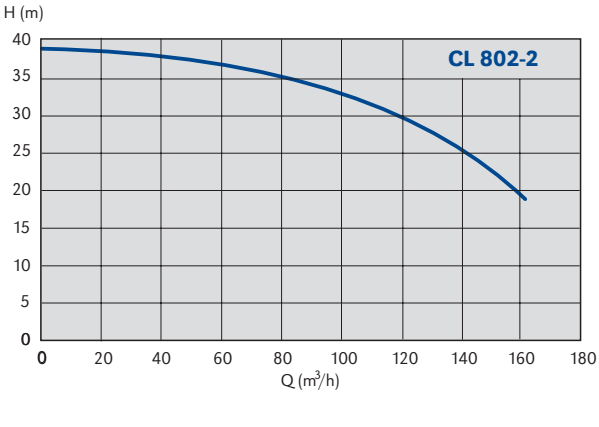
400 2 1 3000 min-1

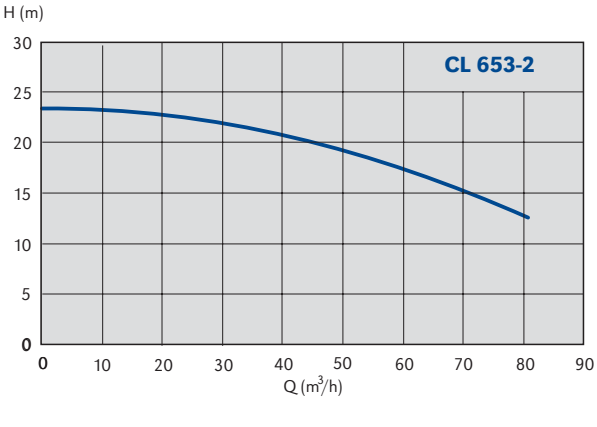


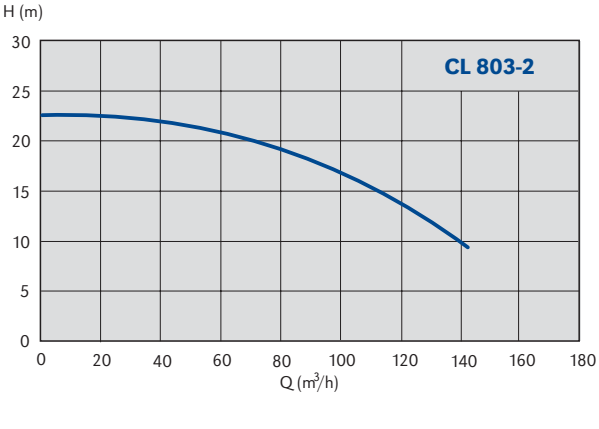
400 2 1 3000 min-1





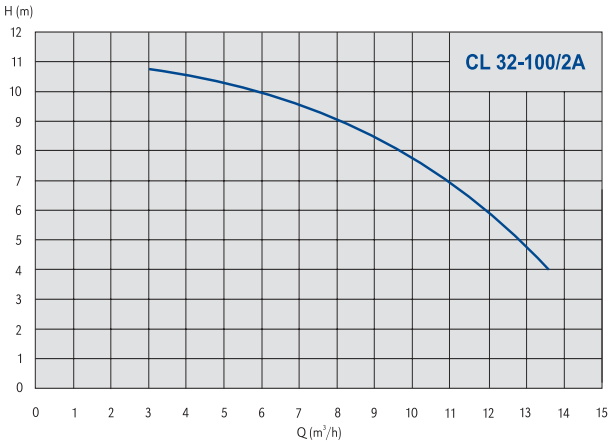


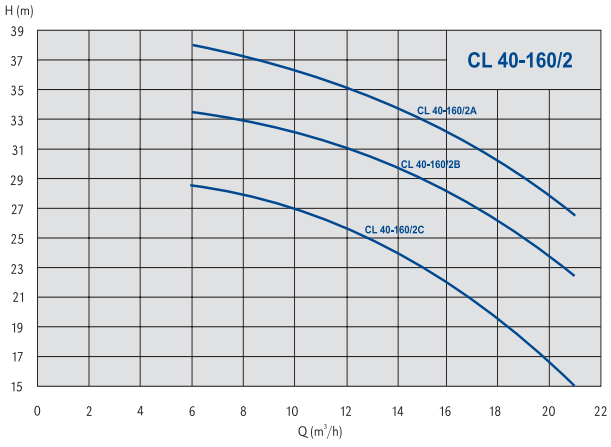


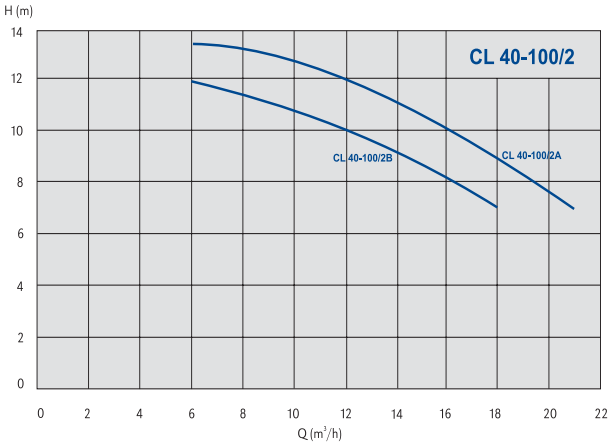


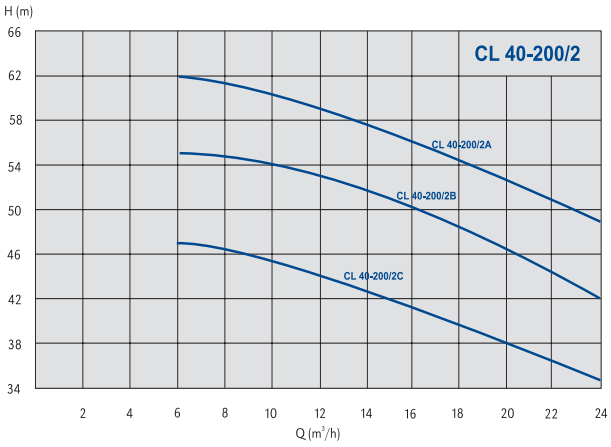

400
2
1
3000 min-1

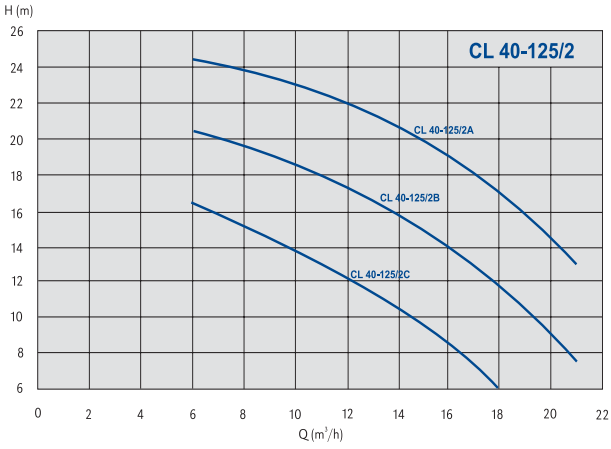

400
2
1
3000 min-1

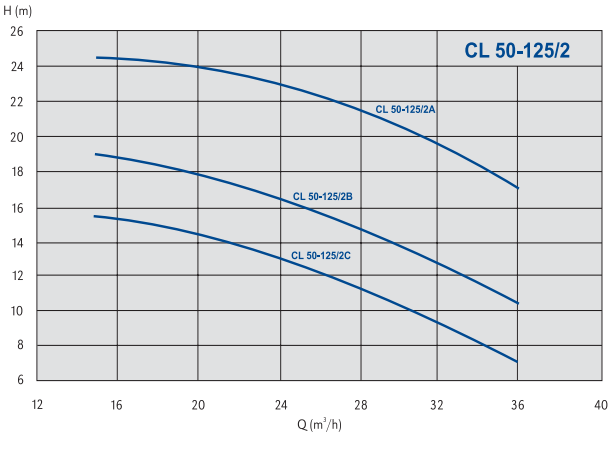

H (m)
CL 32-100/2A
Q (m³/h)


H (m)
CL 40-160/2
CL 40-160/2A
CL 40-160/2B
CL 40-160/2C
Q (m³/h)


H (m)
CL 40-100/2
CL 40-100/2A
CL 40-100/2B
Q (m³/h)

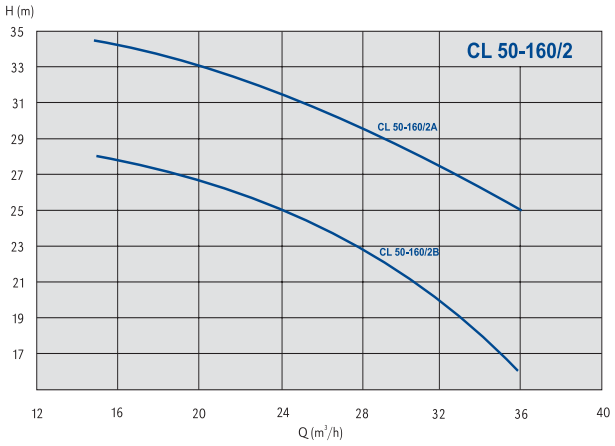

H (m)
CL 40-200/2
CL 40-200/2A
CL 40-200/2B
CL 40-200/2C
Q (m³/h)

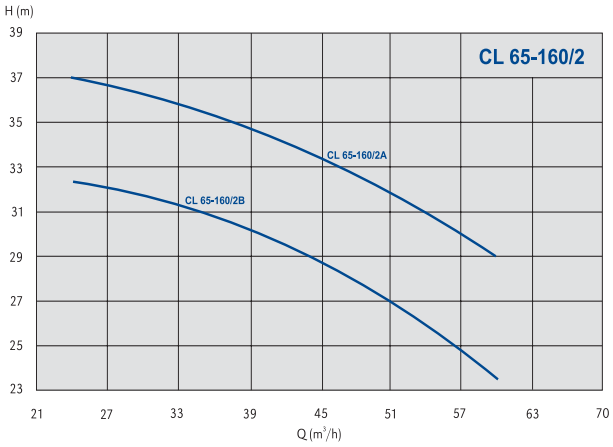

H (m)
CL 40-125/2
CL 40-125/2A
CL 40-125/2B
CL 40-125/2C
Q (m³/h)

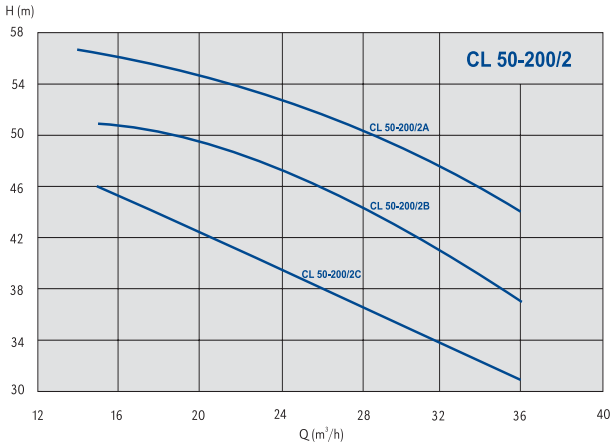

H (m)
CL 50-125/2
CL 50-125/2A
CL 50-125/2B
CL 50-125/2C
Q (m³/h)

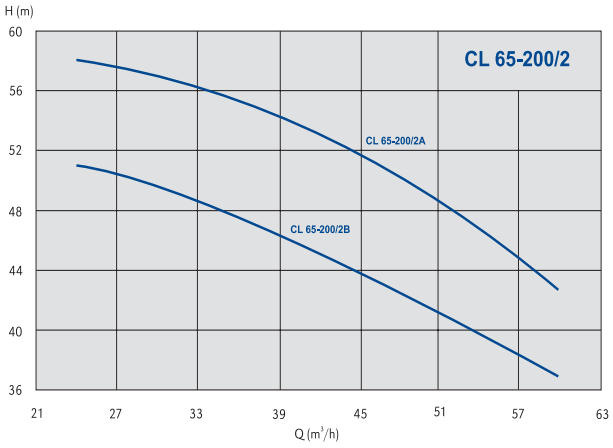

400
2
1
3000 min-1

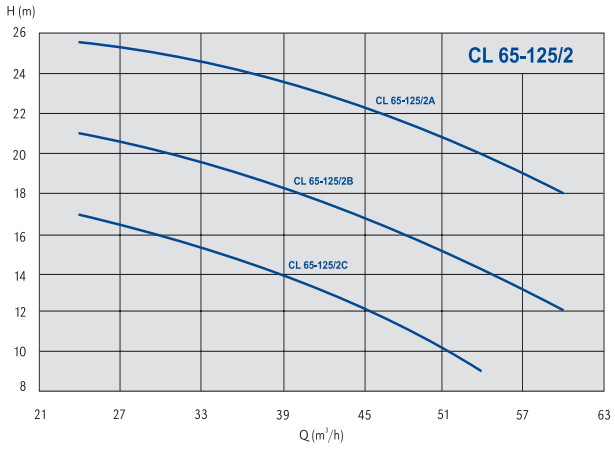

400
2
1
3000 min-1

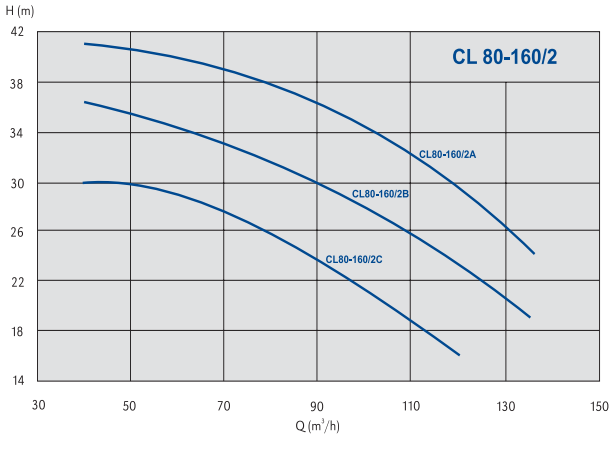

CL 50-160/2
H (m)
35
33
31
29
27
25
23
21
19
17
CL 50-160/2A
CL 50-160/2B
12
16
20
24
28
32
36
40
Q (m³/h)


CL 65-160/2
H (m)
39
37
35
33
31
29
27
25
23
CL 65-160/2A
CL 65-160/2B
21
27
33
39
45
51
57
63
70
Q (m³/h)


CL 50-200/2
H (m)
58
54
50
46
42
38
34
30
CL 50-200/2A
CL 50-200/2B
CL 50-200/2C
12
16
20
24
28
32
36
40
Q (m³/h)

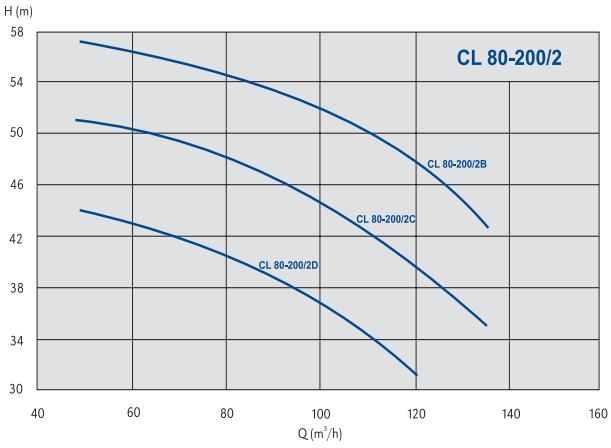

CL 65-200/2
H (m)
60
56
52
48
44
40
36
CL 65-200/2A
CL 65-200/2B
21
27
33
39
45
51
57
63
Q (m³/h)

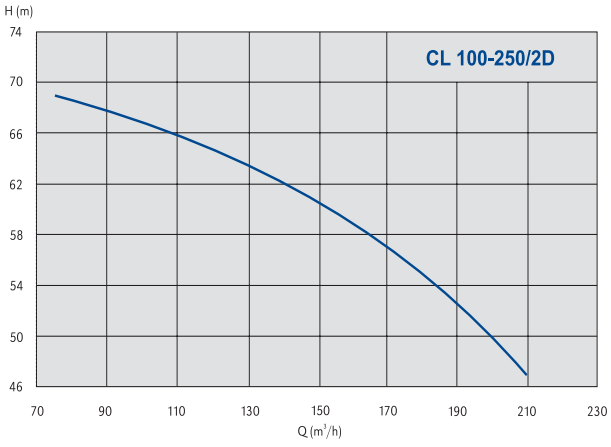

CL 65-125/2
H (m)
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
CL 65-125/2A
CL 65-125/2B
CL 65-125/2C
21
27
33
39
45
51
57
63
Q (m³/h)

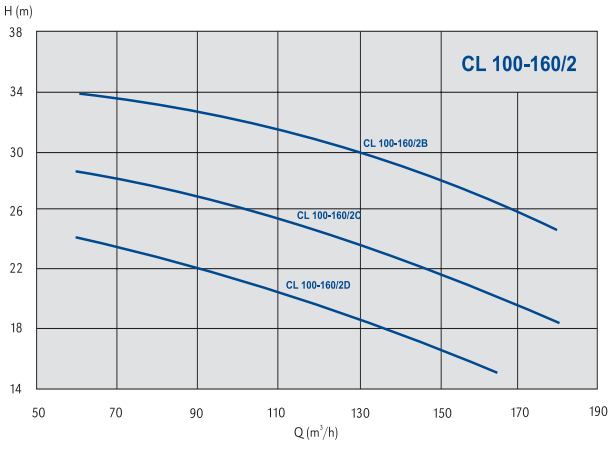

CL 80-160/2
H (m)
42
38
34
30
26
22
18
14
CL80-160/2A
CL80-160/2B
CL80-160/2C
30
50
70
90
110
130
150
Q (m³/h)

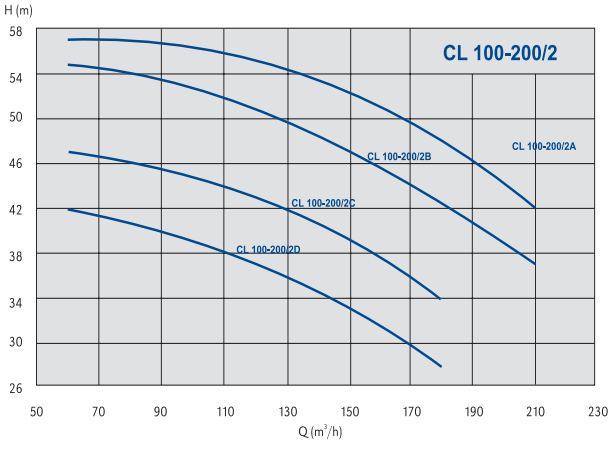

400
2
1
3000 min-1


400
2
1
3000 min-1

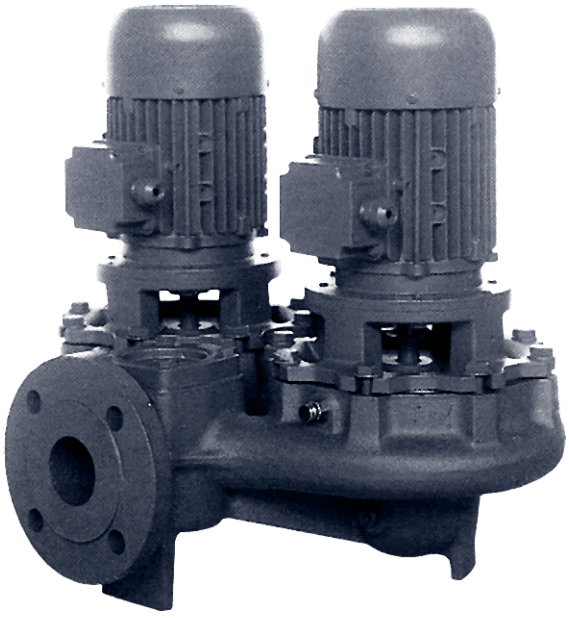

H (m)
CL 80-200/2
CL 80-200/2B
CL 80-200/2C
CL 80-200/2D
Q (m³/h)

