



HENNLICH

HYDRO-TECH

# ŘADA NHM



**PLASTOVÉ ODSŤŘEDIVÉ ČERPADLO  
S MAGNETICKOU SPOJKOU**

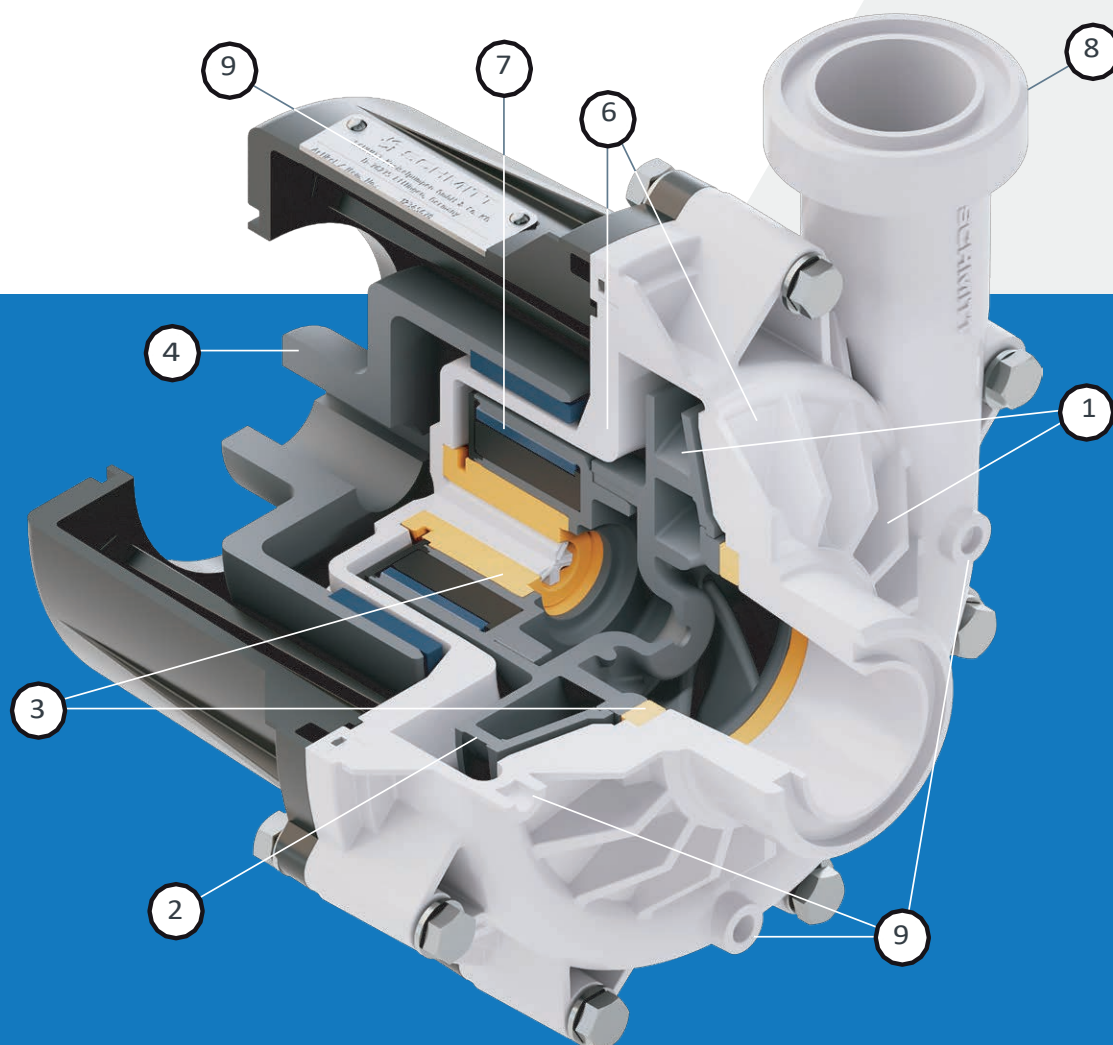


HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

Neolution® revoluce v účinnosti čerpadel



# flow

## Reinventing!

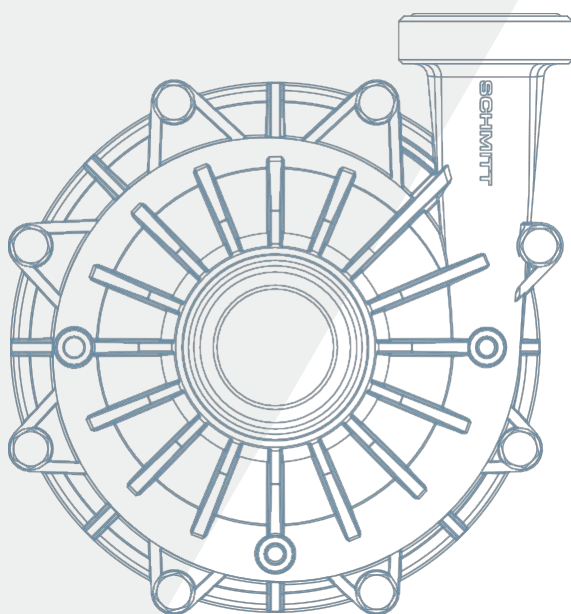


HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

- 1 Optimalizovaná hydraulika čerpadla pro špičkovou účinnost až 76 %
- 2 Modulární konstrukce oběžného kola pro snadnou výměnu a nákladově efektivní údržbu
- 3 Pokročilé řešení kluzných ložisek vyrobených z vysoce výkonných materiálů – odolné a nenáročné na údržbu i za extrémních provozních podmínek
