

ODŠTĚPNÝ ZÁVOD

HYDR-G-TECH



HENNLICH s.r.o.

Čerpací technika

do všech odvětví průmyslu

Sudová čerpadla

Odstředivá čerpadla

Micha



www.hennlich.cz/cerpaci-technika

Náš odštěpný závod zajišťuje technické služby, poradenství, nabídky a dodávky pro:

- čerpací techniku
 - hadicová čerpadla
 - dávkovací čerpadla
 - odstředivá čerpadla
 - sudová čerpadla
 - zubová čerpadla
 - sinusová čerpadla
 - vzduchomembránová čerpadla
 - vysokotlaká čerpadla
 - ponorná čerpadla
- trysky, systémy ostříku a ofuku
- komprimaci plynů (vzduchomembránové kompresory)
- armatury (rotační těsnicí hlavy, kompenzátory, kulové kohouty, potrubní spojky, průhledítka)
- filtrace (automatické výplachové filtry, viskózní filtrace, filtrační domečky, sáčky, svíčky aj.).



Čerpadla s krokovým motorem iSTEP

Nejmodernější řada čerpadel pro nejnáročnější aplikace s důrazem na přesnost a moderní ovládání procesu dávkování. Čerpadla iSTEP nabízí např. nastavení dávky až 1:1000 a to téměř bez pulzací.

Elektromagnetická C 204.1 / R 204.1

Jednoduchá, cenově výhodná řada čerpadel pro všestranné použití na menší průtoky s širokými možnostmi externího ovládání (C204.1).

RF 409.2

Je určena pro široké průmyslové využití tam, kde postačí jednoduché ovládání.

C 409.2 Pro+

Je určena pro průmyslové využití tam, kde je kladen důraz na rozšířené externí řízení čerpadla.

C / RF 410.2

Tato řada čerpadel robustní konstrukce, zaručující dlouhou životnost a spolehlivost, je určena pro průmyslové využití tam, kde je požadavek na vyšší průtoky a důraz na rozšířené externí řízení čerpadla (řada „C“).

S vícenásobnou membránou C 409 ML Pro+ / C 410.2 ML / RF 409.2 ML / RF 410.2 ML

Jedná se o ekonomickou variantou před písto-membránovými čerpadly, kdy je třeba použití čerpadel s vyššími tlaky. Samozřejmostí je robustní konstrukce zaručující dlouhou životnost a spolehlivost. Určeno pro široké průmyslové využití.

Písto-membránová RF 409.2 KM / 410.2 KM / 509.1

Pro vysoké tlaky.

Vzduchomembránová APB / APE

Jednoduchá čerpadla pro všestranné použití při přečerpávání všech médií. Jednoduchá obsluha, dlouhá životnost, robustní konstrukce.

Membránová čerpadla

- Robustní konstrukce
- Snadná regulace
- Široký výběr z mnoha modelů
- Příslušenství

Vzduchomembránová APB / APE

S krokovým motorem iSTEP

Elektromagnetická C 204.1 / R204.1

Písto-membránová 409.2 KM / 410.2 KM / 509.1

Vícenásobná membrána C Pro+ / RF 409 (10).2 ML

RF 409.2

C / RF 410.2

C 409.2 Pro+



Vyčerpá produkt, nevyčerpá Vás...**PolyLine Flow, Double, Swing**

- Zařízení pro přípravu flokulantu - PolyLine,
- Plně automatický provoz, řízený PLC nebo dle přání zákazníka

Jednotky CTD

- CTD - dávkovací stanice se zásobníkem, modulární konstrukce - provedení dle požadavku zákazníka.
- Objem zásobníků: 40 / 75 / 100 / 200 / 300 / 500 / 1.000 l
- Výkon dávkování: 0,1 - 570 l/h
- Řady čerpadel: C 204.1 / iSTEP / C 409.2 Pro+ / RF409.2 / C 410.2
- Manuální nebo elektrické míchadlo.