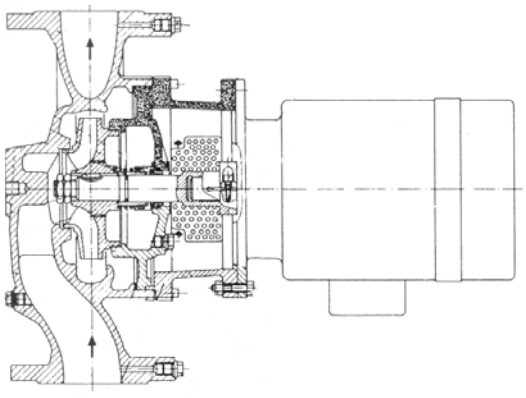

H (m)
CL 100-250/2D
Q (m³/h)


H (m)
CL 100-160/2
CL 100-160/2B
CL 100-160/2C
CL 100-160/2D
Q (m³/h)

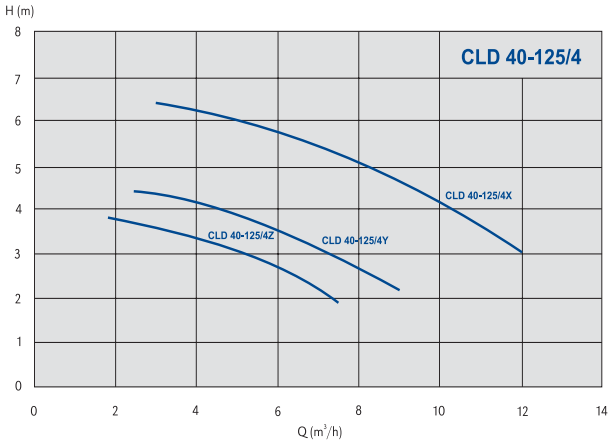

H (m)
CL 100-200/2
CL 100-200/2A
CL 100-200/2B
CL 100-200/2C
CL 100-200/2D
Q (m³/h)

In-line črpalke
In-line Односкоростные многорядные насосы

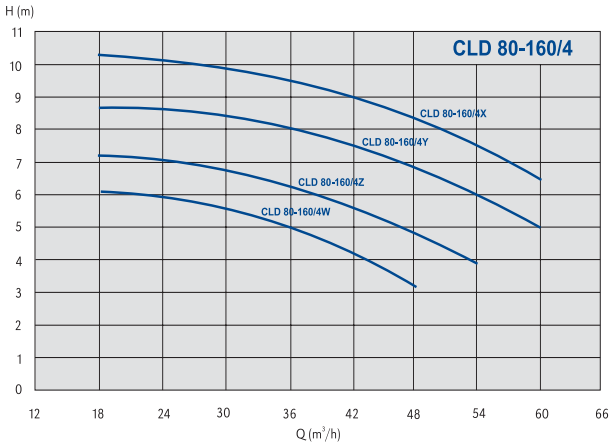


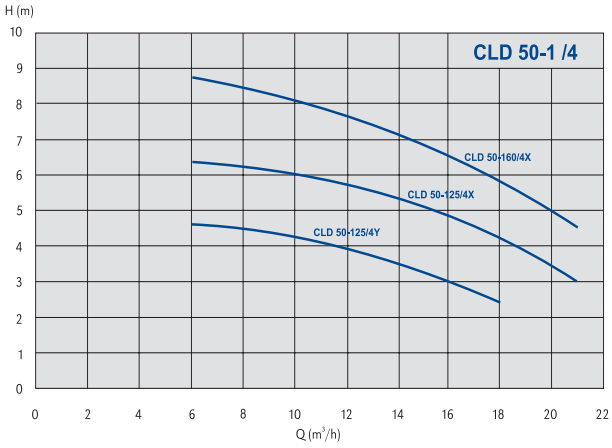


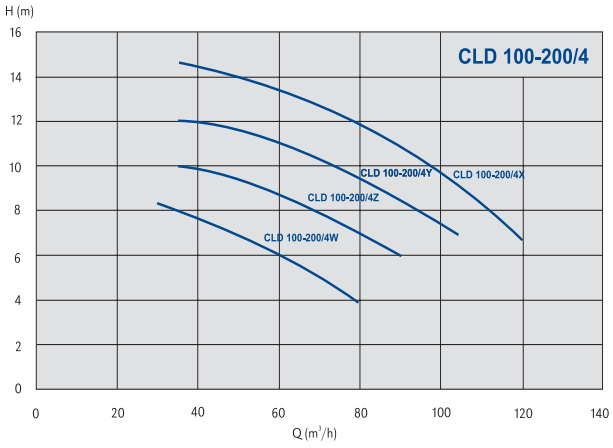
400 3 1 1500 min⁻¹

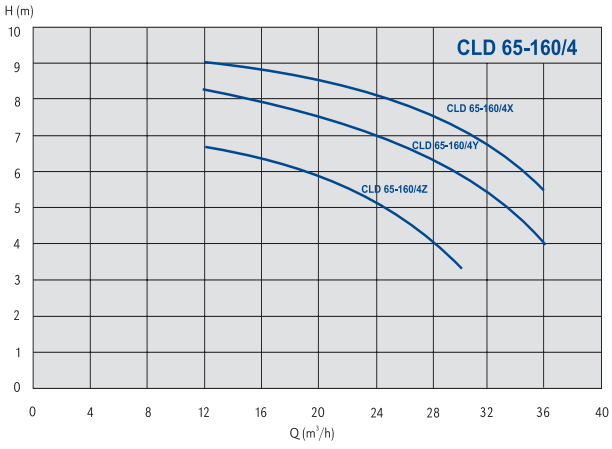


400 3 1 1500 min⁻¹

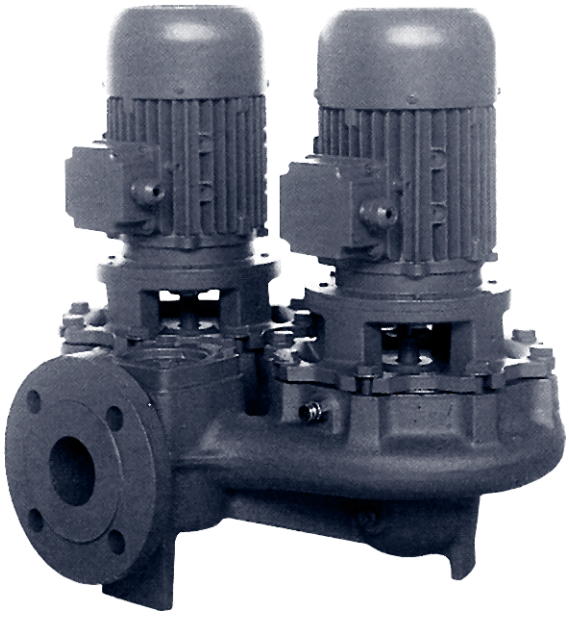


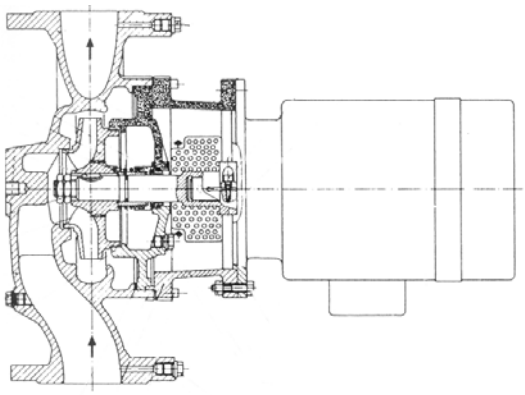




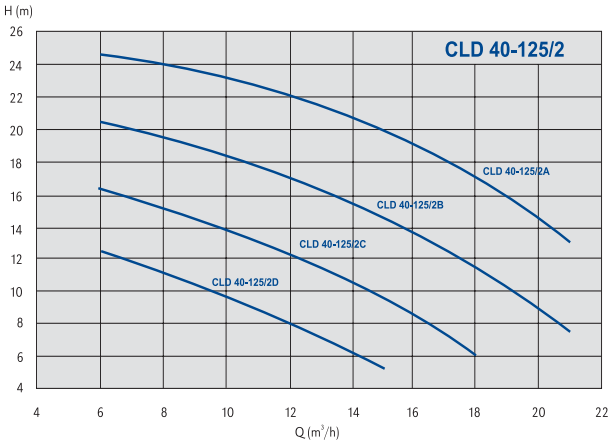


Centrifugalne linijske črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные многорядные насосы

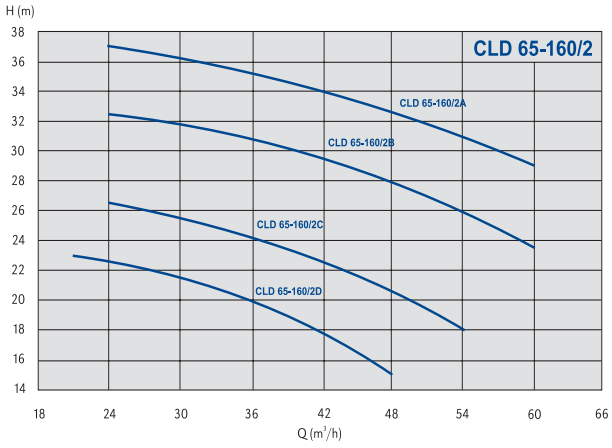


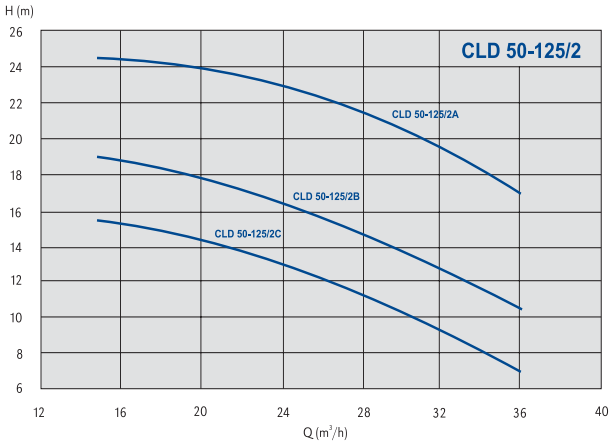


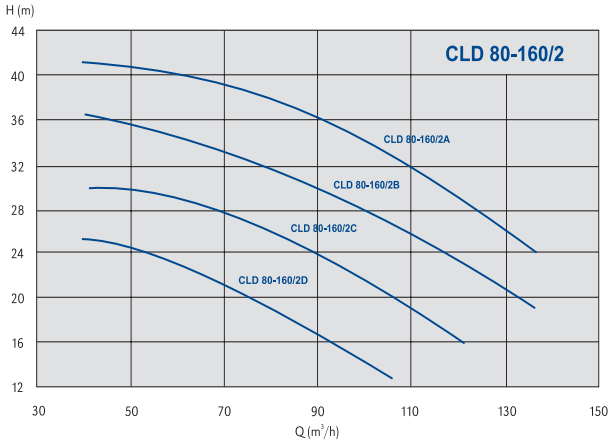
400 3 1 3000 min⁻¹

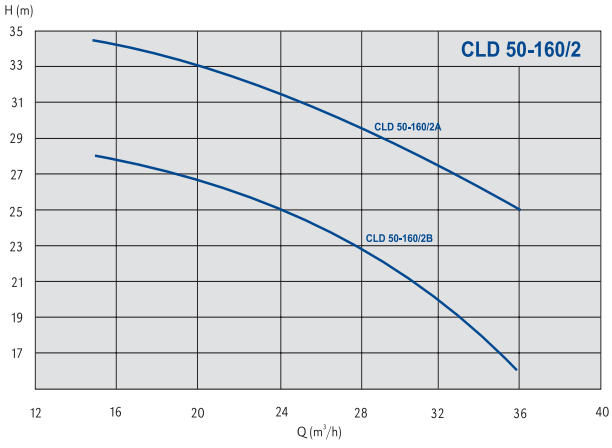


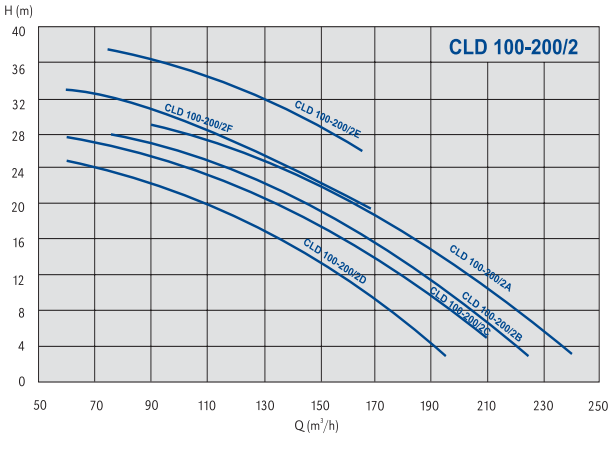
400 3 1 3000 min⁻¹











TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	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)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D Одно- Двух- моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
CV 32 - 4 / 60	979521532	DN 32	prirobnica/фланец	4	0,6	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54
CV 32 - 4 / 70	979521531	DN 32	prirobnica/фланец	5	0,9	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54
CV 32 - 4 / 80	979521530	DN 32	prirobnica/фланец	7	1,5	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54
CV 32 - 2 / 60	979521529	DN 32	prirobnica/фланец	8	3	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54
CV 32 - 2 / 70	979521528	DN 32	prirobnica/фланец	9,5	4	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54
CV 32 - 2 / 80	979521527	DN 32	prirobnica/фланец	13	6	PN 16	-10 do/до 110	SL/чугун	E/O	15	ne/нет	54

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m^3/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojno-E dvojno-D Одно- Двух- моторное исполнение	težа/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет) (O - opcijsko/ вариант)	stopnja zaščite степень защиты IP
CL 40-140/4	979520741	DN 40	prirobnica/фланец	22	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	45	O	55
CL 40-110/4	979521582	DN 40	prirobnica/фланец	21	11	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	41	O	55
CL 40-90/4	979522606	DN 40	prirobnica/фланец	20	9	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	39	O	55
CL 40-60/4	979520743	DN 40	prirobnica/фланец	18	6	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	22	O	55
CL 50-140.1/4	979521584	DN 50	prirobnica/фланец	18	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 50-140.2/4	979520744	DN 50	prirobnica/фланец	33	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	47	O	55
CL 50-120.1/4	979521586	DN 50	prirobnica/фланец	14	12	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	40	O	55
CL 50-120.2/4	979521585	DN 50	prirobnica/фланец	21	12	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 50-110.1/4	979521588	DN 50	prirobnica/фланец	17	11	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	40	O	55
CL 50-110.2/4	979521587	DN 50	prirobnica/фланец	34	11	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 50-100/4	979521589	DN 50	prirobnica/фланец	23	10	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	40	O	55
CL 50-90/4	979521590	DN 50	prirobnica/фланец	28	9	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	39	O	55
CL 50-80/4	979520745	DN 50	prirobnica/фланец	35	8	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 50-70/4	979521591	DN 50	prirobnica/фланец	31	7	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	39	O	55
CL 50-50/4	979520746	DN 50	prirobnica/фланец	30	5	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	42	O	55
CL 65-150/4	979520747	DN 65	prirobnica/фланец	51	15	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	60	O	55
CL 65-120/4	979522773	DN 65	prirobnica/фланец	38	12	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	55	O	55
CL 65-90.1/4	979522772	DN 65	prirobnica/фланец	24	9	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 65-90.2/4	979520748	DN 65	prirobnica/фланец	49	9	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	48	O	55
CL 65-70/4	979521617	DN 65	prirobnica/фланец	46	7	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	44	O	55
CL 65-50/4	979522771	DN 65	prirobnica/фланец	45	5	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	39	O	55
CL 80-140.1/4	979521594	DN 80	prirobnica/фланец	40	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 80-140.2/4	979520750	DN 80	prirobnica/фланец	91	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	74	O	55
CL 80-120/4	979522770	DN 80	prirobnica/фланец	51	12	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 80-110/4	979521595	DN 80	prirobnica/фланец	70	11	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 80-100.1/4	979522768	DN 80	prirobnica/фланец	48	10	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	67	O	55
CL 80-100.2/4	979522769	DN 80	prirobnica/фланец	87	10	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 80-90/4	979522782	DN 80	prirobnica/фланец	75	9	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	66	O	55
CL 80-80.1/4	979522766	DN 80	prirobnica/фланец	64	8	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	61	O	55
CL 80-80.2/4	979522767	DN 80	prirobnica/фланец	106	8	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	66	O	55
CL 80-60.1/4	979521596	DN 80	prirobnica/фланец	32	6	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	47	O	55
CL 80-60.2/4	979520752	DN 80	prirobnica/фланец	59	6	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	51	O	55
CL 80-60.3/4	979522765	DN 80	prirobnica/фланец	98	6	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	53	O	55
CL 80-40.1/4	979521599	DN 80	prirobnica/фланец	48	4	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	46	O	55
CL 80-40.2/4	979522764	DN 80	prirobnica/фланец	78	4	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	47	O	55
CL 100-140.1/4	979521600	DN 100	prirobnica/фланец	74	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	74	O	55
CL 100-140.2/4	979520753	DN 100	prirobnica/фланец	119	14	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	80	O	55
CL 100-130.1/4	979521602	DN 100	prirobnica/фланец	50	13	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 100-130.2/4	979521601	DN 100	prirobnica/фланец	110	13	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	74	O	55
CL 100-110/4	979521603	DN 100	prirobnica/фланец	81	11	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	72	O	55
CL 100-90/4	979520754	DN 100	prirobnica/фланец	86	9,2	PN 16	-10 do/до 140	SL/чугун	E/O	79	O	55
CL 125-250/4W		DN 125	prirobnica/фланец	130	13	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	132	O	55
CL 125-250/4Z		DN 125	prirobnica/фланец	150	16	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	132	O	55
CL 125-250/4Y		DN 125	prirobnica/фланец	170	21	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	135	O	55
CL 125-250/4X		DN 125	prirobnica/фланец	180	22	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	136	O	55
CL 150-250/4W		DN 150	prirobnica/фланец	250	15	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	154	O	55
CL 150-250/4V		DN 150	prirobnica/фланец	270	16,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	158	O	55
CL 150-250/4Z		DN 150	prirobnica/фланец	280	18,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	162	O	55
CL 150-250/4Y		DN 150	prirobnica/фланец	300	20	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	201	O	55
CL 150-250/4		DN 150	prirobnica/фланец	310	21,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	201	O	55