- 4 Držák svítilny z chemicky odolného kompozitu vyztuženého uhlíkovými vlákny pro vysokou pevnost a odolnost proti korozi i v agresivním prostředí
- 5 Chemicky odolný typový štítek pro spolehlivou identifikaci i po letech provozu v náročných podmínkách
- 6 Simulací optimalizované těleso čerpadla pro spolehlivý výkon při vysokých tlacích a teplotách
- 7 Vysoce výkonné neodymové magnety pro bezpečný přenos točivého momentu i u médií s vysokou hustotou
- 8 K dispozici s přírubovým nebo závitovým připojením
- 9 Volitelná vypouštěcí a odvzdušňovací hrdla pro flexibilní konfigurace instalace





HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

Odsředivá čerpadla  
z PVDF nebo PP s magnetickou spojkou

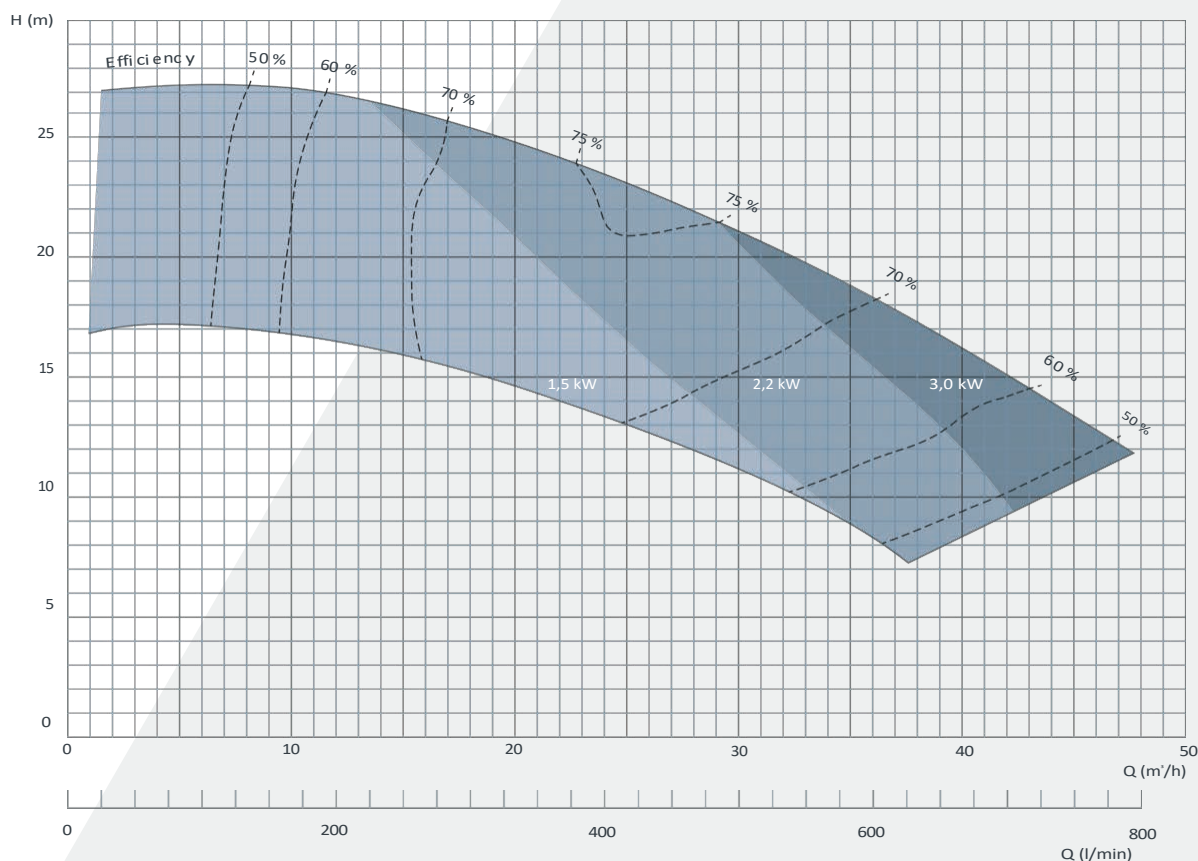
Těleso a  
materiály oběžného kola PVDF, PP