Jednotky CVD

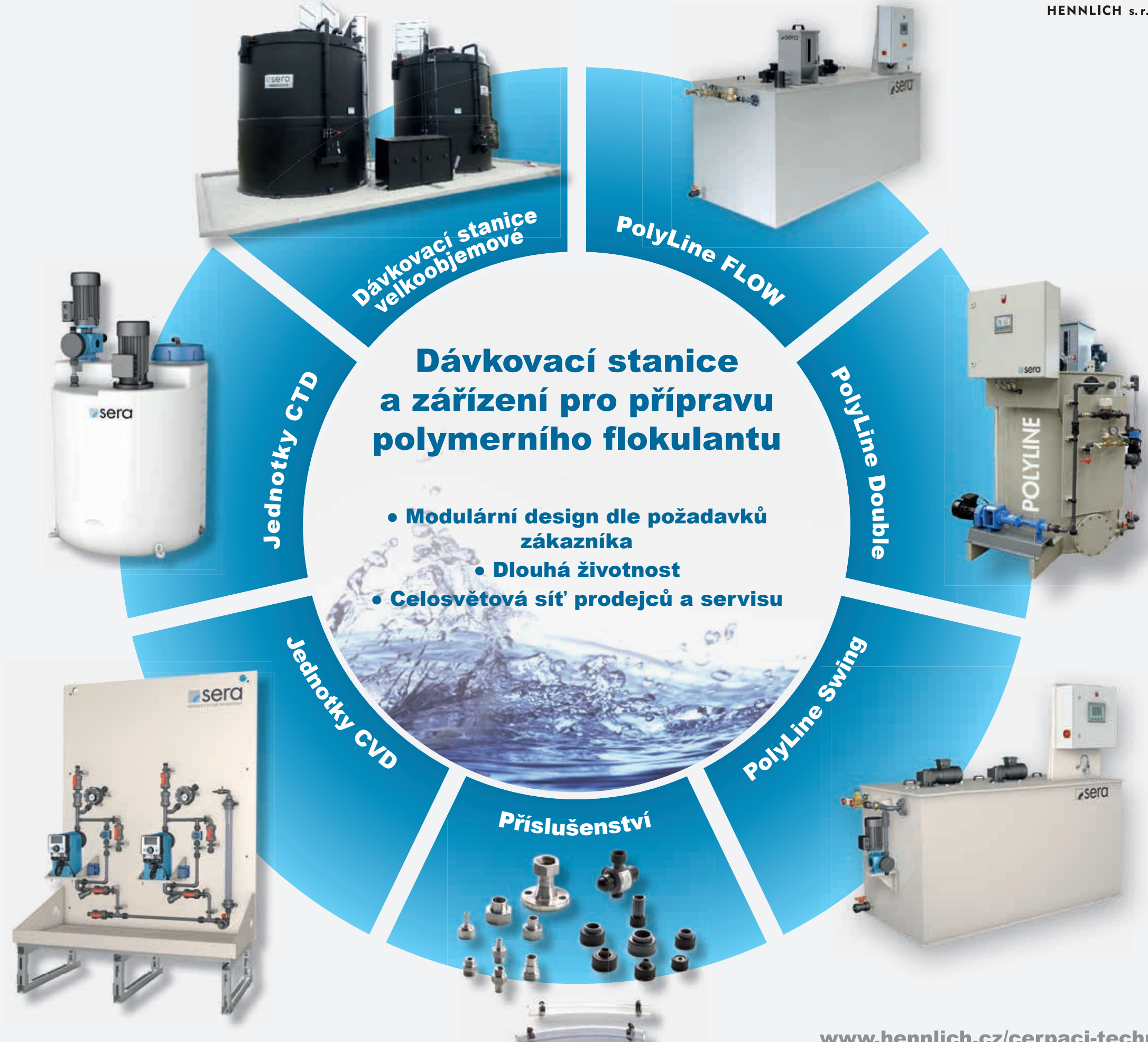
- CVD - samostatné dávkovací stanice pro instalaci na zeď, vertikální základ apod., modulární stavebnicový systém dle přání zákazníka.
- Materiál palety: PE - černý / šedý, nerezová ocel nebo PVC.
- Široké možnosti osazení příslušenstvím.

Dávkovací stanice velkoobjemové

- Dávkovací stanice s velkoobjemovým zásobníkem, variabilní provedení dle požadavku zákazníka, nabízíme s kompletní montáží u koncového uživatele.
- Objemy dvouplášťových zásobníků: 1 m³ až 22 m³
- Materiál zásobníků: PE - černý.