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN /дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D Одно- Двух- моторное исполнение	težа/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет) (O - opcijsko/ вариант)	stopnja zaščite степень защиты IP
CL 401 - 2	979520867	DN 40	prirobnica/фланец	13	57	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		76	O	54
CL 402 - 2	979520868	DN 40	prirobnica/фланец	32	32	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		70	O	54
CL 403 - 2	979520869	DN 40	prirobnica/фланец	32	26	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		38	O	54
CL 501 - 2	979520870	DN 50	prirobnica/фланец	54	57	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		130	O	54
CL 502 - 2	979520871	DN 50	prirobnica/фланец	50	32	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		70	O	54
CL 503 -2	979520872	DN 50	prirobnica/фланец	43	21	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		66	O	54
CL 651 -2	979520873	DN 65	prirobnica/фланец	100	57	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		157	O	54
CL 652 -2	979520874	DN 65	prirobnica/фланец	72	32	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		99	O	54
CL 653 - 2	979520875	DN 65	prirobnica/фланец	72	26	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		76	O	54
CL 801 -2	979520876	DN 80	prirobnica/фланец	160	57	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		210	O	54
CL 802 - 2	979520877	DN 80	prirobnica/фланец	160	38	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		175	O	54
CL 803 - 2	979520878	DN 80	prirobnica/фланец	135	22	PN 16	-15 do/до 140	SL/чугун		103	O	54
CL 32-100/2A		DN 32	prirobnica/фланец	14	11	PN 16	-10 do/до 130			12	O	55
CL 40-100/2B		DN 40	prirobnica/фланец	18	12	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		16	O	55
CL 40-100/2A		DN 40	prirobnica/фланец	21	13,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		16	O	55
CL 40-125/2C		DN 40	prirobnica/фланец	18	17	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		24	O	55
CL 40-125/2B		DN 40	prirobnica/фланец	21	21	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		25	O	55
CL 40-125/2A		DN 40	prirobnica/фланец	23	24,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		26	O	55
CL 40-160/2C		DN 40	prirobnica/фланец	21	28,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		30	O	55
CL 40-160/2B		DN 40	prirobnica/фланец	22	33,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		35	O	55
CL 40-160/2A		DN 40	prirobnica/фланец	23	38	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		37	O	55
CL 40-200/2C		DN 40	prirobnica/фланец	24	47	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		50	O	55
CL 40-200/2B		DN 40	prirobnica/фланец	28	55	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		50	O	55
CL 40-200/2A		DN 40	prirobnica/фланец	32	62	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		50	O	55
CL 50-125/2C		DN 50	prirobnica/фланец	36	15,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		27	O	55
CL 50-125/2B		DN 50	prirobnica/фланец	39	19	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		28	O	55
CL 50-125/2A		DN 50	prirobnica/фланец	42	24,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		32	O	55
CL 50-160/2B		DN 50	prirobnica/фланец	35	28	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		32	O	55
CL 50-160/2A		DN 50	prirobnica/фланец	42	35	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		42	O	55
CL 50-200/2C		DN 50	prirobnica/фланец	36	46	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		56	O	55
CL 50-200/2B		DN 50	prirobnica/фланец	40	51	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		57	O	55
CL 50-200/2A		DN 50	prirobnica/фланец	42	57	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		64	O	55
CL 65-125/2C		DN 65	prirobnica/фланец	52	17	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		35	O	55
CL 65-125/2B		DN 65	prirobnica/фланец	60	21	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		39	O	55
CL 65-125/2A		DN 65	prirobnica/фланец	68	25,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		43	O	55
CL 65-160/2B		DN 65	prirobnica/фланец	58	32	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		54	O	55
CL 65-160/2A		DN 65	prirobnica/фланец	70	37	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		61	O	55
CL 65-200/2B		DN 65	prirobnica/фланец	58	51	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		70	O	55
CL 65-200/2A		DN 65	prirobnica/фланец	63	58	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		77	O	55
CL 80-160/2C		DN 80	prirobnica/фланец	120	30	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		72	O	55
CL 80-160/2B		DN 80	prirobnica/фланец	140	37	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		79	O	55
CL 80-160/2A		DN 80	prirobnica/фланец	150	41	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		85	O	55
CL 80-200/2D		DN 80	prirobnica/фланец	120	44	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		91	O	55
CL 80-200/2C		DN 80	prirobnica/фланец	140	51	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		124	O	55
CL 80-200/2B		DN 80	prirobnica/фланец	150	57	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		142	O	55
CL 100-160/2D		DN 100	prirobnica/фланец	160	24	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		76	O	55
CL 100-160/2C		DN 100	prirobnica/фланец	180	29	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		84	O	55
CL 100-160/2B		DN 100	prirobnica/фланец	210	34	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун		91	O	55

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m^3/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-**E** dvojna-**D** **O**дно-**Д**вух-моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет) (O - opcijsko/ вариант)	stopnja zaščite степень защиты IP
CL 100-200/2D		DN 100	prirobnica/фланец	180	42	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	153	O	55
CL 100-200/2C		DN 100	prirobnica/фланец	190	47	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	195	O	55
CL 100-200/2B		DN 100	prirobnica/фланец	220	55	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	213	O	55
CL 100-200/2A		DN 100	prirobnica/фланец	230	57	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	220	O	55
CL 100-250/2D		DN 100	prirobnica/фланец	210	69	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	E/O	135	O	55

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN / дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m³/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D Одно-Двух-моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да / нет) (O - opcijsko/ вариант)	stopnja zaščite степень защиты IP
CLD 40-125 /4Z		DN 40	prirobnica/фланец	7,5	4	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	41	O	55
CLD 40-125 /4Y		DN 40	prirobnica/фланец	9	4,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	41	O	55
CLD 40-125 /4X		DN 40	prirobnica/фланец	13	6,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	41	O	55
CLD 50-125 /4Y		DN 50	prirobnica/фланец	18	4,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	44	O	55
CLD 50-125 /4X		DN 50	prirobnica/фланец	21	6,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	46	O	55
CLD 50-160 /4X		DN 50	prirobnica/фланец	22	9	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	52	O	55
CLD 65-160 /4Z		DN 65	prirobnica/фланец	30	6,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	65	O	55
CLD 65-160 /4Y		DN 65	prirobnica/фланец	36	8,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	65	O	55
CLD 65-160 /4X		DN 65	prirobnica/фланец	39	9	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	67	O	55
CLD 80-160 /4W		DN 80	prirobnica/фланец	48	6	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	72	O	55
CLD 80-160 /4Z		DN 80	prirobnica/фланец	54	7,2	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	74	O	55
CLD 80-160 /4Y		DN 80	prirobnica/фланец	62	8,7	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	79	O	55
CLD 80-160 /4X		DN 80	prirobnica/фланец	68	10,3	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	83	O	55
CLD 100-200 /4W		DN 100	prirobnica/фланец	80	8,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	130	O	55
CLD 100-200 /4Z		DN 100	prirobnica/фланец	95	10	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	150	O	55
CLD 100-200 /4Y		DN 100	prirobnica/фланец	110	12	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	140	O	55
CLD 100-200 /4X		DN 100	prirobnica/фланец	125	15	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	170	O	55
CLD 40-125/2D		DN 40	prirobnica/фланец	15	13	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	50	O	55
CLD 40-125/2C		DN 40	prirobnica/фланец	18	17	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	50	O	55
CLD 40-125/2B		DN 40	prirobnica/фланец	21	21	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	52	O	55
CLD 40-125/2A		DN 40	prirobnica/фланец	23	24,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	54	O	55
CLD 50-125/2C		DN 50	prirobnica/фланец	36	15,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	66	O	55
CLD 50-125/2B		DN 50	prirobnica/фланец	39	19	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	66	O	55
CLD 50-125/2A		DN 50	prirobnica/фланец	42	24,5	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	66	O	55
CLD 50-160/2B		DN 50	prirobnica/фланец	35	28	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	67	O	55
CLD 50-160/2A		DN 50	prirobnica/фланец	42	35	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	86	O	55
CLD 65-160/2D		DN 65	prirobnica/фланец	48	21	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	81	O	55
CLD 65-160/2C		DN 65	prirobnica/фланец	54	27	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	101	O	55
CLD 65-160/2B		DN 65	prirobnica/фланец	58	32	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	108	O	55
CLD 65-160/2A		DN 65	prirobnica/фланец	70	37	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	125	O	55
CLD 80-160/2D		DN 80	prirobnica/фланец	105	25	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	187	O	55
CLD 80-160/2C		DN 80	prirobnica/фланец	120	30	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	175	O	55
CLD 80-160/2B		DN 80	prirobnica/фланец	140	37	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	162	O	55
CLD 80-160/2A		DN 80	prirobnica/фланец	150	41	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	148	O	55
CLD 100-200/2F		DN 100	prirobnica/фланец	240	33	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	230	O	55
CLD 100-200/2E		DN 100	prirobnica/фланец	260	38	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	214	O	55
CLD 100-200/2D		DN 100	prirobnica/фланец	180	42	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	200	O	55
CLD 100-200/2C		DN 100	prirobnica/фланец	190	47	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	214	O	55
CLD 100-200/2B		DN 100	prirobnica/фланец	220	55	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	230	O	55
CLD 100-200/2A		DN 100	prirobnica/фланец	230	57	PN 16	-10 do/до 130	SL/чугун	D / д	230	O	55

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ									
tip črpalke **тип насоса**	koda КОД	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	L	L1	a	b	c	d
CV 32 - 4 / 60	979521532	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
CV 32 - 4 / 70	979521531	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
CV 32 - 4 / 80	979521530	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
CV 32 - 2 / 60	979521529	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
CV 32 - 2 / 70	979521528	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
CV 32 - 2 / 80	979521527	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42

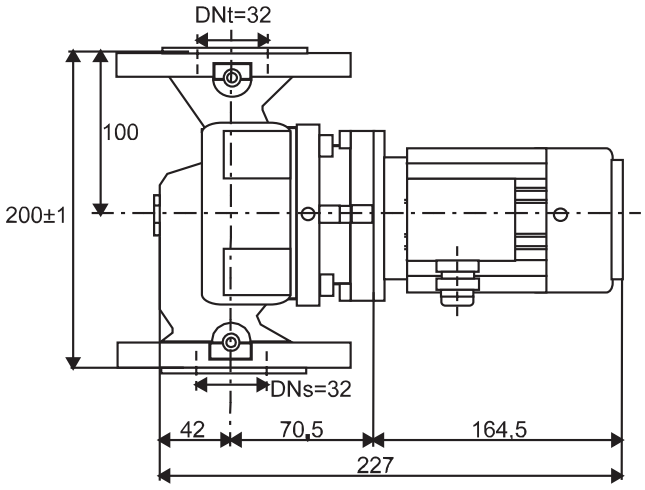


TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ



tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	a/B	f	b1/E	b2/F	h1/I	h2/H	d	h3	l1/C	Pg	l	x
CL 40-140/4	979520741	390	40	90	163	145	135	190	200	200	138	249	16	502	100
CL 40-110/4	979521582	390	40	90	163	145	135	190	200	200	138	249	16	502	100
CL 40-90/4	979522606	360	40	90	155	133	127	180	180	200	130	234	13,5	479	100
CL 40-60/4	979520743	340	40	90	155	113	106	160	180	200	130	234	13,5	479	100
CL 50-140.1/4	979521584	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-140.2/4	979520744	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-120.1/4	979521586	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-120.2/4	979521585	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-110.1/4	979521588	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-110.2/4	979521587	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-100/4	979521589	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-90/4	979521590	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CL 50-80/4	979520745	380	50	96	159	138	126	180	200	200	138	249	16	504	100
CL 50-70/4	979521591	380	50	96	159	138	126	180	200	200	138	249	16	504	100
CL 50-50/4	979520746	340	50	96	159	240	107	160	180	200	130	234	13,5	489	100
CL 65-150/4	979520747	480	65	95	164	160	140	225	255	250	147	307	16	566	110
CL 65-120/4	979522773	480	65	95	164	160	140	225	255	250	147	307	16	566	110
CL 65-90.1/4	979522772	420	65	95	164	138	125	200	220	200	138	249	16	508	110
CL 65-90.2/4	979520748	420	65	95	164	138	125	200	220	200	138	249	16	508	110
CL 65-70/4	979521617	420	65	95	164	138	125	200	220	200	138	249	16	508	110
CL 65-50/4	979522771	390	65	95	164	135	110	180	210	200	130	234	13,5	493	110
CL 80-140.1/4	979521594	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-140.2/4	979520750	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-120/4	979522770	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-110/4	979521595	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-100.1/4	979522768	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-100.2/4	979522769	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CL 80-90/4	979522782	480	80	103	168	172	138	220	260	250	157	310	16	581	120
CL 80-80.1/4	979522766	480	80	103	168	172	138	220	260	250	147	307	16	578	120
CL 80-80.2/4	979522767	480	80	103	168	172	138	220	260	250	147	307	16	578	120
CL 80-60.1/4	979521596	440	80	103	168	158	124	200	240	200	138	249	16	520	120
CL 80-60.2/4	979520752	440	80	103	168	158	124	200	240	200	138	249	16	520	120
CL 80-60.3/4	979522765	480	80	103	168	185	124	200	240	200	121	272	16	543	120
CL 80-40.1/4	979521599	440	80	103	168	158	124	200	240	200	138	249	16	520	120
CL 80-40.2/4	979522764	440	80	103	168	158	124	200	240	200	138	249	16	520	120
CL 100-140.1/4	979521600	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CL 100-140.2/4	979520753	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CL 100-130.1/4	979521602	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CL 100-130.2/4	979521601	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CL 100-110/4	979521603	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CL 100-90/4	979520754	520	100	113	169	180	140	245	275	250	147	307	16	589	125
CL 125-250/4W		745	125	195		195	195	280	340			550			
CL 125-250/4Z		745	125	195		195	195	280	340			550			
CL 125-250/4Y		745	125	195		195	195	280	340			550			
CL 125-250/4X		745	125	195		195	195	280	340			550			
CL 150-250/4W		775	150	220		210	210	330	370			555			
CL 150-250/4V		775	150	220		210	210	330	370			555			
CL 150-250/4Z		775	150	220		210	210	330	370			555			
CL 150-250/4Y		975	150	220		210	210	330	370			755			
CL 150-250/4X		975	150	220		210	210	330	370			755			



TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	a/B	f	b1/E	b2/F	h1/I	h2/H	d	h3	l1/C	Pg	l	x
CL 401 - 2	979520867	390	40	90	188	145	135	190	200	300	200	361	21	639	100
CL 402 - 2	979520868	360	40	90	155	133	127	180	180	250	162	314	16	559	100
CL 403 - 2	979520869	340	40	90	155	113	106	160	180	250	147	314	16	559	100
CL 501 - 2	979520870	425	50	96	214	150	135	205	220	350	236	479	29	789	100
CL 502 - 2	979520871	380	50	96	184	138	126	180	200	300	200	361	21	641	100
CL 503 -2	979520872	340	50	96	159	124	107	160	180	250	147	314	16	569	100
CL 651 -2	979520873	480	65	95	219	160	140	225	255	350	236	521	29	835	110
CL 652 -2	979520874	420	65	95	189	138	125	200	220	300	200	361	21	611	110
CL 653 - 2	979520875	390	65	95	189	135	110	180	210	300	200	361	21	611	110
CL 801 -2	979520876	530	80	103	223	183	148	245	284	350	235	550	29	876	120
CL 802 - 2	979520877	480	80	103	223	172	138	225	255	350	236	521	29	847	120
CL 803 - 2	979520878	440	80	103	193	158	124	200	240	300	200	357	21	653	120
CL 32-100/2A		395	65	65		65	107	110	110			330			
CL 40-100/2B		485	65	75		77	107	110	130			330			
CL 40-100/2A		485	65	75		77	107	110	130			330			
CL 40-125/2C		425	65	100		93	107	140	160			325			
CL 40-125/2B		445	65	100		93	118	140	160			345			
CL 40-125/2A		445	65	100		93	118	140	160			345			
CL 40-160/2C		485	80	100		108	149	150	170			385			
CL 40-160/2B		485	80	100		108	149	150	170			385			
CL 40-160/2A		485	80	100		108	149	150	170			385			
CL 40-200/2C		525	80	100		127	159	180	200			425			
CL 40-200/2B		535	80	100		127	159	180	200			425			
CL 40-200/2A		535	80	100		127	159	180	200			425			
CL 50-125/2C		455	80	110		103	118	140	180			345			
CL 50-125/2B		455	80	110		103	118	140	180			345			
CL 50-125/2A		495	80	110		103	118	140	180			385			
CL 50-160/2B		495	80	110		113	149	160	180			385			
CL 50-160/2A		495	80	110		113	149	160	180			385			
CL 50-200/2C		545	80	110		131	159	180	220			435			
CL 50-200/2B		545	100	110		131	159	180	220			435			
CL 50-200/2A		650	100	110		131	184	180	220			540			
CL 65-125/2C		525	100	140		108	149	155	205			385			
CL 65-125/2B		525	100	140		108	149	155	205			385			
CL 65-125/2A		565	100	140		108	159	155	205			425			
CL 65-160/2B		575	100	140		122	159	180	220			435			
CL 65-160/2A		680	125	140		122	184	180	220			540			
CL 65-200/2B		680	125	140		136	184	200	240			540			
CL 65-200/2A		680	125	140		136	184	200	240			540			
CL 80-160/2C		700	125	160		131	184	200	240			540			
CL 80-160/2B		700	150	160		131	184	200	240			540			
CL 80-160/2A		700	150	160		131	184	200	240			540			
CL 80-200/2D		700	150	160		146	184	225	275			540			
CL 80-200/2C		860	150	160		146	229	225	275			700			
CL 80-200/2B		860	150	160		146	229	225	275			700			
CL 100-160/2D		730	100	190		136	184	225	300			540			
CL 100-160/2C		730	100	190		136	184	225	300			540			
CL 100-160/2B		730	100	190		136	184	225	300			540			

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

tip črpalke тип насоса	koda КОД	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	a/B	f	b1/E	b2/F	h1/I	h2/H	d	h3	l1/C	Pg	l	x
CL 100-200/2D		890	100	190		156	230	250	300			700			
CL 100-200/2C		995	100	190		156	257	250	300			805			
CL 100-200/2B		995	100	190		156	257	250	300			805			
CL 100-200/2A		995	100	190		176	257	250	320			805			
CL 100-250/2D		890	100	190		156	230	280	300			700			

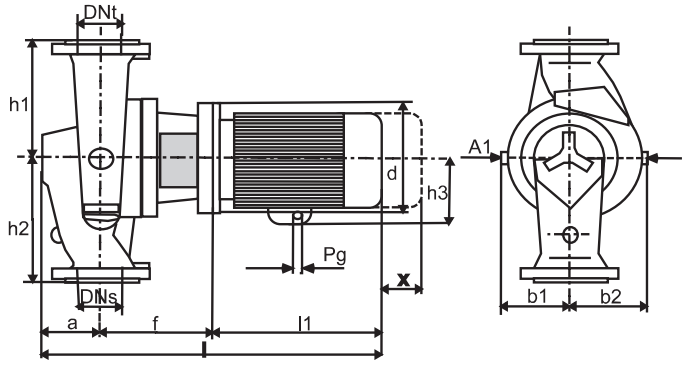
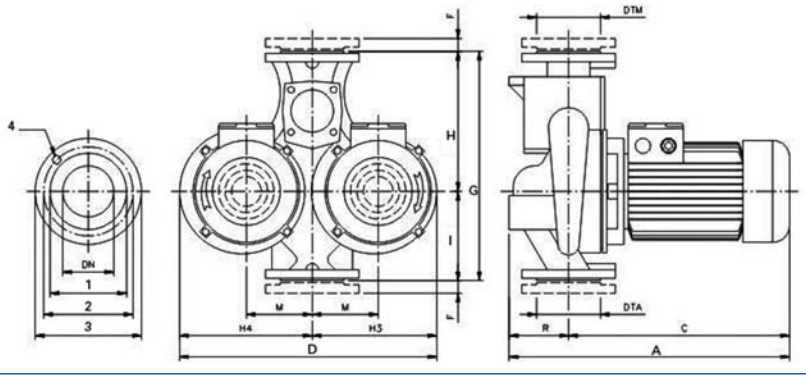


TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

tip črpalke тип насоса	koda КОД	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
CLD 40-125 /4Z		DN 40	425	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 40-125 /4Y		DN 40	425	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 40-125 /4X		DN 40	425	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 50-125 /4Y		DN 50	435	110	325	427	217	210	365	145	220	22	105
CLD 50-125 /4X		DN 50	435	110	325	427	217	210	365	145	220	22	105
CLD 50-160 /4X		DN 50	435	110	325	480	245	235	410	170	240	22	120
CLD 65-160 /4Z		DN 65	475	130	345	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 65-160 /4Y		DN 65	475	130	345	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 65-160 /4X		DN 65	475	130	345	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 80-160 /4W		DN 80	485	150	385	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160 /4Z		DN 80	485	150	385	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160 /4Y		DN 80	535	150	385	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160 /4X		DN 80	535	150	385	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 100-200 /4W		DN 100	535	180	435	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200 /4Z		DN 100	615	180	435	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200 /4Y		DN 100	615	180	435	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200 /4X		DN 100	615	180	435	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 40-125/2D		DN 40	445	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 40-125/2C		DN 40	445	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 40-125/2B		DN 40	425	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 40-125/2A		DN 40	425	100	345	397	200	197	340	130	210	20	100
CLD 50-125/2C		DN 50	495	110	385	427	217	210	365	145	220	22	105
CLD 50-125/2B		DN 50	495	110	385	427	217	210	365	145	220	22	105
CLD 50-125/2A		DN 50	495	110	385	427	217	210	365	145	220	22	105
CLD 50-160/2B		DN 50	495	110	385	480	245	235	410	170	240	22	120
CLD 50-160/2A		DN 50	535	110	425	480	245	235	410	170	240	22	120
CLD 65-160/2D		DN 65	515	130	385	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 65-160/2C		DN 65	565	130	435	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 65-160/2B		DN 65	565	130	435	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 65-160/2A		DN 65	670	130	540	543	275	268	450	180	270	22	140
CLD 80-160/2D		DN 80	640	150	540	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160/2C		DN 80	690	150	540	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160/2B		DN 80	690	150	540	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 80-160/2A		DN 80	690	150	540	550	280	270	510	205	305	24	135
CLD 100-200/2F		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200/2E		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200/2D		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200/2C		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200/2B		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165
CLD 100-200/2A		DN 100	720	180	540	670	325	345	630	240	390	26	165



ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА



tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CV 32 - 4 / 60	979521532	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
CV 32 - 4 / 70	979521531	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
CV 32 - 4 / 80	979521530	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
CV 32 - 2 / 60	979521529	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F
CV 32 - 2 / 70	979521528	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F
CV 32 - 2 / 80	979521527	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F

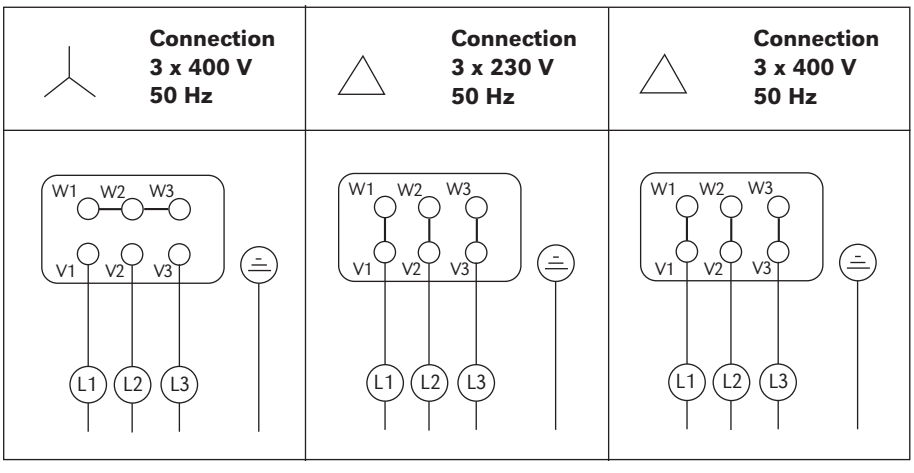
ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CL 40-140/4	979520741	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 40-110/4	979521582	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 40-90/4	979522606	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 40-60/4	979520743	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 50-140.1/4	979521584	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 50-140.2/4	979520744	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CL 50-120.1/4	979521586	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 50-120.2/4	979521585	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 50-110.1/4	979521588	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 50-110.2/4	979521587	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 50-100/4	979521589	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 50-90/4	979521590	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 50-80/4	979520745	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 50-70/4	979521591	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 50-50/4	979520746	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 65-150/4	979520747	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 65-120/4	979522773	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CL 65-90.1/4	979522772	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 65-90.2/4	979520748	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 65-70/4	979521617	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 65-50/4	979522771	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 80-140.1/4	979521594	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-140.2/4	979520750	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CL 80-120/4	979522770	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-110/4	979521595	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-100.1/4	979522768	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CL 80-100.2/4	979522769	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-90/4	979522782	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-80.1/4	979522766	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CL 80-80.2/4	979522767	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 80-60.1/4	979521596	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 80-60.2/4	979520752	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CL 80-60.3/4	979522765	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CL 80-40.1/4	979521599	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CL 80-40.2/4	979522764	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CL 100-140.1/4	979521600	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CL 100-140.2/4	979520753	4000	1500	7,8	3 ~ 400 V	F
CL 100-130.1/4	979521602	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 100-130.2/4	979521601	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CL 100-110/4	979521603	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CL 100-90/4	979520754	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CL 125-250/4W		5500	1500	11	3 ~ 400 V	F
CL 125-250/4Z		5500	1500	11	3 ~ 400 V	F
CL 125-250/4Y		7500	1500	15	3 ~ 400 V	F
CL 125-250/4X		9200	1500	19	3 ~ 400 V	F
CL 150-250/4W		7500	1500	15	3 ~ 400 V	F
CL 150-250/4V		9200	1500	19	3 ~ 400 V	F
CL 150-250/4Z		11000	1500	22	3 ~ 400 V	F
CL 150-250/4Y		15000	1500	30	3 ~ 400 V	F
CL 150-250/4X		15000	1500	30	3 ~ 400 V	F

ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CL 401 - 2	979520867	5500	3000	11,19,7	3 ~ 400 V	F
CL 402 - 2	979520868	4000	3000	7,1	3 ~ 400 V	F
CL 403 - 2	979520869	3000	3000	5,5	3 ~ 400 V	F
CL 501 - 2	979520870	11000	3000	20,2	3 ~ 400 V	F
CL 502 - 2	979520871	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
CL 503 -2	979520872	3000	3000	5,5	3 ~ 400 V	F
CL 651 -2	979520873	15000	3000	27,4	3 ~ 400 V	F
CL 652 -2	979520874	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F
CL 653 - 2	979520875	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
CL 801 -2	979520876	22000	3000	38,9	3 ~ 400 V	F
CL 802 - 2	979520877	18500	3000	32,9	3 ~ 400 V	F
CL 803 - 2	979520878	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F
CL 32-100/2A		370	3000	0,8	3 ~ 400 V	F
CL 40-100/2B		550	3000	1,1	3 ~ 400 V	F
CL 40-100/2A		750	3000	1,5	3 ~ 400 V	F
CL 40-125/2C		750	3000	1,5	3 ~ 400 V	F
CL 40-125/2B		1000	3000	2	3 ~ 400 V	F
CL 40-125/2A		1500	3000	3	3 ~ 400 V	F
CL 40-160/2C		2000	3000	4	3 ~ 400 V	F
CL 40-160/2B		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CL 40-160/2A		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CL 40-200/2C		4000	3000	8	3 ~ 400 V	F
CL 40-200/2B		5500	3000	11	3 ~ 400 V	F
CL 40-200/2A		6300	3000	13	3 ~ 400 V	F
CL 50-125/2C		1500	3000	3	3 ~ 400 V	F
CL 50-125/2B		2000	3000	4	3 ~ 400 V	F
CL 50-125/2A		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CL 50-160/2B		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CL 50-160/2A		4000	3000	8	3 ~ 400 V	F
CL 50-200/2C		5500	3000	11	3 ~ 400 V	F
CL 50-200/2B		6300	3000	13	3 ~ 400 V	F
CL 50-200/2A		7500	3000	15	3 ~ 400 V	F
CL 65-125/2C		2000	3000	4	3 ~ 400 V	F
CL 65-125/2B		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CL 65-125/2A		4000	3000	8	3 ~ 400 V	F
CL 65-160/2B		5500	3000	11	3 ~ 400 V	F
CL 65-160/2A		7500	3000	15	3 ~ 400 V	F
CL 65-200/2B		10000	3000	20	3 ~ 400 V	F
CL 65-200/2A		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CL 80-160/2C		10000	3000	20	3 ~ 400 V	F
CL 80-160/2B		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CL 80-160/2A		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F
CL 80-200/2D		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F
CL 80-200/2C		18500	3000	37	3 ~ 400 V	F
CL 80-200/2B		22000	3000	44	3 ~ 400 V	F
CL 100-160/2D		10000	3000	20	3 ~ 400 V	F
CL 100-160/2C		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CL 100-160/2B		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F

ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА						
tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CL 100-200/2D		18500	3000	37	3 ~ 400 V	F
CL 100-200/2C		22000	3000	44	3 ~ 400 V	F
CL 100-200/2B		30000	3000	60	3 ~ 400 V	F
CL 100-200/2A		37000	3000	74	3 ~ 400 V	F
CL 100-250/2D		37000	3000	74	3 ~ 400 V	F



ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА



tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CLD 40-125 /4Z		250	1500	0,5	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125 /4Y		250	1500	0,5	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125 /4X		250	1500	0,5	3 ~ 400 V	F
CLD 50-125 /4Y		250	1500	0,5	3 ~ 400 V	F
CLD 50-125 /4X		370	1500	0,8	3 ~ 400 V	F
CLD 50-160 /4X		500	1500	1	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160 /4Z		550	1500	1,1	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160 /4Y		750	1500	1,5	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160 /4X		900	1500	1,8	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160 /4W		750	1500	1,5	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160 /4Z		900	1500	1,8	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160 /4Y		1100	1500	2,2	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160 /4X		1500	1500	3	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200 /4W		1500	1500	3	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200 /4Z		2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200 /4Y		3000	1500	6	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200 /4X		4000	1500	8	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125/2D		550	3000	1,1	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125/2C		750	3000	1,5	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125/2B		1000	3000	2	3 ~ 400 V	F
CLD 40-125/2A		1500	3000	3	3 ~ 400 V	F
CLD 50-125/2C		1500	3000	3	3 ~ 400 V	F
CLD 50-125/2B		2000	3000	4	3 ~ 400 V	F
CLD 50-125/2A		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CLD 50-160/2B		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CLD 50-160/2A		4000	3000	8	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160/2D		3000	3000	6	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160/2C		4000	3000	8	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160/2B		5500	3000	11	3 ~ 400 V	F
CLD 65-160/2A		7500	3000	15	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160/2D		7500	3000	15	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160/2C		10000	3000	20	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160/2B		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CLD 80-160/2A		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2F		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2E		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2D		10000	3000	20	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2C		12500	3000	25	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2B		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F
CLD 100-200/2A		15000	3000	30	3 ~ 400 V	F

CB

Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo / Односкоростные насосные блоки

Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные насосные блоки

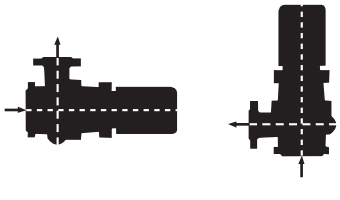
TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВАNMT		CB
Velikost priključka / Размер соединения	DN (“)	40 do 80
Izvedba priključka / Тип соединения		prirobnica/фланец
Pretok max. / Мак. производительность	Q (m^3/h)	160
Tlak max. / Мак. высота подъёма	H (m)	60
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	8 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	22000
Električna napetost / Напряжение	V	3 ~ 400 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	54
Regulacija / Регулировка		ne / нет
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	-15 do +140
Razred izolacije / Класс изоляции		F
Material ohišja / Материал корпуса		GG / Cast iron
Dvojna črpalka / Двумоторный насос		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

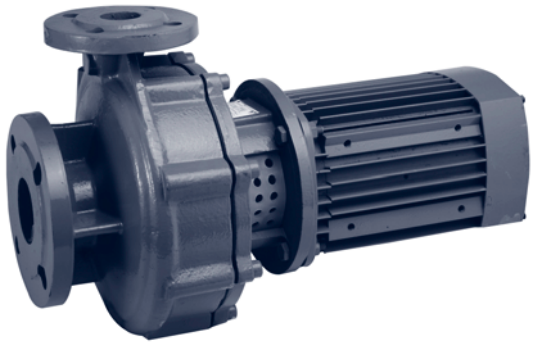
CB **40** **1** **-2** / **5,5**

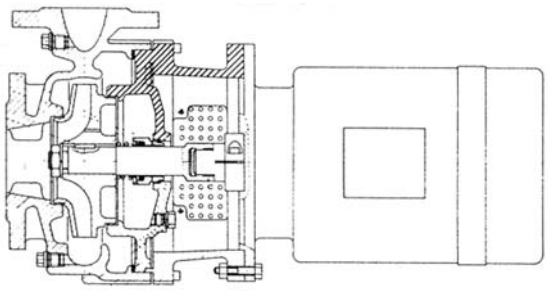
- **5,5** — moč elektromotorja/ Мощность электромотора W x 100
- **-2** — število polov elektromotorja / Количество полюсов мотора
- **1** — lastnosti črpalke / Свойства насоса
- **40** — nazivni premer črpalke / Номинальный диаметр насоса **DN**
- **CB** — tipska oznaka / Обозначение типа

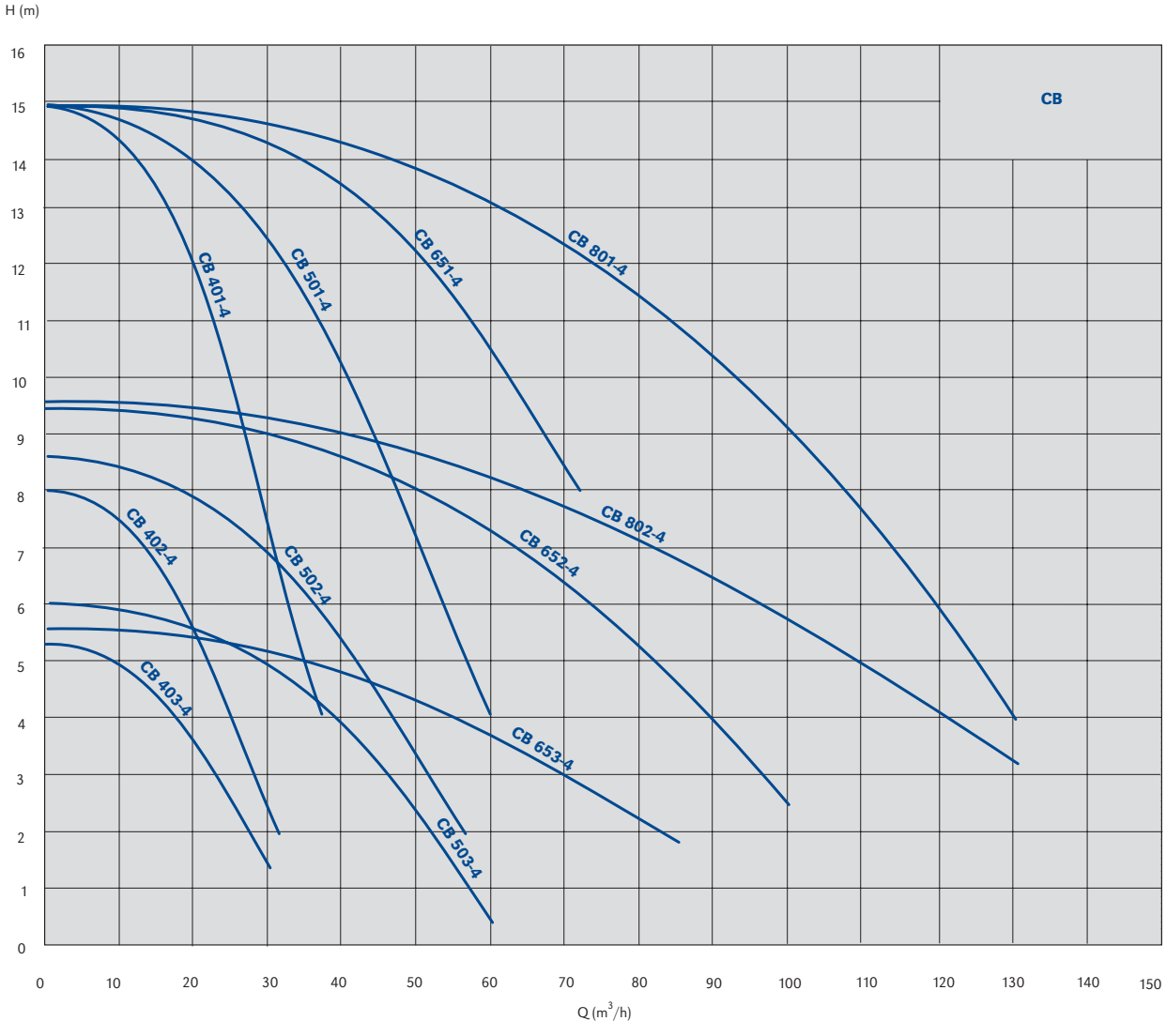
Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки



Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные насосные блоки

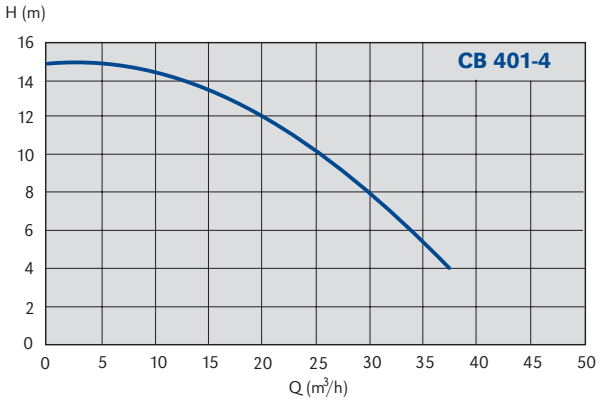


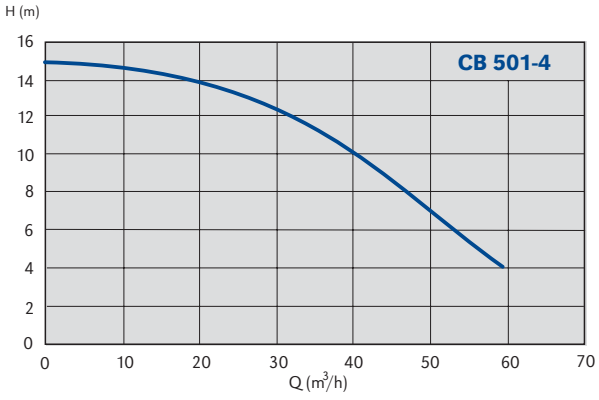


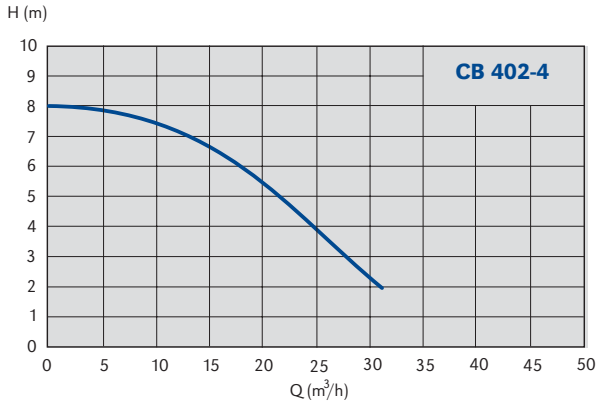


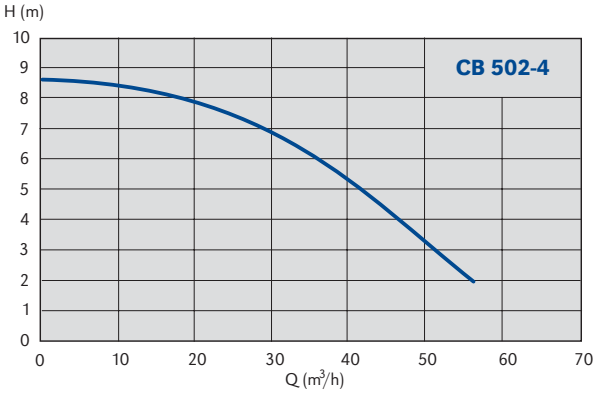

400
1
1
1500 min-1

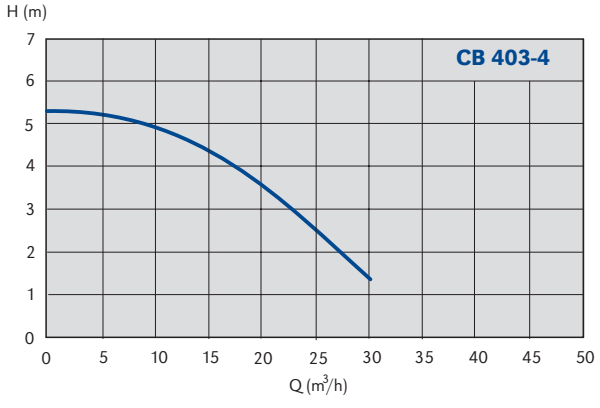

400
1
1
1500 min-1

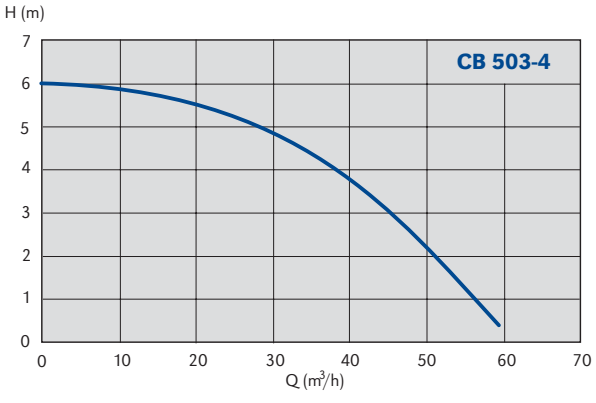

H (m)
CB 401-4
Q (m3/h)