Elastomery EPDM, FKM (např. Viton®), FEP, FFKM (např. Kalrez®)

Materiál ložiska  
kombinace SiC / SiC

NHM dosahuje díky optimalizované hydraulické konstrukci **účinnosti až 76 %** a ve své třídě tak nastavuje nové standardy energetické účinnosti. NHM je vyroben z individuálně volitelných, chemicky odolných vysoce výkonných materiálů a nabízí výjimečný výkon v kombinaci s vynikající životností.

## Přehled výkonu





HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

### Výhody

- + Nejlepší účinnost ve své třídě a vynikající energetická účinnost
- + Konstrukce odolná proti opotřebení a bezúdržbová díky jedinečnému ložiskovému systému s technologií posuvné osy
- + Hermeticky uzavřený bezkontaktní magnetický pohon – eliminuje potřebu mechanického těsnění

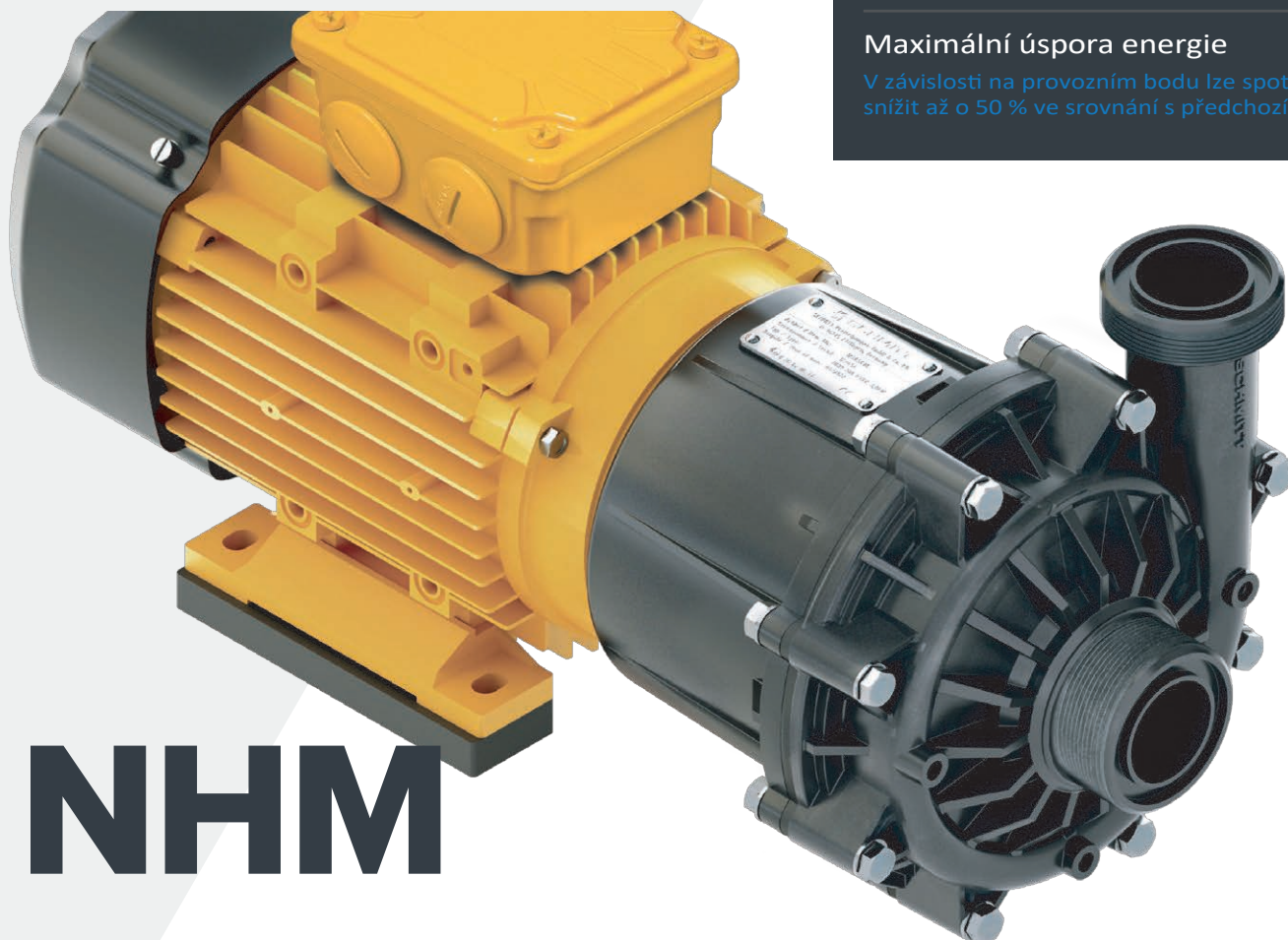
Všechny velikosti jsou k dispozici v provedeních s certifikací ATEX pro použití v zónách ATEX 1 a 2. K dispozici se závitovými nebo přírubovými přípojkami, stejně jako s volitelnými vypouštěcími a odvzdušňovacími otvory.