Příslušenství

- Veškeré příslušenství pro dávkovací čerpadla a dávkovací zařízení: sací trubky, hadičky, ventily tlakové a přepouštěcí, tlumiče pulzací, kalibrační válce apod.
- Variabilní provedení pro každé médium a průtoky.



Princip čerpadla

Hadicová čerpadla jsou objemová čerpadla bez ucpávek a ventilů. Dopravované médium nepřichází do styku s pohyblivými částmi čerpadla, ale pouze s vnitřním povrchem pracovní hadice. Čerpadla mohou být dodávána s konstantním výkonem (přímý pohon od elektromotoru), nebo s proměnlivým výkonem (regulovatelný pohon přes variátor nebo frekvenční měnič).



tzv. „suchý“ rotor



tzv. „mokrý“ rotor

Použitelnost čerpadel pro:

agresivní dopravované látky jako:

- kyseliny, louhy, galvanické lázně, odpadní vody apod.

abrazivní materiály jako:

- glazury, emaily, porcelánové a keramické šliky, kaly, vápenné mléko apod.

viskózní látky jako:

- sirupy, těsta, pasty, lepidla, kvasnice, med, krémy, masti, barvy a jiné husté látky apod.

citlivé látky, které musí být dopravovány šetrně a bez porušení jako:

- latex, pigmenty, ovoce, ovocné šťávy, omáčky, jogurt, hotové pokrmy apod.



Hadicová čerpadla

- Samonasávací
- Odolné chodu na sucho
- Bez ucpávky nebo ventilů
- Nabídka funkčních testů

Food & Pharma

Classic

Classic Twin

Classic Plus

Classic Plus Twin

High Pressure

High Pressure Twin

Náhradní díly a příslušenství

Použitelnost čerpadel pro:

Chemicky agresivní látky jako kyseliny, louhy, galvanické lázně apod.

Odstředivá čerpadla mají široké spektrum použití v nejrůznějších oblastech jak chemického průmyslu, tak ve všech činnostech používajících agresivní chemikálie. Jedná se například o leptání desek s plošnými spoji, úpravu vody a vod odpadních, galvanotechniku, laboratorní techniku, lékařská zařízení, textilní průmysl, fotolaboratoře, odmašťovací lázně, pračky kouřových plynů a laboratorní pračky plynů.

Výhody jednotlivých typů:**MPN**

- bezucpávkové provedení
- absolutně bez úkapů
- velmi nenáročná na údržbu
- materiál dílů ve styku s médiem - PP nebo PVDF
- odolnost až do teploty 95 °C
- viskozita média max. 150 mPas
- použití i v prostoru Ex
- jsou univerzálně použitelná

U

- s mechanickou ucpávkou
- nejsou citlivá na znečištění média magnetickými nečistotami
- jsou univerzálně použitelná
- materiál dílů ve styku s médiem - PVDF
- odolnost až do teploty 95 °C
- viskozita média max. 150 mPas
- použití i v prostoru Ex

S

- samonasávací až do 5 m v. sl.
- s mechanickou ucpávkou
- materiál dílů ve styku s médiem - PP
- odolnost až do teploty 50 °C

UP

- s mechanickou ucpávkou
- vhodná pro horká a agresivní média
- jsou univerzálně použitelná
- materiál dílů ve styku s médiem - 1.4571
- odolnost až do teploty 150 °C
- použití i v prostoru Ex
- viskozita média max. 150 mPas

UP-DO

- s dvojitou mechanickou ucpávkou
- nejsou citlivá na znečištění média magnetickými nečistotami
- materiál dílů ve styku s médiem - 1.4571
- odolnost až do teploty 150 °C
- viskozita média max. 150 mPas

T

- vertikální čerpadlo do jímky
- absolutně bezpečná při chodu na sucho
- materiál dílů ve styku s médiem - PP/ PVDF
- odolnost až do teploty 95 °C
- jednoduchá montáž na víko nádrže
- viskozita média max. 150 mPas

TE

- vertikální čerpadlo do jímky
- absolutně bezpečná při chodu na sucho
- materiál dílů ve styku s médiem - 1.4571
- odolnost až do teploty 150 °C
- jednoduchá montáž na víko nádrže
- viskozita média max. 150 mPas

**T, TE - bez ucpávek
může běžet na sucho**

MPN - Ani kapka ven!