H (m)
CB 501-4
Q (m3/h)

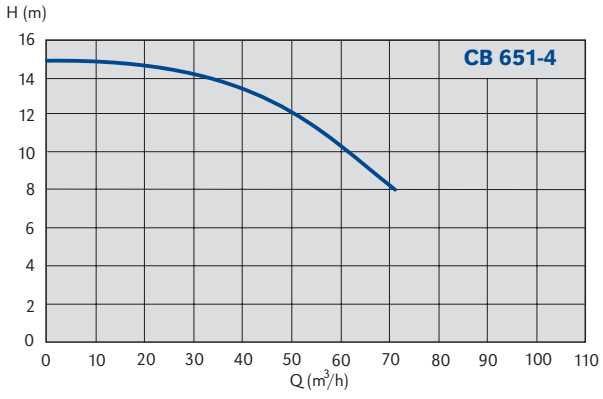

H (m)
CB 402-4
Q (m3/h)

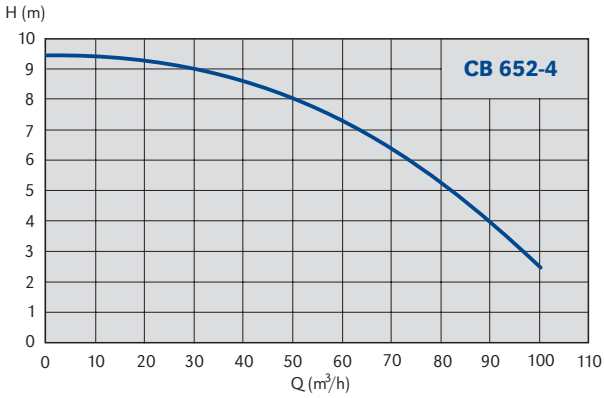

H (m)
CB 502-4
Q (m3/h)

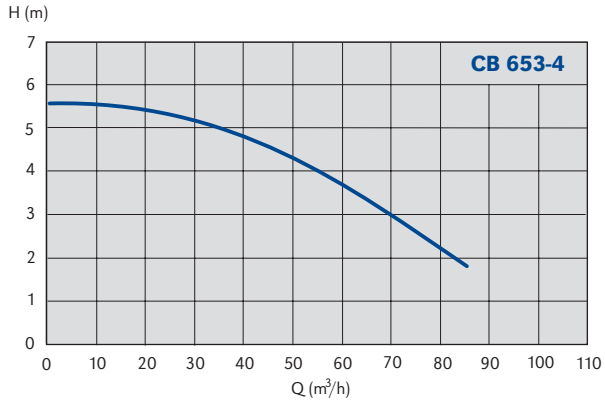

H (m)
CB 403-4
Q (m3/h)


H (m)
CB 503-4
Q (m3/h)

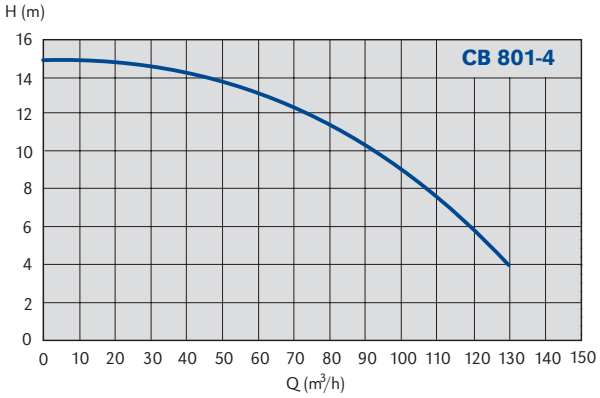
400 1 1 1500 min-1 ( )

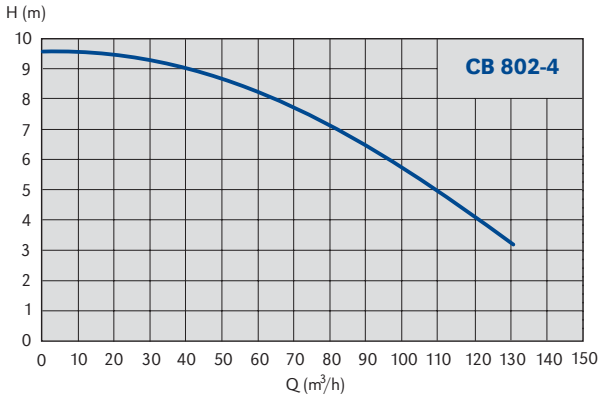




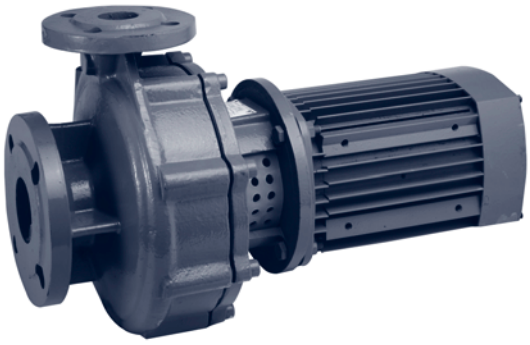


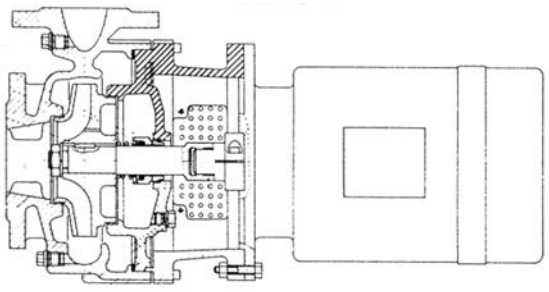
400 1 1 1500 min-1 ( )

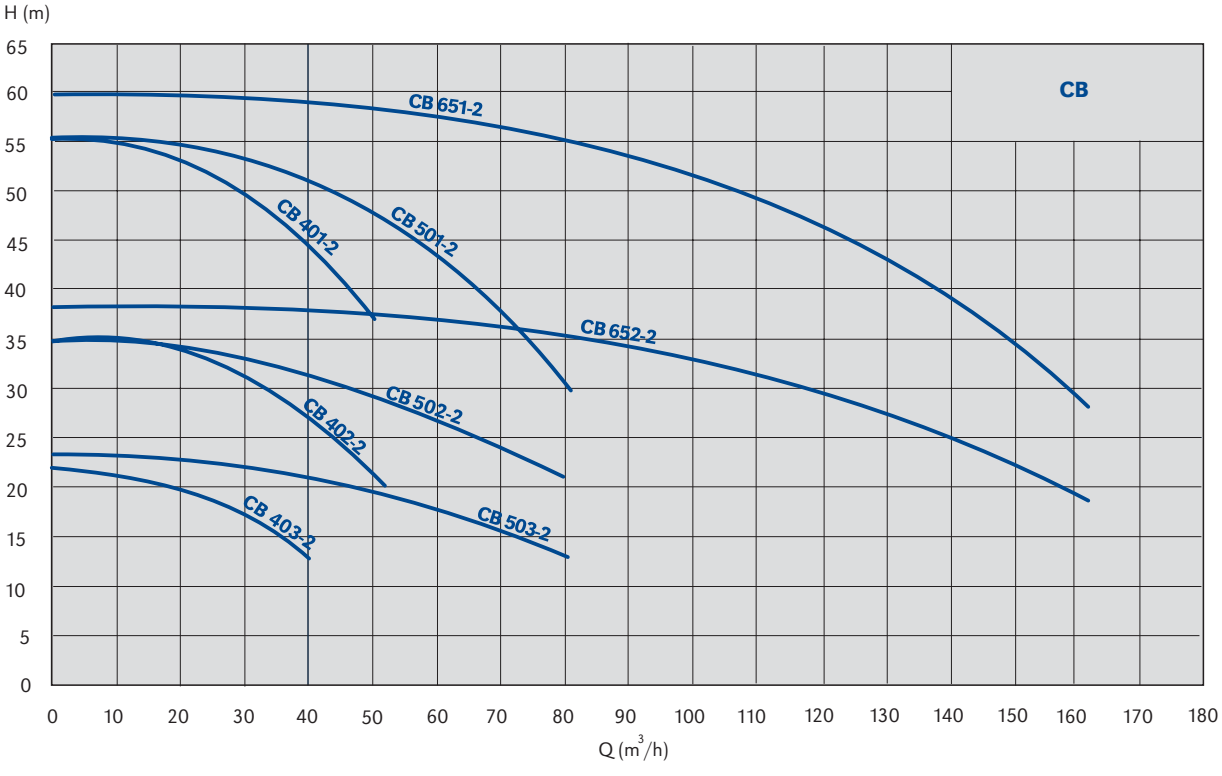




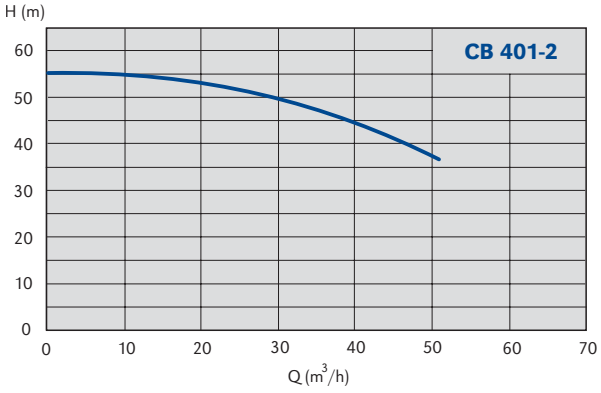
Centrifugalne blok črpalke z enojno hitrostjo
Односкоростные насосные блоки

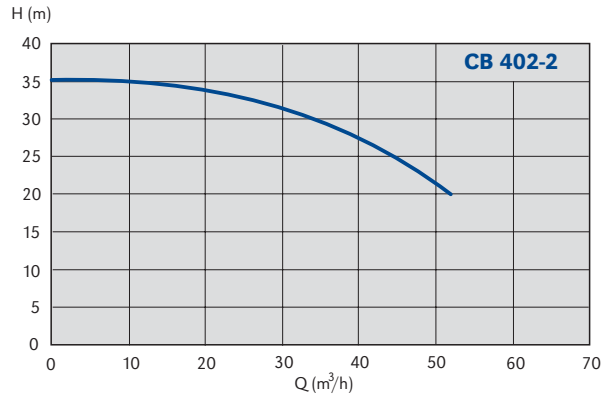


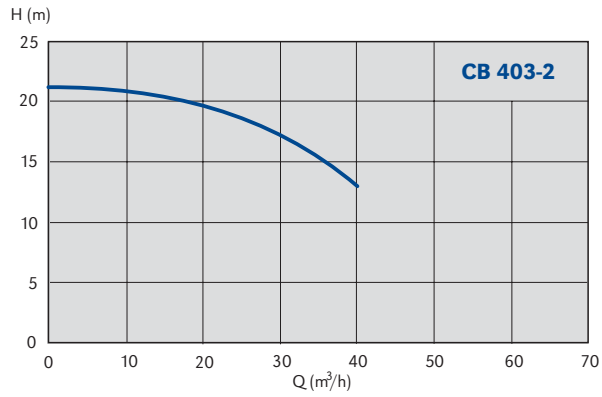




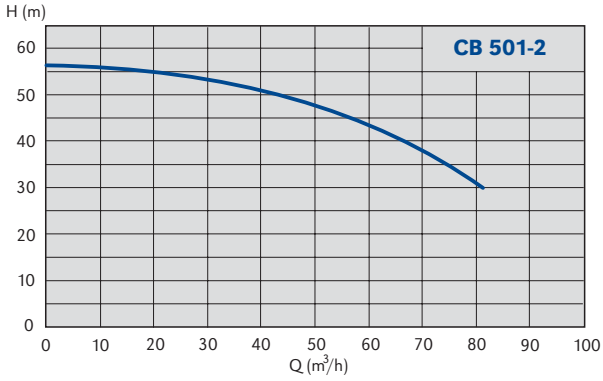
400 1 1 1500 min-1 ( )

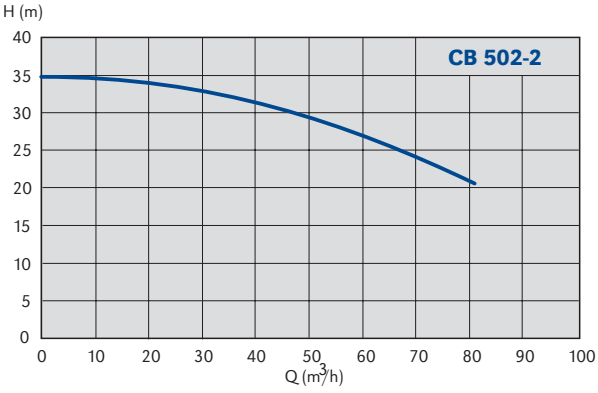


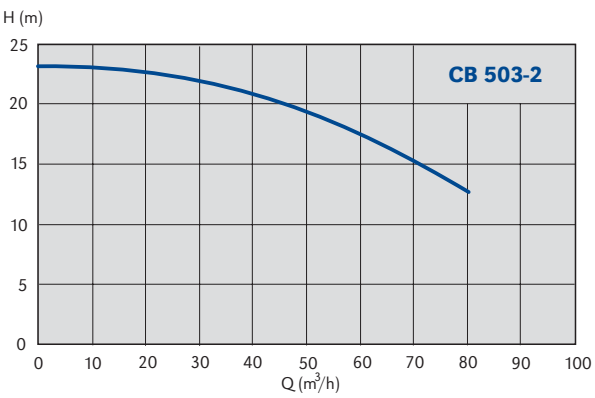




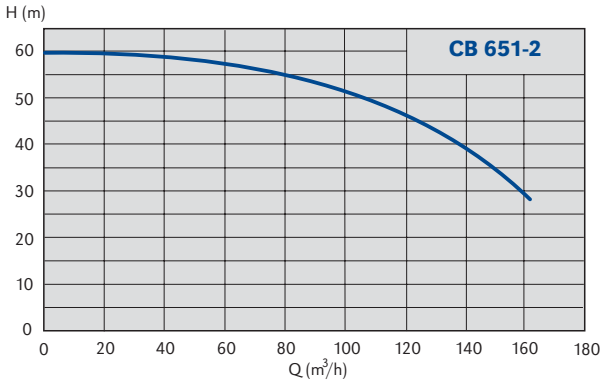
400 1 1 1500 min-1 ( )

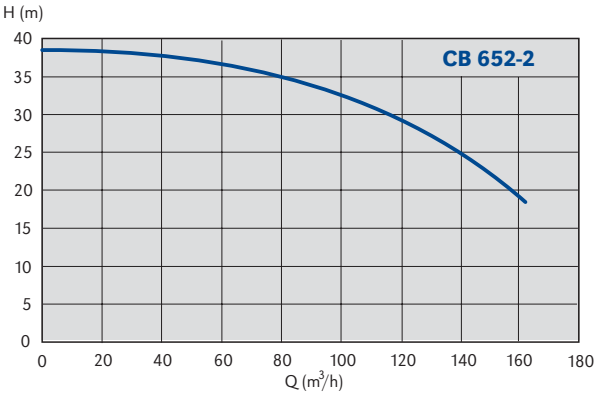


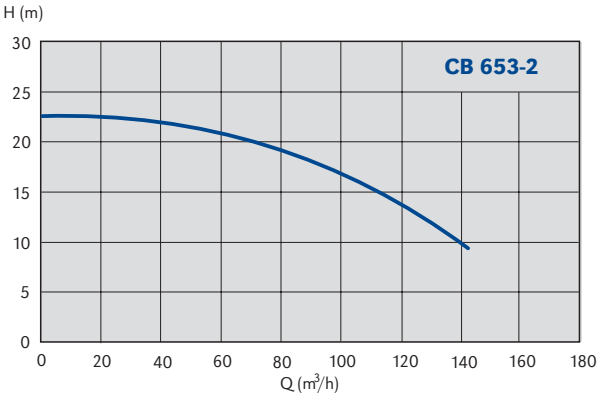





400
1
1
3000 min-1


H (m)
CB 651-2
60
50
40
30
20
10
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
Q (m3/h)


H (m)
CB 652-2
40
35
30
25
20
15
10
5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
Q (m3/h)


H (m)
CB 653-2
30
25
20
15
10
5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
Q (m3/h)

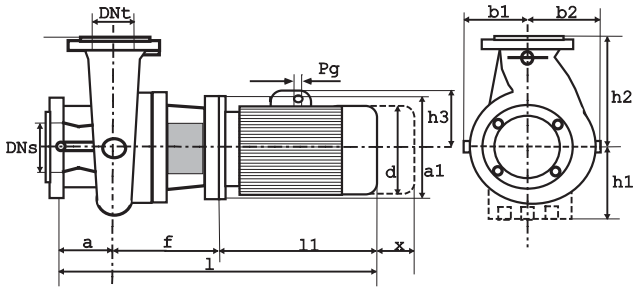
CB

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

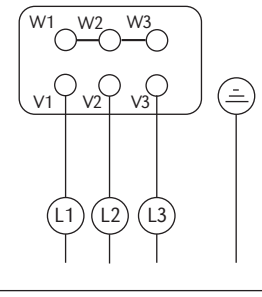
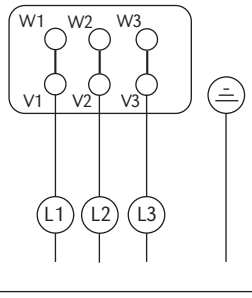
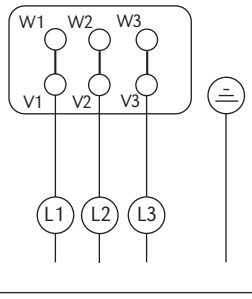
tip črpalke тип насоса	koda код	velikost priključka размер соединения (DN /дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj /резьба prirobnica/ фланец	max. pretok макс. произво дительность Q (m^3/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D Одно-О Двух-моторное исполнение	težа/ масса (kg/кг)	regulacija регули ровка (da / ne) (да /нет) (O - opcijsko/ вариант)	stopnja zaščite степень защиты IP
CB 401 - 4	979520710	DN 40	prirobnica/фланец	36	15	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	42,5	O	54
CB 402 - 4	979520711	DN 40	prirobnica/фланец	30	8	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	31	O	54
CB 403 - 4	979520712	DN 40	prirobnica/фланец	30	5	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	39	O	54
CB 501 - 4	979520713	DN 50	prirobnica/фланец	60	15	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	54	O	54
CB 502 - 4	979520714	DN 50	prirobnica/фланец	50	8	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	44	O	54
CB 503 - 4	979520715	DN 50	prirobnica/фланец	50	6	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	36	O	54
CB 651 - 4	979520716	DN 65	prirobnica/фланец	90	15	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	64	O	54
CB 652 - 4	979520717	DN 65	prirobnica/фланец	90	9	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	60	O	54
CB 653 - 4	979520718	DN 65	prirobnica/фланец	90	5,5	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	42	O	54
CB 801 - 4	979520719	DN 80	prirobnica/фланец	135	15	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	71	O	54
CB 802 - 4	979520720	DN 80	prirobnica/фланец	135	9	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	72	O	54
CB 401 - 2	979520471	DN 40	prirobnica/фланец	55	57	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	125	O	54
CB 402 - 2	979520472	DN 40	prirobnica/фланец	47	32	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	68	O	54
CB 403 - 2	979520473	DN 40	prirobnica/фланец	42	22	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	63	O	54
CB 501 - 2	979520474	DN 50	prirobnica/фланец	100	57	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	151	O	54
CB 502 - 2	979520475	DN 50	prirobnica/фланец	72	32	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	95	O	54
CB 503 - 2	979520476	DN 50	prirobnica/фланец	72	25	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	72	O	54
CB 651 - 2	979520477	DN 65	prirobnica/фланец	180	57	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	200	O	54
CB 652 - 2	979520478	DN 65	prirobnica/фланец	180	37	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	170	O	54
CB 653 - 2	979520479	DN 65	prirobnica/фланец	140	23	PN 16	-15 - 140	SL/чугун	E/O	100	O	54