Účinnost až 76 %

*Pokročilá hydraulická konstrukce Schmitt.*

Maximální úspora energie

*V závislosti na provozním bodu lze spotřebu energie snížit až o 50 % ve srovnání s předchozí generací*



# NHM

**HENNLICH****HYDRO-TECH**

# PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

## Popis

### Charakteristika

Jednostupňové plastové odstředivé čerpadlo odolné vůči chemikáliím, blokové provedení, s magnetickou spojkou

### Vlastnosti

- Hermeticky utěsněné a absolutně bezúnikové (bez mechanické ucpávky)
- Bezkontaktní magnetický pohon s vysoce výkonnými neodymovými magnety
- Vysoce účinné oběžné kolo a optimalizované spirálové těleso pro účinnost až 76 %
- Modulární oběžné kolo a vnitřní magnet pro snadnou výměnu
- Bezúdržbový provoz za normálních podmínek díky extra velkým kluzným ložiskům
- Spolehlivý provoz i při vysokých tlacích a teplotách díky jedinečné geometrii zadní desky
- Všechny části přicházející do styku s médiem jsou vyrobeny z vysoce kvalitních, korozivzdorných plastů (přírodní PVDF nebo PP-CF a přírodní PP)
- Standardně vybaveno závitovými přípojkami podle normy ISO 228-1 nebo přírubovými přípojkami
- Univerzálně použitelné, tiché a kompaktní
- Volitelné schválení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (zóny ATEX 1 a 2)
- Pro zónu ATEX 1 jsou k dispozici vodivé plastové díly (na vyžádání)
- Všechny šrouby z nerezové oceli V4A (1.4571)
- Volitelné ventilační nebo odvodňovací otvory pro různé způsoby instalace

### Oblasti použití

Čerpání kyselin, zásad, louhů nebo jiných korozivních, škodlivých či toxických kapalin v aplikacích, kde je nežádoucí únik i malého množství a je vyžadováno hermeticky uzavřené čerpadlo.

Čerpání vysoce čistých a citlivých kapalin, u nichž je nutné absolutně zabránit kontaminaci.

Například v následujících aplikacích:

- Galvanické pokovování a povrchové úpravy
- Mokré chemické procesy v polovodičové technologii, výrobě solárních článků a výrobě desek plošných spojů
- Úprava odpadních a pitných vod
- Laboratorní vybavení a lékařská technika
- Environmentální technologie, kontrola emisí, plynové pračky
- Výroba baterií a skladování energie
- Aplikace vyžadující vysokou čistotu, demineralizovaná voda, ultračistá voda



HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

### Vlastnosti

#### Dostupné materiály

- Těleso čerpadla: PVDF, PP
- Elastomery: FKM, EPDM, FEP, FFKM
- Kombinace materiálů ložisek: SiC / SiC

#### Standardní motory (skladem u výrobce)

- Třífázové motory:  $\Delta$ 230/Y400 V, 3-fázové při 50 Hz;  
Y460 V, 3-fázové @ 60 Hz; IP55, třída F, standardně s PTC
- Všechny třífázové motory od 0,75 kW splňují požadavky třídy energetické účinnosti IE3
- Jednofázové motory: do 1,1 kW: 230 V, 1-fázové, 50/60 Hz, IP55, třída F
- Motory s certifikací ATEX (teplotní třída T3)