Odstředivá čerpadla plastová

- Dlouhá životnost
- Materiálová konfigurace pro většinu médií
- Servis
- Univerzální možnosti použití

**S - samonasávací
provedení**

Čerpadla špičkových vlastností pro chemický, potravinářský nebo farmaceutický průmysl

Oblast použití

- **Potravinářství** - ocet, tvaroh, koncentráty, mléko, krémy, proteiny, omáčky, stolní olej, živočišné tuky, vitamíny, koření...
- **Nápoje** - pivo, ovocné šťávy, sirupy, lihoviny, víno apod.
- **Krmiva** (zubová čerpadla) - melasa, proteiny a další
- **Farmacie, kosmetika** - emulze, krémy, parfémy, barviva, proteiny...
- **Průmysl, chemie** - bělidla, čištění CIP, chladiva, isokyanát, louhy, rozpouštědla, kyseliny, řepkový olej, líh, apod.

HD
 vyrobeny z chromnikmolybdenové oceli (1.4435) což zaručuje nejvyšší kvalitu, vhodné např. pro dopravu mléka bez poškození tuku. Provedení s elektrolyticky leštěným povrchem a bez mrtvých prostorů. Splňují nejvyšší nároky na hygienu. Samonasávací.

LE / LES
 nerezová odstředivá čerpadla především pro těžký chemický průmysl nebo i potravinářství. Velmi robustní provedení, díly ve styku s médiem mohou být na přání zákazníka elektrolyticky leštěny (EHEDG).
 Různé typy oběžných kol dle média. Doprava média s pevnými částicemi bez nebezpečí ucpání. Vhodné pro rychlou změnu teploty média.

LET
 vertikální čerpadla pro kapaliny až do viskozity ca 500 mPas. Jsou osazena otevřeným oběžným kolem. Všechny díly ve styku s médiem jsou z materiálu 1.4435. Délka až 3 m, různé druhy konstrukce.

P / MP
 jednostupňová periferální čerpadla s mechanickou ucpávkou nebo magnetickou spojkou, doprava malých množství kapalin bez pulsů s vysokým výtlačným tlakem. Provedení z materiálu 1.4435, díly ve styku s médiem elektrolyticky leštěné. Plynulá regulace.

ZA / ZAL
 nerezová odstředivá čerpadla pro použití v průmyslu, v potravinářství nebo farmacii. Díly ve styku s médiem mohou být na přání zákazníka elektrolyticky leštěny. Možnost přizpůsobení výkonové charakteristiky danému použití. Různé typy oběžných kol. Různé systémy utěsnění, široké možnosti připojení potrubí.

ZR
 Zubová čerpadla. Konstrukce umožňuje použití pro nejrůznější média. Materiálové provedení těla z nerezové oceli nebo litiny. Ozubená kola z legované oceli s nitrídaným povrchem nebo dalších materiálů dle potřeby. Ložiska z uhlíku, bronzu, SiC nebo jiných materiálů. Utěsnění mechanickou ucpávkou nebo s magnetickou spojkou. Možnost otápění nebo chlazení pláště čerpadla.



Odstředivá čerpadla nerezová

- **Precizní kvalita výroby**
- **Splňuje vysoké hygienické standardy**
- **Pro speciální aplikace**

Výkonné a bezpečné čerpání ze sudů

Sudová čerpadla se používají pro čerpání kapalin ze sudů či zásobníků (např. IBC), jsou vždy složena z čerpací trubky a motoru. Navzájem jsou spojeny rychlospojkou.

Mnohotvárnost kapalin a druhů zásobníků při jejich různých rozměrech podmiňují typovou různorodost sudových čerpadel. Podle požadavků jsou sací trubky zhotoveny z různých materiálů - polypropylenu (PP), polyvinylidenfluoridu (PVDF), nerez (Niro) nebo hliníku (ALU). Motory mohou být různých výkonů, pro nejrůznější napětí, do prostředí s nebezpečím výbuchu, také s pohonem na stlačený vzduch.