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

tip črpalke тип насоса	koda КОД	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	DNt	a	f	b1	b2	h1	h2	a1	d	h3	l1	Pg	l	x
CB 401 - 4	979520710	180	65	40	100	158	128	135	182	180	200	180	138	274	16	532	100
CB 402 - 4	979520711	160	65	40	80	158	123	123	182	160	200	180	138	249	16	487	100
CB 403 - 4	979520712	140	65	40	80	158	99	105	182	140	200	157	130	234	13,5	472	100
CB 501 - 4	979520713	200	65	50	100	163	127	143	182	200	250	200	147	307	16	570	110
CB 502 - 4	979520714	180	65	50	100	163	123	130	182	180	200	180	138	249	16	511	110
CB 503 - 4	979520715	160	65	50	100	163	100	117	182	160	200	157	130	234	13,5	497	110
CB 651 - 4	979520716	225	80	65	100	167	133	152	182	225	250	200	147	307	16	574	120
CB 652 - 4	979520717	200	80	65	100	167	123	130	182	200	250	200	147	307	16	574	120
CB 653 - 4	979520718	180	80	65	100	167	105	129	182	180	200	180	138	249	16	516	120
CB 801 - 4	979520719	250	100	80	125	168	144	178	182	250	250	222	162	320	16	613	125
CB 802 - 4	979520720	225	100	80	125	170	131	154	182	225	250	200	147	307	16	602	125
CB 401 - 2	979520471	180	65	40	100	214	128	135	182	180	350	319	236	479	29	793	100
CB 402 - 2	979520472	160	65	40	80	184	123	123	182	160	300	260	200	361	21	625	100
CB 403 - 2	979520473	140	65	40	80	159	99	105	182	140	250	198	147	314	16	553	100
CB 501 - 2	979520474	225	65	50	100	219	127	143	182	225	350	318	236	523	29	842	110
CB 502 - 2	979520475	200	65	50	100	189	123	130	182	200	350	260	200	361	21	650	110
CB 503 - 2	979520476	180	65	50	100	189	100	117	182	180	300	260	200	361	21	650	110
CB 651 - 2	979520477	250	80	65	100	223	133	152	182	250	350	318	235	523	29	846	120
CB 652 - 2	979520478	225	80	65	100	223	123	130	182	225	350	318	236	479	29	802	120
CB 653 - 2	979520479	180	80	65	103	193	105	129	182	180	300	318	200	361	21	657	120



ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА						
tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
CB 401 - 4	979520710	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
CB 402 - 4	979520711	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CB 403 - 4	979520712	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
CB 501 - 4	979520713	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CB 502 - 4	979520714	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CB 503 - 4	979520715	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
CB 651 - 4	979520716	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CB 652 - 4	979520717	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
CB 653 - 4	979520718	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
CB 801 - 4	979520719	4000	1500	7,8	3 ~ 400 V	F
CB 802 - 4	979520720	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
CB 401 - 2	979520471	11000	3000	20,2	3 ~ 400 V	F
CB 402 - 2	979520472	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
CB 403 - 2	979520473	3000	3000	5,5	3 ~ 400 V	F
CB 501 - 2	979520474	15000	3000	27,4	3 ~ 400 V	F
CB 502 - 2	979520475	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F
CB 503 - 2	979520476	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
CB 651 - 2	979520477	22000	3000	38,9	3 ~ 400 V	F
CB 652 - 2	979520478	18500	3000	32,9	3 ~ 400 V	F
CB 653 - 2	979520479	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F

Stik 3 x 400 V 50 Hz Контакт 3 x 400 В 50 Гц	Stik 3 x 230 V 50 Hz Контакт 3 x 230 В 50 Гц	Stik 3 x 400 V 50 Hz Контакт 3 x 400 В 50 Гц
		

IMPPUMPS

THE HONEST PRODUCT FOR THE HONEST PRICE



CIRCULATING PUMP

UMWÄLZPUMPE

PV / CLP

Črpalke za senitarno vodo/
Для санитарной воды

Črpalke za sanitarno vodo
Циркуляционные насосы для санитарной воды

TEHNIČNE LASTNOSTI / ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВАNMT		PV	CLP
Velikost priključka / Размер соединения	DN (“)	32	32 do 100
Izvedba priključka / Тип соединения		prirobnica / резьба	prirobnica / резьба
Pretok max. / ¨Мак. производительность	Q (m^3/h)	14	160
Tlak max. / Мак. высота подъёма	H (m)	6	60
Nazivni tlak / Номинальное давление	PN (bar)	10 / 16	8 / 10
Moč max. / Максимальная мощность	P (W)	250	22000
Električna napetost / Напряжение	V	3 ~ 400 AC	3 ~ 400 AC
Stopnja zaščite / Степень защиты	IP	54	54
Regulacija / Регулировка		ne / нет	ne / нет
Temperatura medija / Тем. передаваемой среды	T(°C)	-10 do +110	-15 do +140
Razred izolacije / Класс изоляции		F	F
Material ohišja / Материал корпуса		bron / чугун	bron / чугун
Dvojna črpalka / Двумоторный насос		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 / Маркировка насоса

PV 32 - 4 / 60

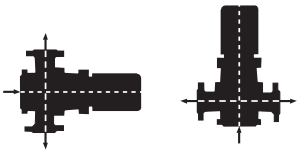
- velikost tekača / Номинальный диаметр импеллера
- število polov motorja / Количество полюсов мотора
- velikost priključka DN / Номинальный диаметр насоса
- tip črpalke / Обозначение типа

CLP 40 1 - 2 / 5,5

- moč W x 100 / Мощность электромотора
- število polov motorja / Количество полюсов мотора
- velikost tekača / lРазмер импеллера
- velikost priključka DN / Номинальный диаметр насоса
- tip črpalke / Обозначение типа

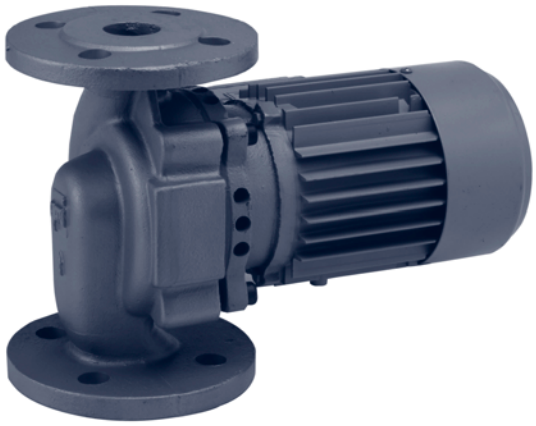
Dovoljeni načini vgradnje / Разрешённые способы установки

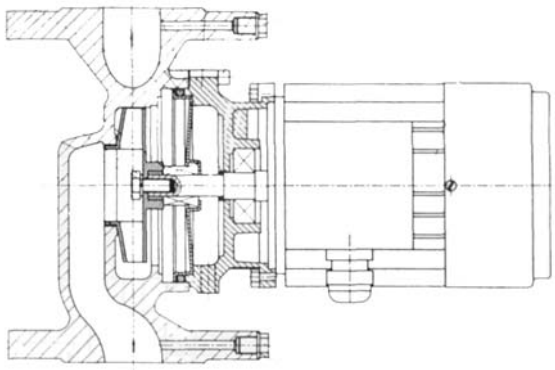
PV / CLP

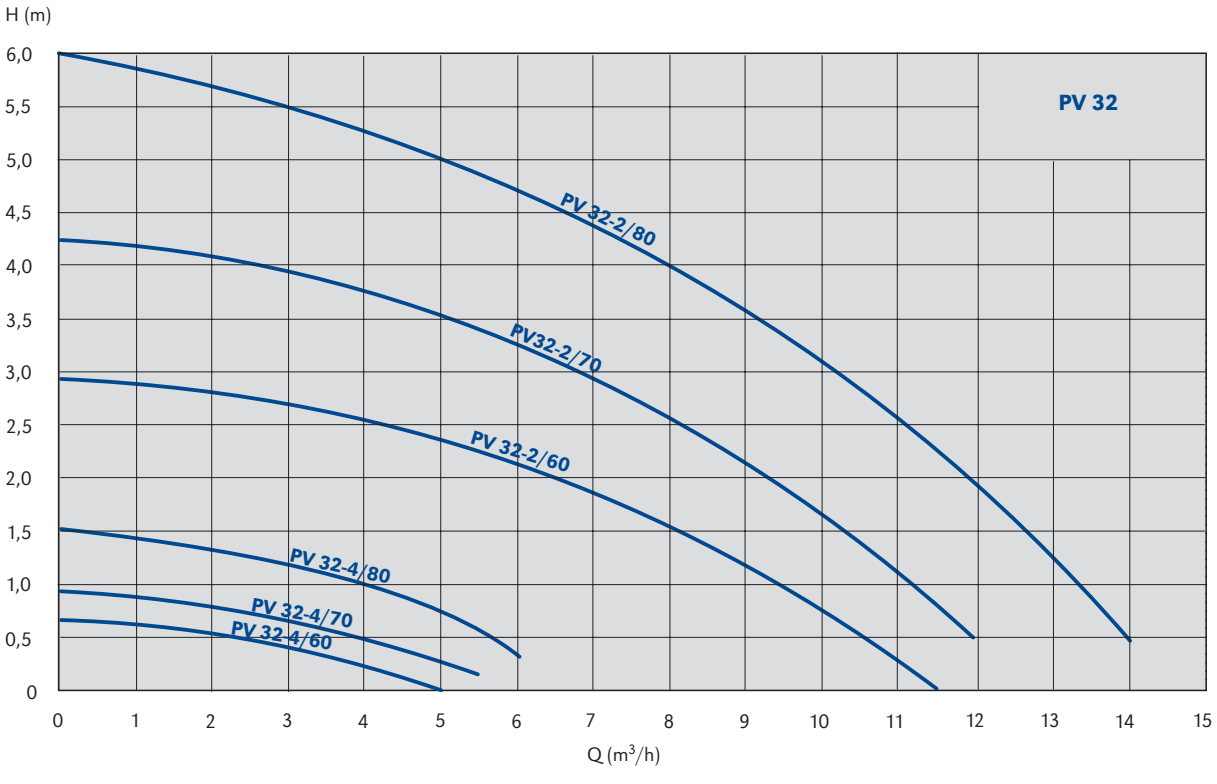


Centrifugalna linijska črpalka z enojno hitrostjo za cirkulacijo sanitarne vode

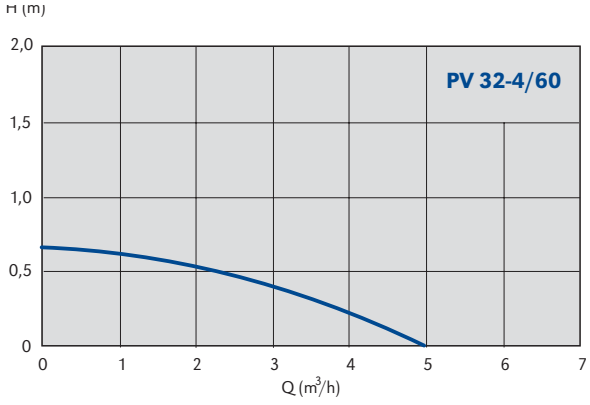
Односкоростной многорядный насосы для санитарной воды