#### Speciální motory (na vyžádání)

- Speciální napětí a frekvence
- Třífázové motory s integrovaným frekvenčním měničem
- Motory s certifikací ATEX s tlakovým krytem a teplotní třídou T4
- Čtyřpólové motory s 1450 ot./min při 50 Hz / 1650 ot./min při 60 Hz
- Motory s certifikací UL a CSA
- Speciální typy ochrany, např. IP65
- Speciální třídy izolace, např. tropická izolace
- Více napětí, např.  $\Delta$ 220–290/Y380–500 V při 50 Hz;  
 $\Delta$ 220–332/Y380–575 V při 60 Hz
- Stejnoseměrné motory (DC nebo BLDC)

#### Provozní podmínky

- Průtok až 42 m<sup>3</sup>/h
- Maximální výtlak až 27 m
- Teplota kapaliny: –5 °C až 95 °C (PVDF); 0 °C až 80 °C (PP)
- Teplota okolí: –10 °C až 40 °C, vyšší teploty na vyžádání
- Lze přizpůsobit pro kapaliny s vysokou hustotou (až 2,0)

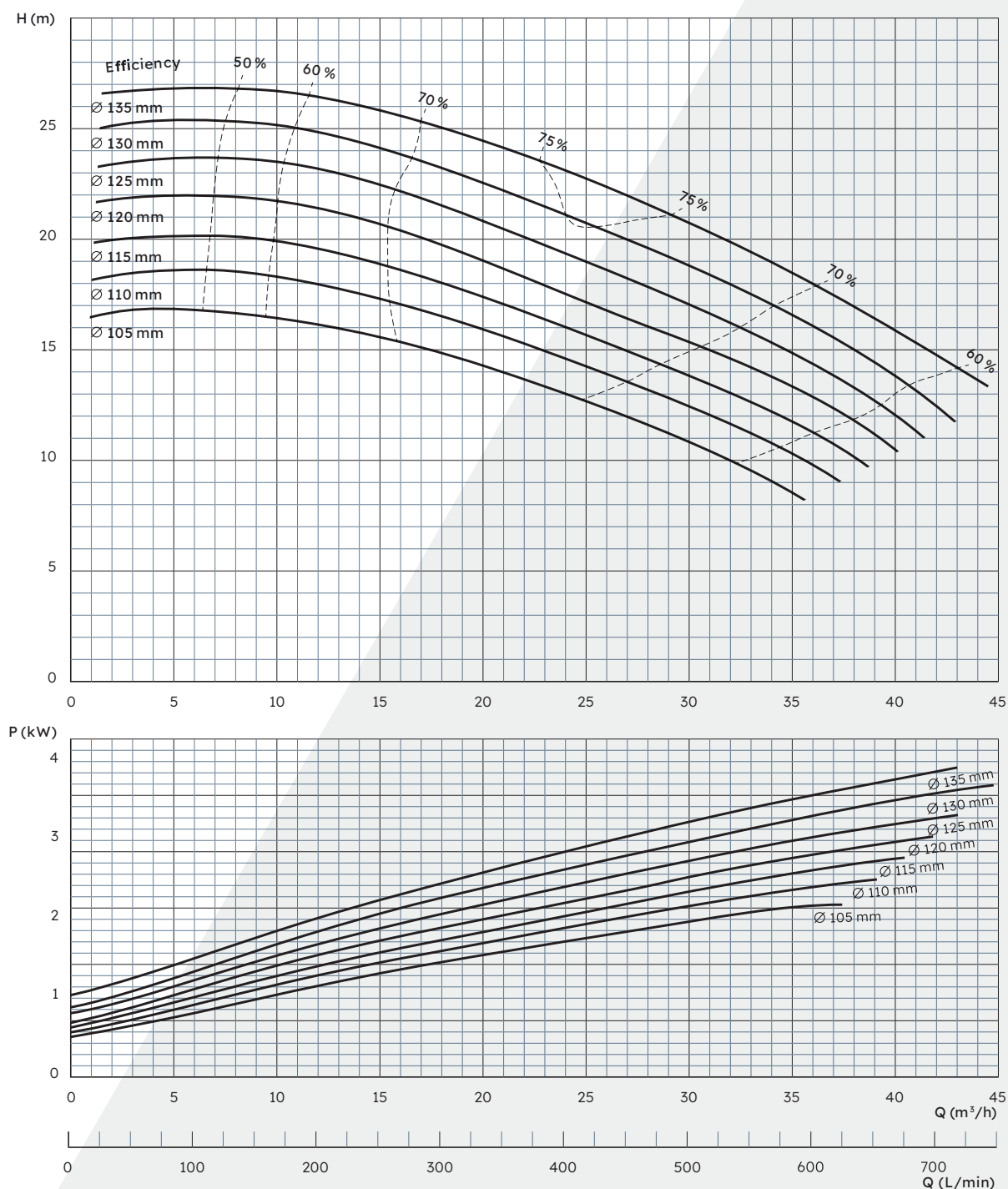


HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

### Výkonové křivky NHM200 (1,5 kW, 2,2 kW nebo 3,0 kW)





HENNLICH

HYDRO-TECH

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

Neolution®

### Účinnost

Vývoj technologie Neolution® v sobě spojuje veškeré naše technické znalosti a více než 60 let zkušeností.