Použitelnost čerpadel:

- pro chemikálie (kyseliny, louhy, ředidla, barvy, laky, apod.)
- pro agresivní kapaliny (vysoce agresivní kyseliny a směsi kyselin)
- pro jedovaté kapaliny (Hydrazin, čpavek, chlor, apod.)
- pro hořlavé kapaliny (líh, benzín apod.)
- pro kapaliny s nutností míchání (agresivní emulze, disperze a suspenze)
- pro vysoce viskózní kapaliny

Typy oběžných kol:**A - Axiální oběžné kolo (1stupňové)**

Axiální oběžné kolo je navrženo pro větší dopravní množství. Nachází uplatnění tam, kde je požadováno rychlé přečerpání většího množství.

R - Radiální oběžné kolo (vícestupňové)

Radiální oběžná kola, sestavená minimálně do tří stupňů jsou navržena pro vyšší dopravní výšku. Přidáním dalších stupňů může být dosaženo zvýšení dopravní výšky.

S - Dopravní šnek

Dopravní šnek se používá především u viskózních médií. Zajišťuje velmi citlivou dopravu média. Je možné použít pro viskozitu média až 1500 mPas.

DS - Excentrické

Provedení pro velmi viskózní kapaliny až do 100.000 mPas. Provedení rotoru je vřetenové.

Materiálové provedení čerpací trubky - metrial PP, PVDF, Alu a nerezová ocel

délky čerpacích trubek: 700, 1000, 1200 mm, nebo na přání
délka čerpací trubky u excentru: 1000, 1100 mm
material hřídele: nerezová ocel, Hastelloy
teplota média max.: 50 °C (plast), 80 °C (Alu), 100 °C (1.4571)



Použitelnost čerpadel:

- Chemický průmysl
- Papírenský průmysl
- Čerpání odpadních vod
- Závlahy a odvodňování
- Havarijní stavy a záplavy
- Studny a vrty

Ponorná čerpadla pro znečištěnou vodu a minimální hladinu (C, CR, H106 - H617)

- Vhodné pro závlahy a odvodnění pro čistou a znečištěnou vodu, vyprazdňování jímek a zásobníků
- Havarijní čerpadlo při záplavách, čerpání vody ze sklepů
- Pro vyčerpání do minimální hladiny (2 mm)
- Čerpání abrazivní znečištěné vody

Ponorná čerpadla pro chemicky agresivní média (CH/CTP/TC)

- Vhodná pro čerpání mírně chemicky agresivních odpadních vod
- Korozivní a abrazivní média
- Doprava průmyslových odpadních vod

Ponorná čerpadla s obtékaným motorem (H/FW)

- Pro čistou i znečištěnou vodu
- Pro média s hrubými abrazivními nečistotami
- Pro vodu s příměsí písku a bláta
- Některé typy čerpadel pro vysokou teplotu až 90 °C

Ponorná čerpadla do vrtů (H802-H863)

- Pro vysoké dopravní výšky (až 390 m)
- Pouze pro čistou vodu

Čerpadla odpadních vod (TP, MX, V, K,) GRP s řezacím systémem

- Pro znečištěnou vodu, odpadní vody v průmyslu a obcích, ČOV
- Možnost použití pro čerpání fekálií a kalů
- Typ GRP - s řezacím systémem, čerpání odpadních vod malými průřezy potrubí (1 1/2" - 2")

Míchadla a provzdušňovače (HR, HB, BR)

- Míchadla s ponorným motorem
- Provzdušňovací zařízení
- Komunální ČOV, průmyslové ČOV, dešťové vody

Odlehčovací nádrže

- S přelivem, vyrovnávací nádrže, biologické rybníky, chov ryb



Ponorná čerpadla

- **Robustní a univerzální čerpadla**
 - Nerez provedení
 - Odolná chemikáliím
 - S řezacím systémem

Míchání všech médií při různých podmínkách

IBC kontejnerová míchadla

- Ideální míchadla pro všechna média s nízkou až vysokou viskozitou
- Použití ve všech standardních IBC kontejnerech (600 - 1000 litrů).
- Dlouhá životnost, protože míchací systém běží s nízkými otáčkami.
- Celkové mechanické zatížení je velmi malé.
- Minimální prostoje, díky vylepšenému tvaru nosné traverzy nejsou potřeba další upínací zařízení, což šetří čas při výměně kontejnerů.
- Bezproblémové vložení elementů i do otvorů velikosti DN150.
- Míchací elementy lze měnit i bez použití nástrojů a proto se snadno čistí.