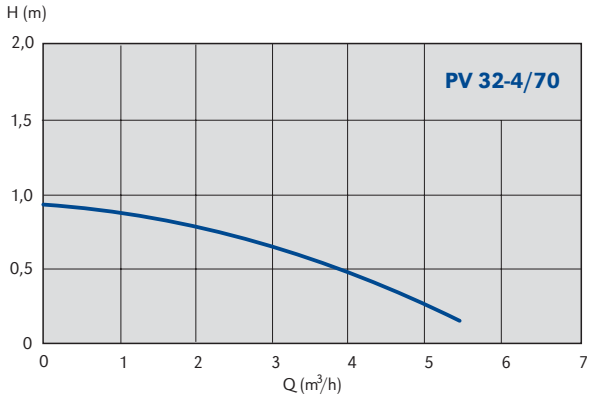


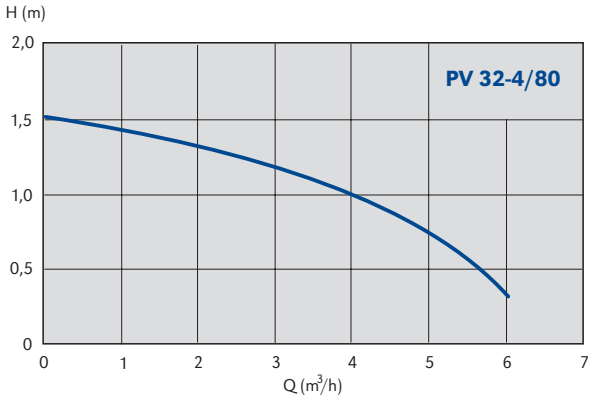




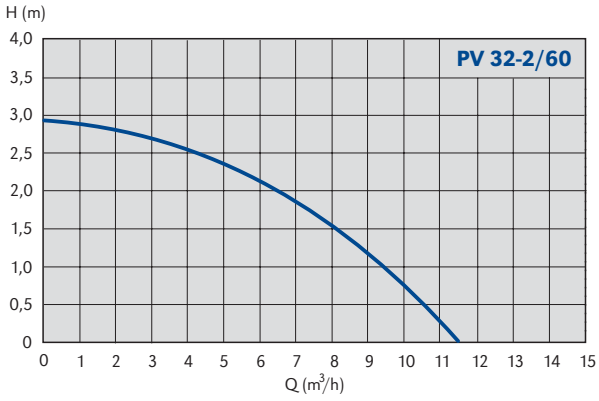
400 2 1 1500 min⁻¹

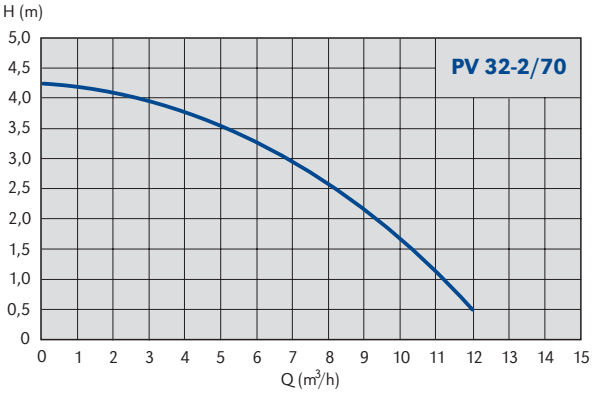


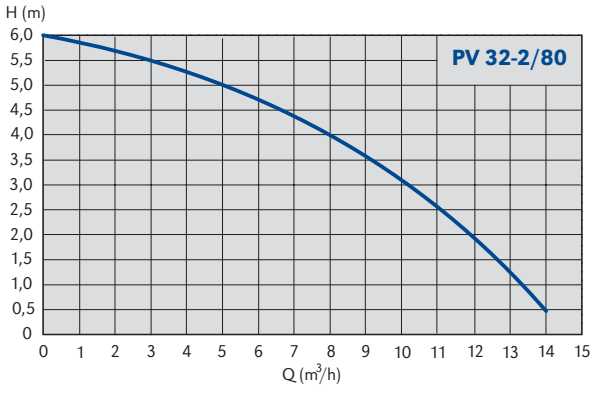




400 2 1 3000 min⁻¹



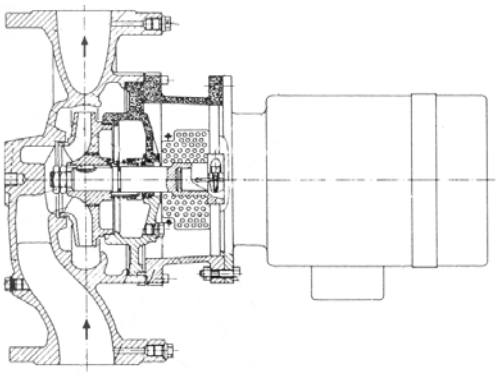


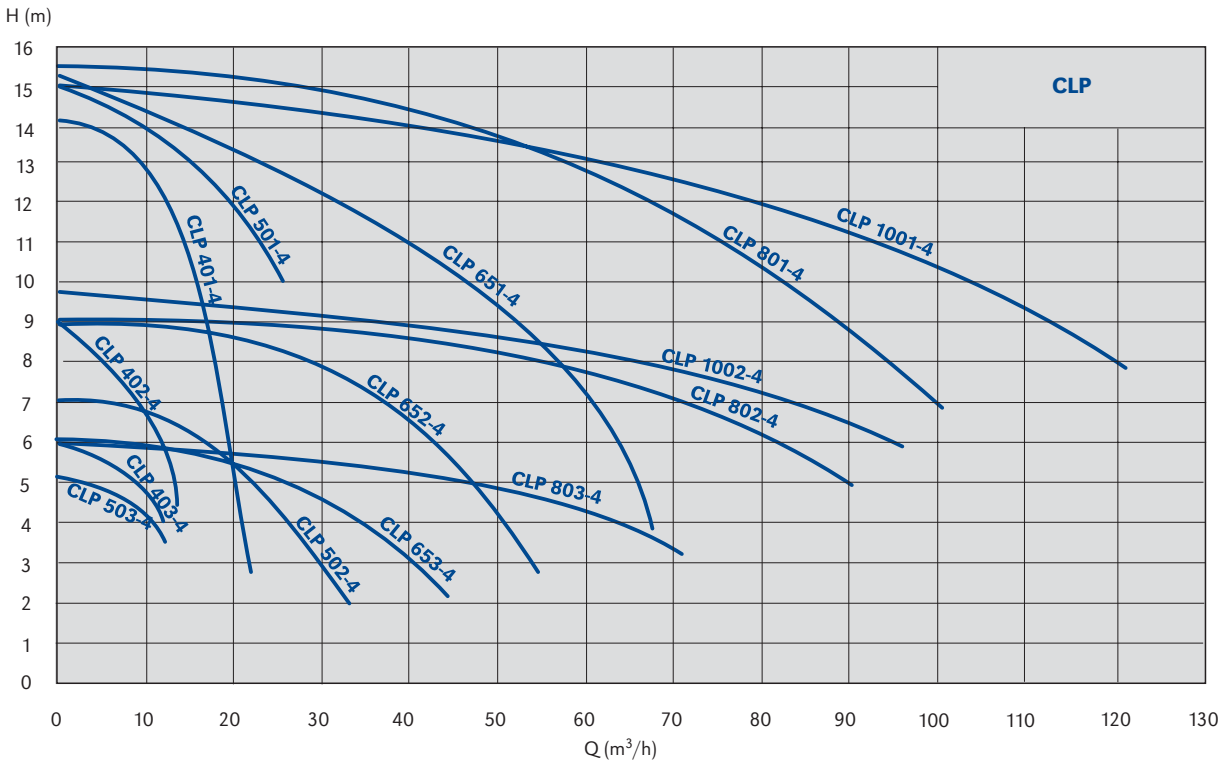


Centrifugalna linijska črpalka z enojno hitrostjo za cirkulacijo sanitarne vode

Односкоростной многорядный для санитарной воды

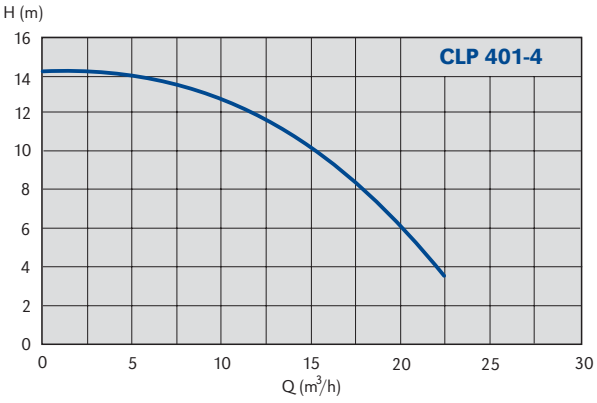


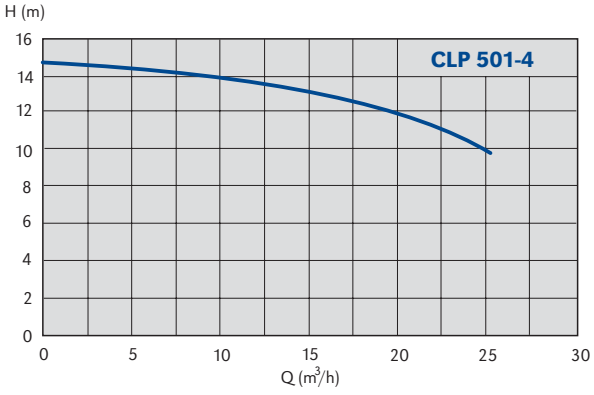


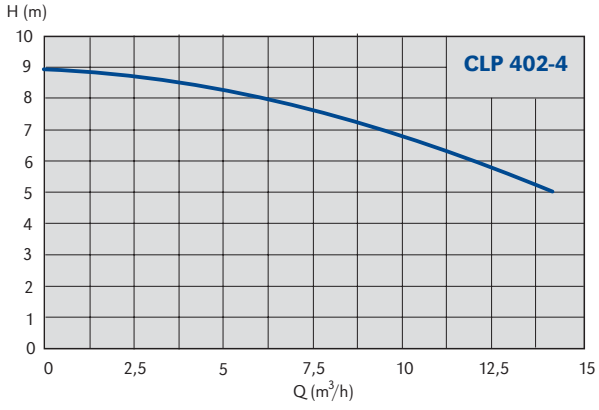


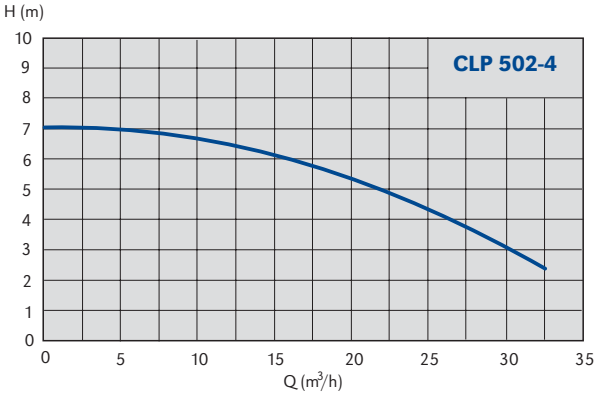

400
2
1
1500 min-1

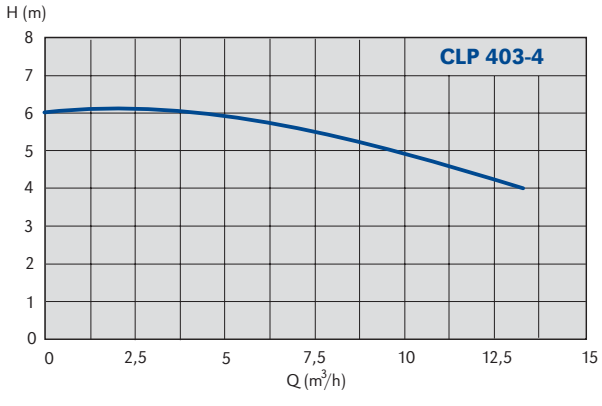

400
2
1
1500 min-1

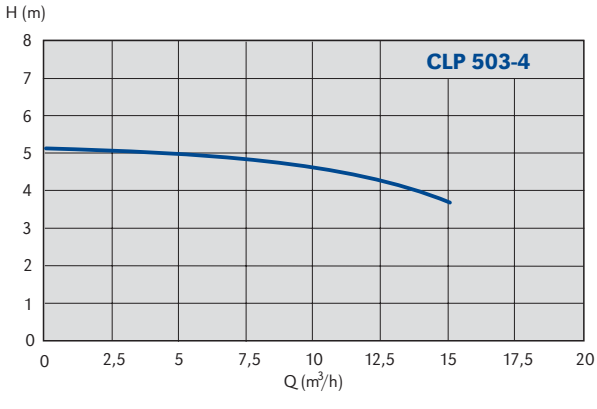

H (m)
CLP 401-4
Q (m3/h)


H (m)
CLP 501-4
Q (m3/h)


H (m)
CLP 402-4
Q (m3/h)

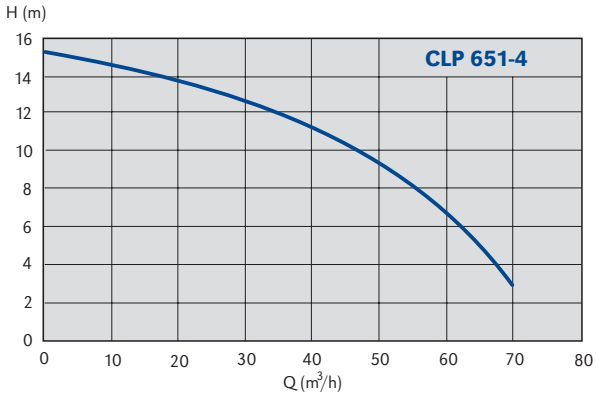

H (m)
CLP 502-4
Q (m3/h)

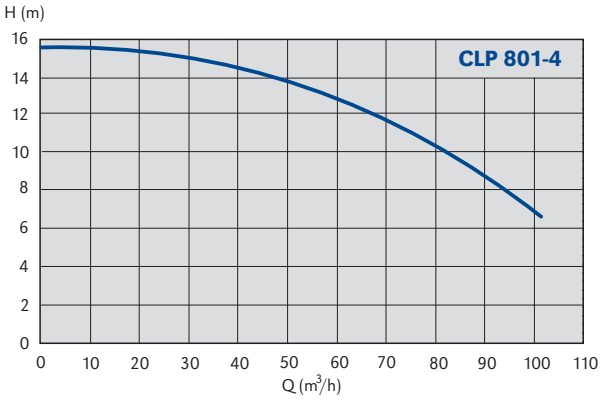

H (m)
CLP 403-4
Q (m3/h)

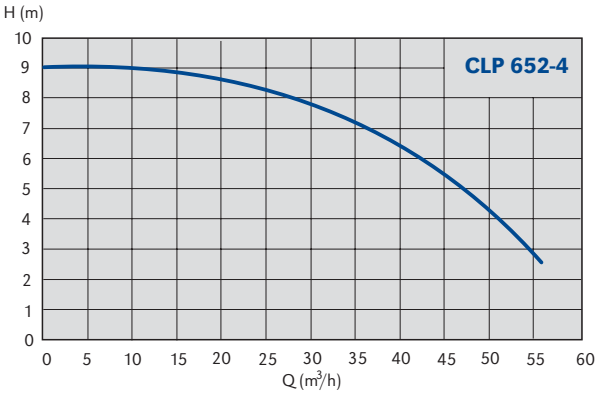

H (m)
CLP 503-4
Q (m3/h)

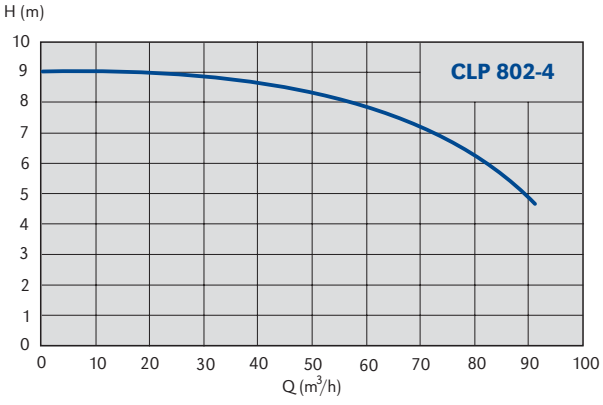

400
3
2
1500 min-1

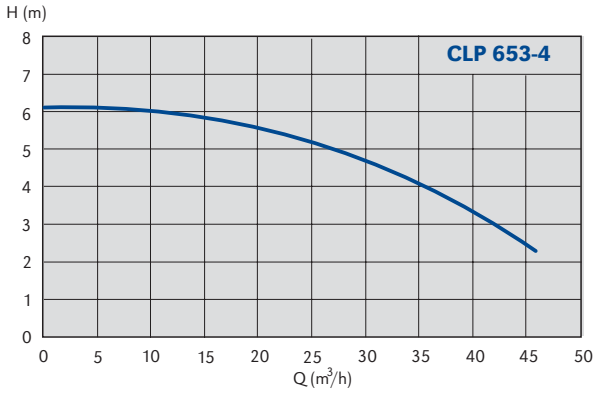

400
3
2
1500 min-1

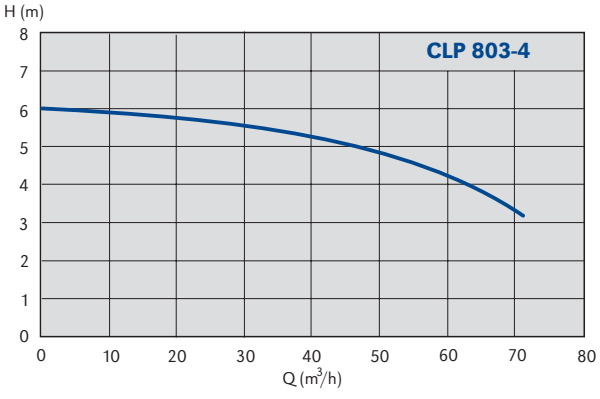

H (m)
CLP 651-4
Q (m3/h)


H (m)
CLP 801-4
Q (m3/h)

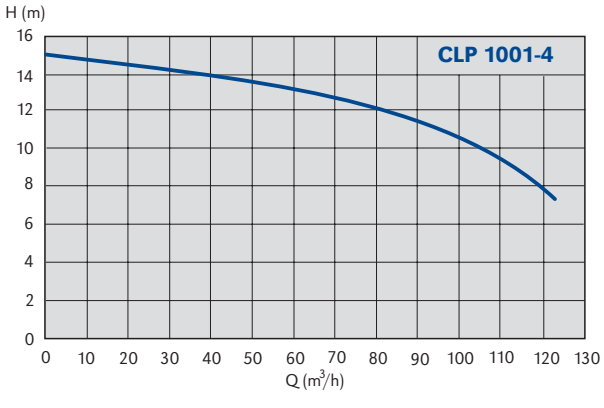

H (m)
CLP 652-4
Q (m3/h)

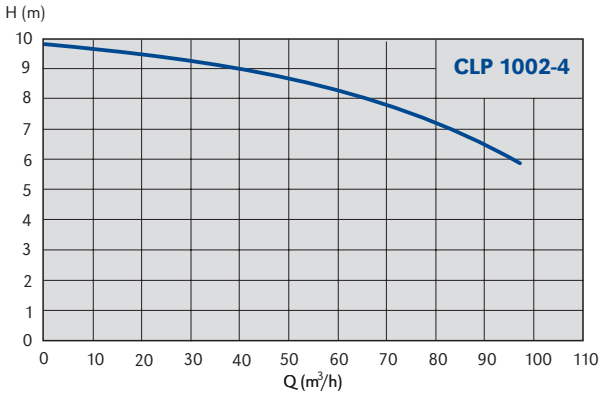

H (m)
CLP 802-4
Q (m3/h)


H (m)
CLP 653-4
Q (m3/h)


H (m)
CLP 803-4
Q (m3/h)


400
3
2
1500 min-1

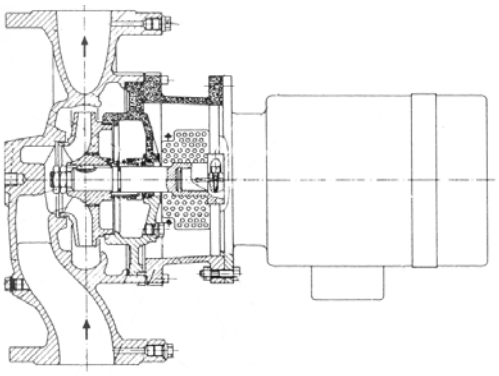

H (m)
CLP 1001-4
16
14
12
10
8
6
4
2
0
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130
Q (m3/h)

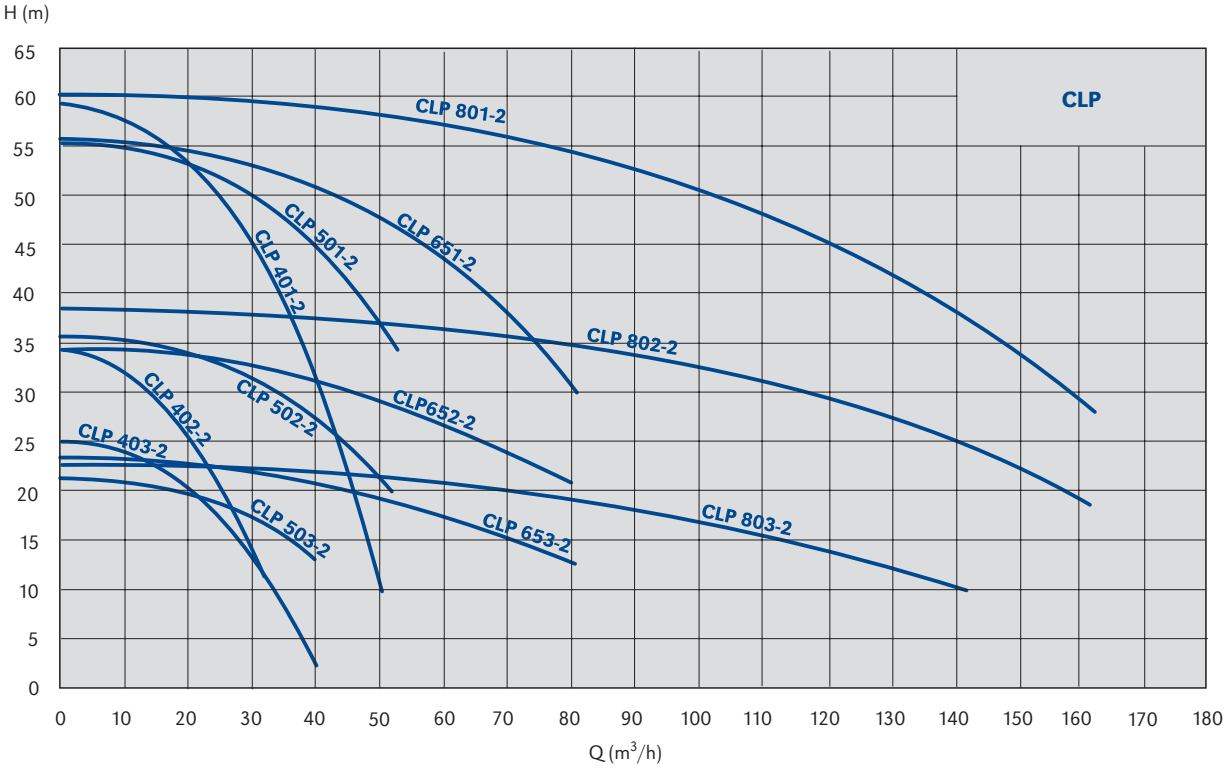

H (m)
CLP 1002-4
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110
Q (m3/h)

Centrifugalna linijska črpalka z enojno hitrostjo za cirkulacijo sanitarne vode

Односкоростной многорядный для санитарной воды

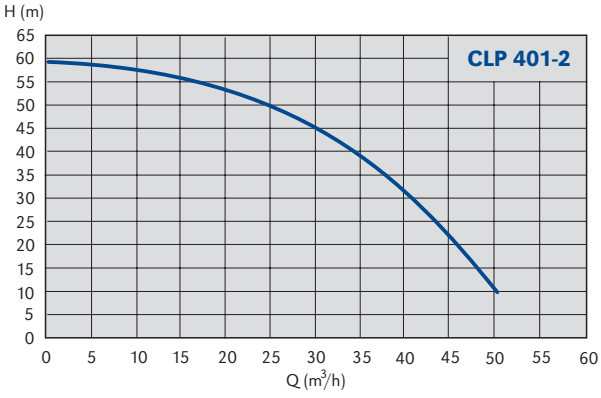


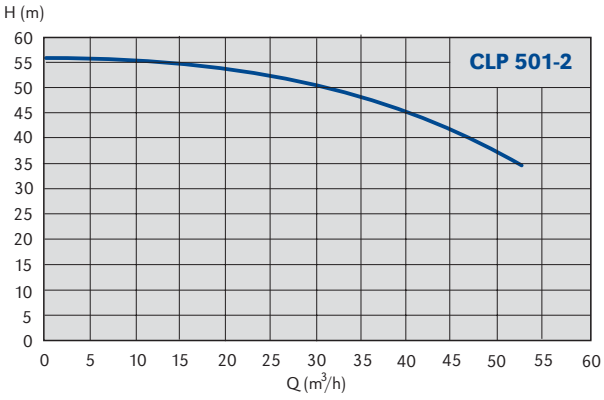


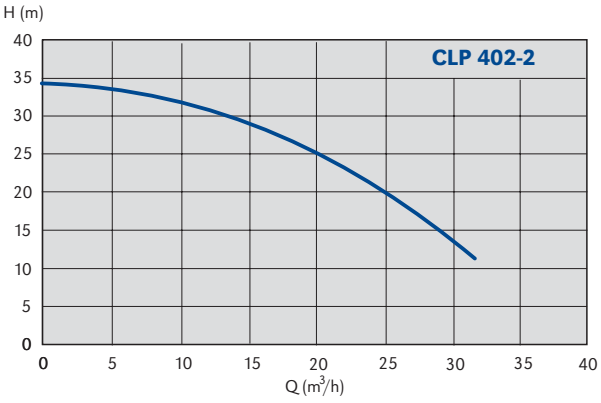


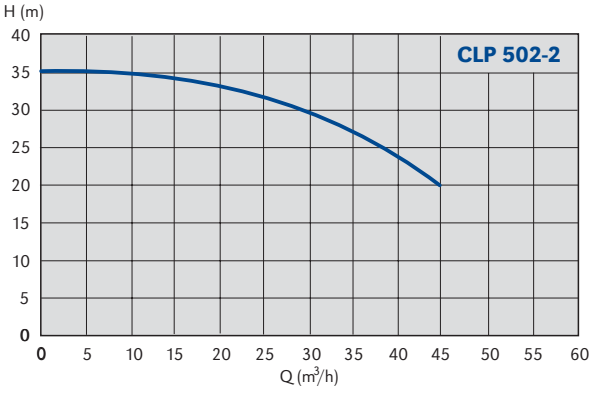

400
3
2
3000 min-1

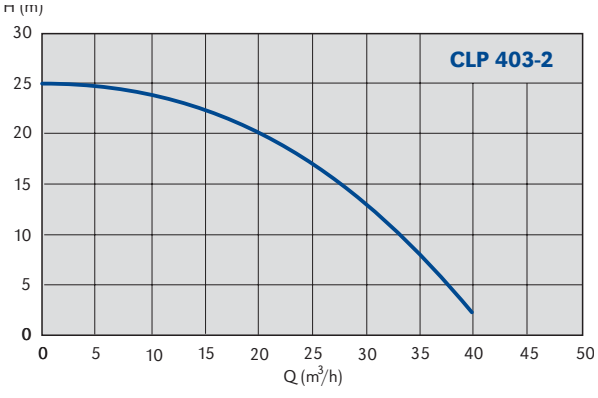

400
3
2
3000 min-1

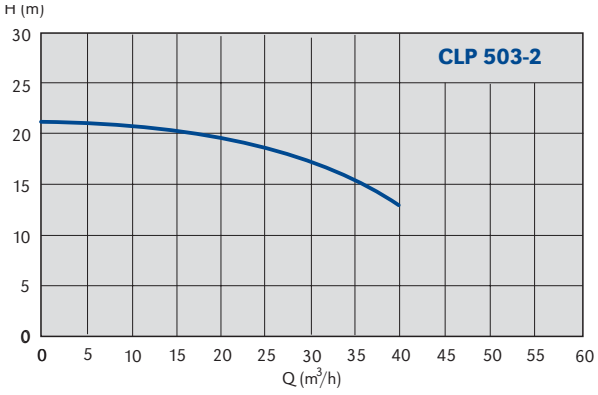

H (m)
CLP 401-2
Q (m3/h)