S účinností až 76 % nastavuje novou laťku – jak v rámci našeho produktového portfolia, tak na celém trhu.

### Energetická účinnost

Snížení spotřeby energie a s ní spojených emisí CO<sub>2</sub> je základním požadavkem kladeným na dodavatele průmyslových zařízení.

V závislosti na provozním bodu dosahují čerpadla Neolution úspory energie až 50 % ve srovnání s předchozí generací, čímž přinášejí měřitelné zvýšení celkové účinnosti procesu.

### Odolnost proti korozi

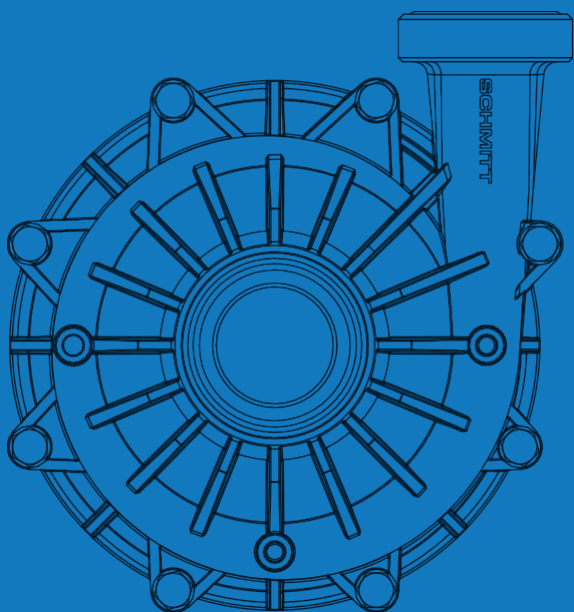
Čerpadla Neolution splňují stejné požadavky na chemickou odolnost jako naše ostatní řady čerpadel.

Výběr materiálů a konstrukce jsou navrženy pro použití s širokou škálou médií, včetně chemicky náročných aplikací.

### Životnost

Klíčovým faktorem výkonu čerpadel Neolution je nově vyvinutá technologie ložisek.

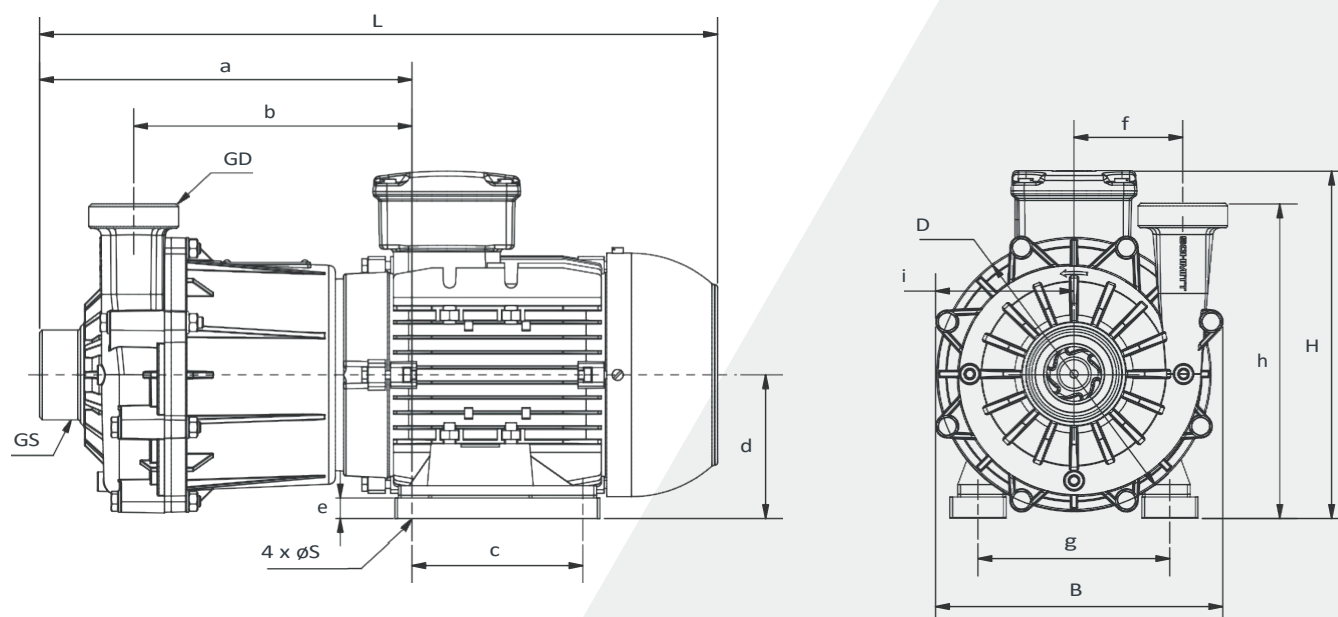
Díky velkým, odděleným radiálně-axiálním kluzným ložiskům z materiálů odolných proti opotřebení mohou čerpadla pracovat bez nutnosti údržby.