Sloupová míchadla

- Nejvíce flexibilní míchadlo v našem produktovém portfoliu.
- Nejjednodušší nastavení výšky, míchadlo může být z nádoby zvednuto jen v několika krocích, je zaručena rychlá výměna dávky.
- Vysoká produktivita díky detekci kontejneru.
- Bezpečnostní prvky, verze odpovídá současným bezpečnostním normám (detekce kontejneru, pracovní pozice, ochrana hřídele atd.)
- Zdvih je mechanický nebo s elektrickým pohonem.
- K dispozici jsou verze stacionární, k instalaci na stěnu nebo mobilní.

Průmyslová míchadla

- Míchadla pro nádrže o objemu 5 až 1.000.000 litrů
- Pro všechna média. Pro procedurálně obtížné rozvržení.
- V dalších verzích:
 - průmyslová míchadla
 - koaxiální míchadla
 - proudové systémy

Míchací elementy

- Technologie míchání za použití principu turbulentního proudění.
- Turbulentní toky, označované také jako „vybuzené“ turbulence se pohybují skrz obsah kontejneru déle, než míchané médium.
- Turbulentní toky vytvářejí míchací výkon s nižšími nároky na energii.
- Turbulentní proudy vytvářejí v míchaném materiálu podstatně menší dynamický tlak.
- Míchané médium je dokonale vedeno podél stěn nádoby ve spirálovitém vzoru a poté klesá dolů ve víru podél hřídele, dokud znovu nedosáhne lopatek míchadla.
- Médium u povrchu se pohybuje směrem k hřídeli ve víru, což vytváří příznivou cirkulaci.

Z našeho míchadla se Vám hlava točit nebude

Míchadla

- Vysoký cirkulační výkon
- Výměna elementů bez použití nástrojů
- Promíchá i mrtvá místa (mrtvé prostory) v rozích nádoby
- Možnost výpočtu míchání pro složité aplikace

Míchací elementy

Kontejnerová míchadla

Průmyslová míchadla

Sloupová míchadla

Ex

Sázka na jistotu v oblasti vysokotlaké techniky

Oblast použití vysokotlakých čerpadel:

Průmyslové mytí

- automyčky, ruční mytí, vysokotlaké čištění, čištění kanalizace.

Chemický průmysl

- reverzní osmóza, doprava zkapalněného CO₂ a dalších chemických sloučenin, zpracování bionafty, čištění trubek výměníků.

Komerční sektor

- tlakové čištění, čištění látek, mokré pískování (odstranění zbytků barev, okují), příprava povrchů pro barvu.

Důlní průmysl

- oplach těžké techniky, potlačení prašnosti prostředí, systém centrálního čištění, čištění dopravníkových pásů, injektáž.

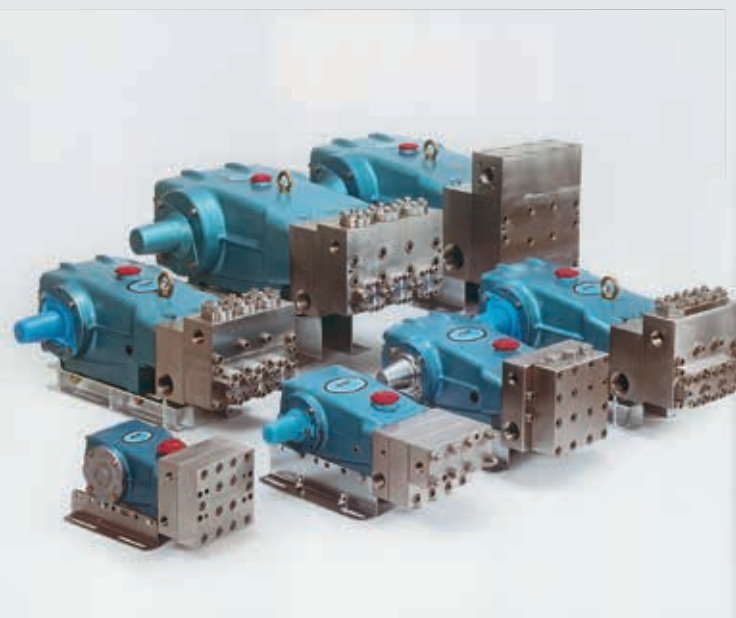
Mlžení

- regulace vlhkosti a teploty prostředí, potlačení prašnosti.