H (m)
CLP 501-2
Q (m3/h)


H (m)
CLP 402-2
Q (m3/h)

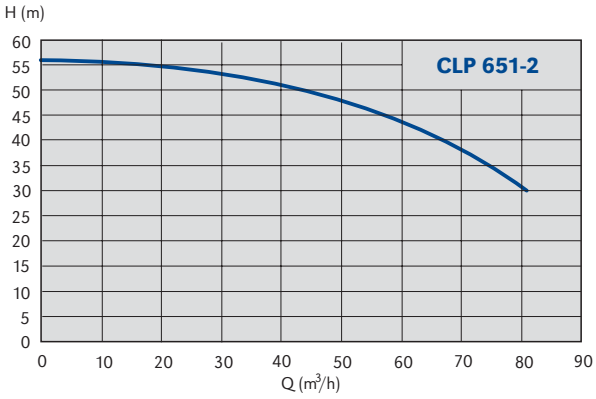

H (m)
CLP 502-2
Q (m3/h)

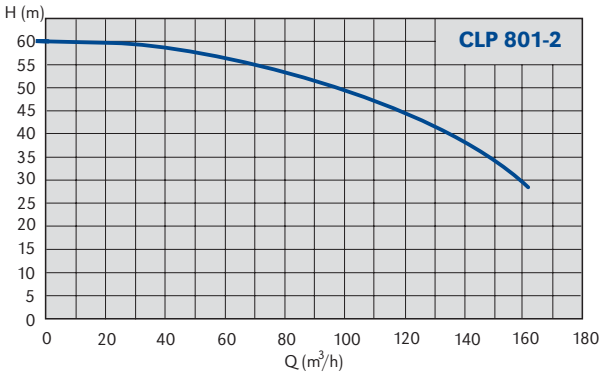

CLP 403-2
Q (m3/h)

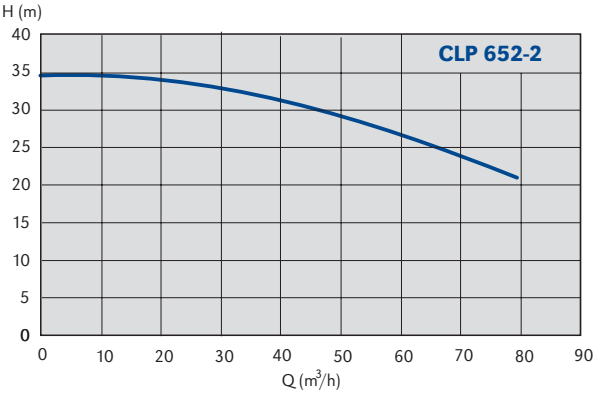

H (m)
CLP 503-2
Q (m3/h)

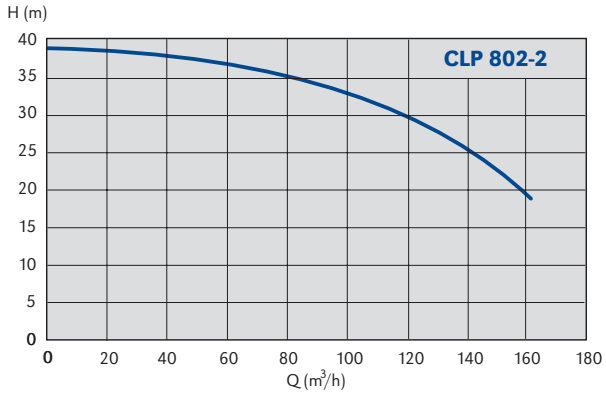

400
3
2
3000 min-1

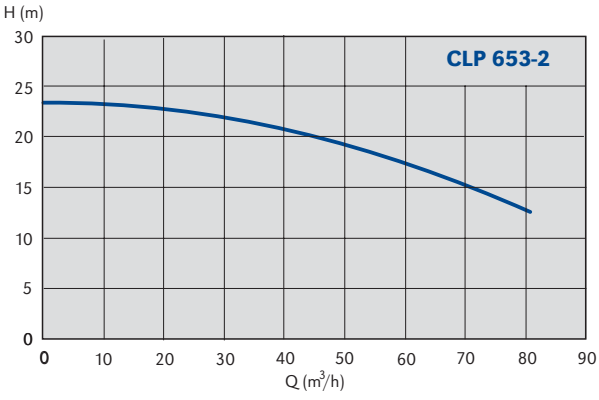

400
3
2
3000 min-1

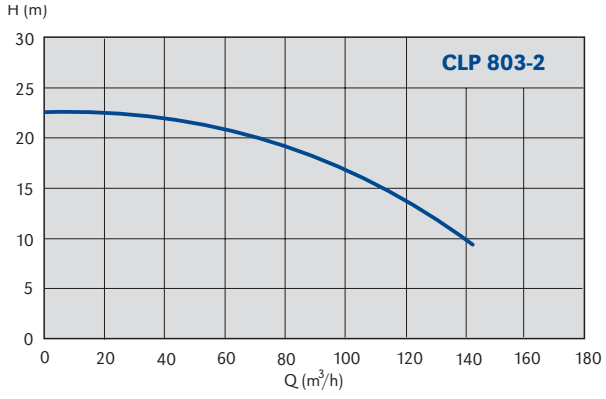

H (m)
CLP 651-2
Q (m³/h)


H (m)
CLP 801-2
Q (m³/h)


H (m)
CLP 652-2
Q (m³/h)


H (m)
CLP 802-2
Q (m³/h)


H (m)
CLP 653-2
Q (m³/h)


H (m)
CLP 803-2
Q (m³/h)

TEHNIČNA TABELA / ТЕХНИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

tip črpalke тип насоса	koda КОД	velikost priključka размер соединения (DN /дюймы)	izvedba priključka тип соединения navoj / резьба prirobnica / фланец	max. pretok макс. производительность Q (m^3/h)	max. tlak макс. высота подъёма H (m)	nazivni tlak номинальное давление PN (bar / бар)	min. - max. temp. medija мин. - макс. темп. передаваемой среды Tmin-Tmax (°C)	mat. ohišja мат. корпуса SL/bron чугун/бронза	enojna-E dvojna-D одно-Е двух-моторное исполнение	teža/ масса (kg/кг)	regulacija регулировка (da / ne) (да /нет)	stopnja zaščite степень защиты IP
PV 32 - 4 / 60	979521526	DN 32	prirobnica/фланец	4	0,6	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
PV 32 - 4 / 70	979521525	DN 32	prirobnica/фланец	5	0,9	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
PV 32 - 4 / 80	979521524	DN 32	prirobnica/фланец	7	1,5	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
PV 32 - 2 / 60	979521523	DN 32	prirobnica/фланец	8	3	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
PV 32 - 2 / 70	979521522	DN 32	prirobnica/фланец	9,5	4	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
PV 32 - 2 / 80	979521521	DN 32	prirobnica/фланец	13	6	PN 16	-10 - 110	bron / чугун	E/O	15	ne/нет	54
CLP 401 - 4	979520891	DN 40	prirobnica/фланец	25	15	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	45	ne/нет	54
CLP 402 - 4	979520892	DN 40	prirobnica/фланец	18	8	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	40	ne/нет	54
CLP 403 - 4	979520893	DN 40	prirobnica/фланец	18	6	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	22	ne/нет	54
CLP 501 - 4	979520894	DN 50	prirobnica/фланец	36	15	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	47	ne/нет	54
CLP 502 - 4	979520895	DN 50	prirobnica/фланец	29	8	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	44	ne/нет	54
CLP 503 - 4	979520896	DN 50	prirobnica/фланец	29	5	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	42	ne/нет	54
CLP 651 - 4	979520897	DN 65	prirobnica/фланец	56	15	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	60	ne/нет	54
CLP 652 - 4	979520898	DN 65	prirobnica/фланец	54	8	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	48	ne/нет	54
CLP 653 - 4	979520899	DN 65	prirobnica/фланец	54	6	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	40	ne/нет	54
CLP 801 - 4	979520900	DN 80	prirobnica/фланец	85	15	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	74	ne/нет	54
CLP 802 - 4	979520901	DN 80	prirobnica/фланец	85	9	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	66	ne/нет	54
CLP 803 - 4	979520902	DN 80	prirobnica/фланец	80	5,5	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	51	ne/нет	54
CLP 1001 - 4	979520903	DN 100	prirobnica/фланец	140	15	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	80	ne/нет	54
CLP 1002 - 4	979520904	DN 100	prirobnica/фланец	140	9,5	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	79	ne/нет	54
CLP 401 - 2	979520962	DN 40	prirobnica/фланец	13	57	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	76	ne/нет	54
CLP 402 - 2	979520963	DN 40	prirobnica/фланец	32	32	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	70	ne/нет	54
CLP 403 - 2	979520964	DN 40	prirobnica/фланец	32	26	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	38	ne/нет	54
CLP 501 - 2	979520965	DN 50	prirobnica/фланец	54	57	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	130	ne/нет	54
CLP 502 - 2	979520966	DN 50	prirobnica/фланец	50	32	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	70	ne/нет	54
CLP 503 -2	979520967	DN 50	prirobnica/фланец	43	21	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	66	ne/нет	54
CLP 651 -2	979520968	DN 65	prirobnica/фланец	100	57	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	157	ne/нет	54
CLP 652 -2	979520969	DN 65	prirobnica/фланец	72	32	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	99	ne/нет	54
CLP 653 - 2	979520970	DN 65	prirobnica/фланец	72	26	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	76	ne/нет	54
CLP 801 -2	979520971	DN 80	prirobnica/фланец	160	57	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	210	ne/нет	54
CLP 802 - 2	979520972	DN 80	prirobnica/фланец	160	38	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	175	ne/нет	54
CLP 803 - 2	979520973	DN 80	prirobnica/фланец	135	22	PN 16	-15 -140	bron / чугун	E/O	103	ne/нет	54

TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ									
tip črpalke тип насоса	koda код	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	L	L1	a	b	c	d
PV 32 - 4 / 60	979521526	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
PV 32 - 4 / 70	979521525	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
PV 32 - 4 / 80	979521524	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
PV 32 - 2 / 60	979521523	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
PV 32 - 2 / 70	979521522	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42
PV 32 - 2 / 80	979521521	200	32	200	100	277	164,5	70,5	42

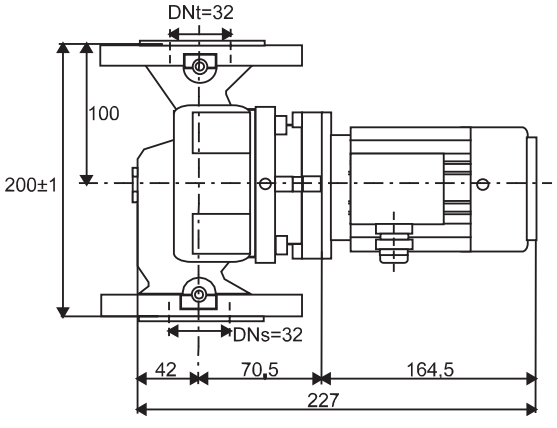
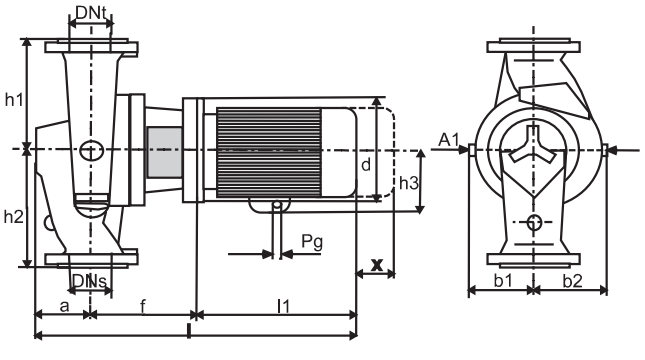


TABELA DIMENZIJ / ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

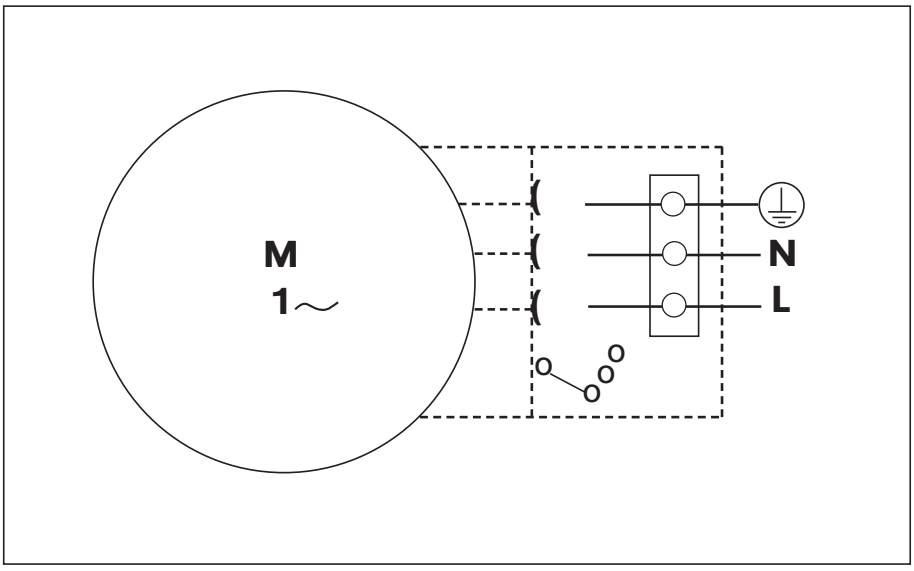
tip črpalke тип насоса	koda КОД	vgradna dolžina длина L (мм)	DN	a	f	b1	b2	h1	h2	d	h3	l1	Pg	l	x
CLP 401 - 4	979520891	390	40	90	163	145	135	190	200	200	138	249	16	502	100
CLP 402 - 4	979520892	360	40	90	155	133	127	180	180	200	130	234	13,5	479	100
CLP 403 - 4	979520893	340	40	90	155	113	106	160	180	200	130	234	13,5	479	100
CLP 501 - 4	979520894	425	50	96	159	150	135	205	220	200	138	274	16	529	100
CLP 502 - 4	979520895	380	50	96	159	138	126	180	200	200	138	249	16	504	100
CLP 503 - 4	979520896	340	50	96	159	240	107	160	180	200	130	234	13,5	489	100
CLP 651 - 4	979520897	480	65	95	164	160	140	225	255	250	147	307	16	566	110
CLP 652 - 4	979520898	420	65	95	164	138	125	200	220	200	138	249	16	508	110
CLP 653 - 4	979520899	390	65	95	164	135	110	180	210	200	130	234	13,5	493	110
CLP 801 - 4	979520900	530	80	103	168	183	148	245	285	250	147	307	16	578	120
CLP 802 - 4	979520901	480	80	103	168	172	138	220	260	250	147	307	16	578	120
CLP 803 - 4	979520902	440	80	103	168	158	124	200	240	200	138	249	16	520	120
CLP 1001 - 4	979520903	560	100	113	169	187	152	270	290	250	162	320	16	602	125
CLP 1002 - 4	979520904	520	100	113	169	180	140	245	275	250	147	307	16	589	125
CLP 401 - 2	979520962	390	40	90	188	145	135	190	200	300	200	361	21	639	100
CLP 402 - 2	979520963	360	40	90	155	133	127	180	180	250	162	314	16	559	100
CLP 403 - 2	979520964	340	40	90	155	113	106	160	180	250	147	314	16	559	100
CLP 501 - 2	979520965	425	50	96	214	150	135	205	220	350	236	479	29	789	100
CLP 502 - 2	979520966	380	50	96	184	138	126	180	200	300	200	361	21	641	100
CLP 503 -2	979520967	340	50	96	159	124	107	160	180	250	147	314	16	569	100
CLP 651 -2	979520968	480	65	95	219	160	140	225	255	350	236	521	29	835	110
CLP 652 -2	979520969	420	65	95	189	138	125	200	220	300	200	361	21	611	110
CLP 653 - 2	979520970	390	65	95	189	135	110	180	210	300	200	361	21	611	110
CLP 801 -2	979520971	530	80	103	223	183	148	245	284	350	235	550	29	876	120
CLP 802 - 2	979520972	480	80	103	223	172	138	225	255	350	236	521	29	847	120
CLP 803 - 2	979520973	440	80	103	193	158	124	200	240	300	200	357	21	653	120



ELEKTRO TABELA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

	tip črpalke тип насоса	koda код	max. moč макс. мощность P (W / Вт)	vrtlaji обороты (min^{-1} / $мин^{-1}$)	tok ток In (A)	napetost напряжение I (V / В)	razred izolacije класс изоляции
1	**PV 32 - 4 / 60**	979521526	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
	PV 32 - 4 / 70	979521525	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
	PV 32 - 4 / 80	979521524	120	1340	0,41	3 ~ 400 V	F
	PV 32 - 2 / 60	979521523	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F
	PV 32 - 2 / 70	979521522	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F
	PV 32 - 2 / 80	979521521	250	2750	0,64	3 ~ 400 V	F
2	**CLP 401 - 4**	979520891	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
	CLP 402 - 4	979520892	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
	CLP 403 - 4	979520893	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
	CLP 501 - 4	979520894	1500	1500	3,1	3 ~ 400 V	F
	CLP 502 - 4	979520895	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
	CLP 503 - 4	979520896	550	1500	1,49	3 ~ 400 V	F
	CLP 651 - 4	979520897	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
	CLP 652 - 4	979520898	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
	CLP 653 - 4	979520899	750	1500	1,93	3 ~ 400 V	F
	CLP 801 - 4	979520900	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
	CLP 802 - 4	979520901	2200	1500	4,4	3 ~ 400 V	F
	CLP 803 - 4	979520902	1100	1500	2,3	3 ~ 400 V	F
	CLP 1001 - 4	979520903	4000	1500	7,8	3 ~ 400 V	F
	CLP 1002 - 4	979520904	3000	1500	5,8	3 ~ 400 V	F
	CLP 401 - 2	979520962	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
	CLP 402 - 2	979520963	4000	3000	7,1	3 ~ 400 V	F
	CLP 403 - 2	979520964	3000	3000	5,5	3 ~ 400 V	F
	CLP 501 - 2	979520965	11000	3000	20,2	3 ~ 400 V	F
	CLP 502 - 2	979520966	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
	CLP 503 -2	979520967	3000	3000	5,5	3 ~ 400 V	F
	CLP 651 -2	979520968	15000	3000	27,4	3 ~ 400 V	F
	CLP 652 -2	979520969	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F
	CLP 653 - 2	979520970	5500	3000	9,7	3 ~ 400 V	F
	CLP 801 -2	979520971	22000	3000	38,9	3 ~ 400 V	F
	CLP 802 - 2	979520972	18500	3000	32,9	3 ~ 400 V	F
	CLP 803 - 2	979520973	7500	3000	12,9	3 ~ 400 V	F

1



2

Stik 3 x 400 V 50 Hz	Контакт 3 x 400 В 50 Гц	Stik 3 x 230 V 50 Hz	Контакт 3 x 230 В 50 Гц	Stik 3 x 400 V 50 Hz	Контакт 3 x 400 В 50 Гц