**HENNLICH****HYDRO-TECH**

# PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

## Rozměry



| GS         |                    |            |                    | GD         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                  |     |    |
|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----|----|
| NHM<br>200 | ø Závít<br>(palce) | DN<br>(mm) | ø Závít<br>(palce) | DN<br>(mm) | L<br>(mm) | B<br>(mm) | V<br>(mm) | S<br>(mm) | a<br>(mm) | b<br>(mm) | c<br>(mm) | D<br>(mm) | d<br>(mm) | e<br>(mm) | f<br>(mm) | g<br>(mm) | h<br>(mm) | i<br>(mm) | Hmotnost<br>(kg) |     |    |
| 1,5 kW     | G21/4"             | d50        | 40                 | G21/4"     | d50       | 40        | 496       | 210       | 254       | 10        | 272       | 203       | 125       | 200       | 105       | 15        | 80        | 140       | 230              | 101 | 25 |
| 2,2 kW     | G21/4"             | d50        | 40                 | G21/4"     | d50       | 40        | 496       | 210       | 254       | 10        | 272       | 203       | 125       | 200       | 105       | 24        | 80        | 140       | 230              | 101 | 25 |
| 3,0 kW     | G21/4"             | d50        | 40                 | G21/4"     | d50       | 40        | 532       | 282       | 264       | 12        | 279       | 211       | 140       | 200       | 105       | 14        | 80        | 160       | 230              | 101 | 35 |

Všechny rozměry jsou uvedeny pouze pro informaci a mohou se změnit bez předchozího upozornění. V závislosti na typu motoru, výrobci nebo konfiguraci mohou nastat odchylky v rozměrech. Certifikovaný rozměrový výkres bude dodán spolu s oficiální nabídkou nebo potvrzením objednávky.

## Příslušenství

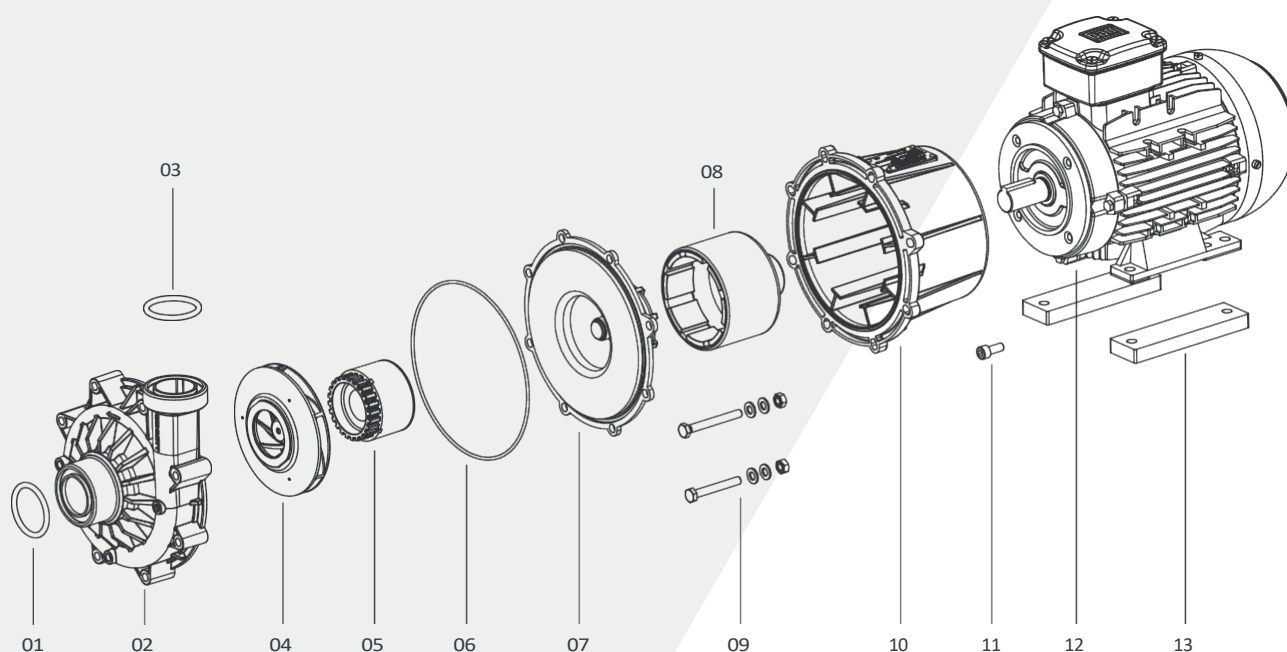
Pro všechna čerpadla Schmitt je k dispozici široká škála příslušenství, které usnadňuje hladkou integraci do vašeho systému:

- + Přechodky
- + Hadicové spojky
- + Navařovací armatury pro potrubí z nerezové oceli
- + Redukce a rozšiřovací kusy
- + Adaptéry se závitem NPT
- + Vstupní filtry pro vertikální čerpadla
- + Prodlužovací trubky pro vertikální čerpadla

**HENNLICH****HYDRO-TECH**

## PLASTOVÉ ODSŘEDIVÉ ČERPADLO S MAGNETICKOU SPOJKOU

### Náhradní díly



| Pozice | Popis                                       | Dostupné materiály                                                |
|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 01     | O-kroužek (vstupní otvor)                   | FKM, EPDM, FEP                                                    |
| 02     | Spirálové těleso včetně ložiskového kroužku | Těleso: PP-CF nebo PVDF<br>Ložiskový kroužek: SiC                 |
| 03     | O-kroužek (výstupní otvor)                  | FKM, EPDM, FEP                                                    |
| 04     | Oběžné kolo včetně ložiskového kroužku      | Oběžné kolo: PP-CF nebo PVDF<br>Ložiskový kroužek: SiC nebo uhlík |
| 05     | Vnitřní magnet včetně ložiskové vložky      | Vnitřní magnet: PP, PVDF<br>Ložisková vložka: SiC nebo uhlík      |
| 06     | O-kroužek (skříň)                           | FKM, EPDM, FEP                                                    |
| 07     | Zadní deska včetně ložiskové pouzdra        | Zadní deska: PP-CF nebo PVDF<br>Ložisková pouzdra: SiC            |
| 08     | Vnější magnet                               |                                                                   |
| 09     | Sada šroubů pro kryt                        | V4A                                                               |
| 10     | Kryt                                        | PP-CF                                                             |
| 11     | Sada šroubů pro kryt                        | V4A                                                               |
| 12     | Motor                                       |                                                                   |
| 13     | Základní deska                              | PP                                                                |



### NEOCHEM NHM



NORMAL-PRIMING CENTRIFUGAL PUMPS MADE  
OF PVDF OR PP WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM MPN



NORMAL-PRIMING CENTRIFUGAL PUMPS MADE  
OF PVDF OR PP WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM U



NORMAL-PRIMING CENTRIFUGAL PUMPS MADE  
OF PVDF WITH SINGLE MECHANICAL SEAL



### NEOCHEM T



SEALLESS VERTICAL CENTRIFUGAL PUMPS MADE  
OF PVDF OR PP, DRY RUN SAFE



### NEOCHEM UP | UP-DO



STANDARDIZED CHEMICAL PUMPS  
PFA-LINED WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM SMP



SELFPRIMING CENTRIFUGAL PUMPS  
MADE OF PP WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM P



NORMAL-PRIMING TURBINE PUMPS MADE  
OF PVDF OR PP WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM BASE



STANDARDIZED CHEMICAL PUMPS  
PFA-LINED WITH MAGNETIC COUPLING



### NEOCHEM CORE



HEAVY-DUTY STANDARDIZED CHEMICAL PUMPS  
PFA-LINED WITH MAGNETIC COUPLING



HENNLICH

HYDRO-TECH

o. z. **HYDRO-TECH** | HENNLICH s.r.o.  
tel.: +420 416 711 222  
e-mail: [hydro-tech@hennlich.cz](mailto:hydro-tech@hennlich.cz)  
[www.hennlich.cz/hydro-tech](http://www.hennlich.cz/hydro-tech)