Vysokotlaké jednotky

- pro tlakové zkoušky a pro hydraulické systémy.
- čerpadla mohou vyvinout tlak podle konstrukce v rozmezí 7-690 bar, průtok 0,6 - 908 l/min. Jako zdroj může sloužit běžný vodovodní řád nebo zdroj užitkové vody.

Zajišťujeme servis a veškeré náhradní díly.



Vysokotlaká plunžrová a pístová čerpadla pro průmyslové použití. Vynikají svojí dlouhou životností a vysokou spolehlivostí.

Vysokotlaká čerpadla

- dlouhá životnost
- design agregátu dle přání zákazníka
- dostupný servis po celém světě
- velké množství příslušenství

3 - 60

3 - 7 CP

Bloková konstrukce 8 - 68

Kompletní jednotky

Přímý pohon DX, SF, SFX

Příslušenství

Geniálně jednoduchá konstrukce pro maximální spolehlivost



Sinusový rotor vytváří při otáčení čtyři stejně dimenzované komory. Při rotaci každá komora rotoru šetrně dopravuje kapalinu ze sání do výtlačku. Současně se otevře protější komora tak, aby byla nasáta další kapalina, což vede k plynulému toku s prakticky nulovou pulzací.

Oblast použití sinusových čerpadel:

Doprava viskózních médií pro:

- potravinářský průmysl
- nápojový průmysl
- pekárenství
- mléčné produkty
- kosmetický průmysl
- výroba nátěrových a stavebních hmot

Energetická účinnost

- Spotřebuje až o 50% méně energie než jiná objemová čerpadla.

Jednoduchost údržby

- Minimální časové prodlevy.
- Jedna hřídel, jedno těsnění a žádné časování rotoru umožňují snadnou údržbu čerpadla na místě.
- Snadné čištění - vhodné pro CIP nebo SIP procesy.

Různé možnosti provedení:

- Mobilní nebo stacionární fréma, možnost otápěného nebo ochlazovaného pláště čerpadla.

Testovací čerpadlo

Po dohodě s našimi techniky je možné zajistit čerpadlo pro testování.



CERTA

SPS

Čerpadla pro dopravu viskózních médií

- potravinářský průmysl
- vysoké hygienické standardy - EHEDG II
- snadná sanitovatelnost CIP nebo SIP
- snadná a rychlá montáž / demontáž
- výborné vlastnosti čerpání
- energetická úspornost



REALIZOVANÉ PROJEKTY V KOSTCE

Odštěpný závod HYDRO-TECH společnosti HENNLICH s.r.o. dodává svým zákazníkům nejen jednotlivé produkty a technologická zařízení z oblastí trysek a rozprašování, čerpání, filtrace a armatur. Pro rychlé a úspěšné vyřešení požadavků se snažíme o maximální podporu a proto nabízíme zákazníkům komplexní řešení v průběhu celého projektu a realizace.

Součástí takových projektů mohou být:

Studie proveditelnosti a předběžné kalkulace

- naši technici zhodnotí zda a jakými možnostmi je možné splnit Vaše požadavky
- návrh finálního řešení a kompletní nabídka

Návrh finálního řešení a kompletní nabídka

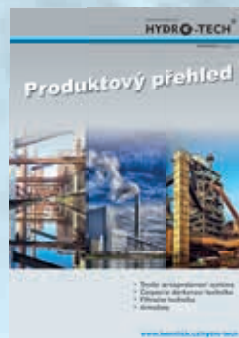
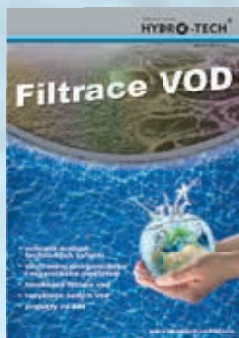
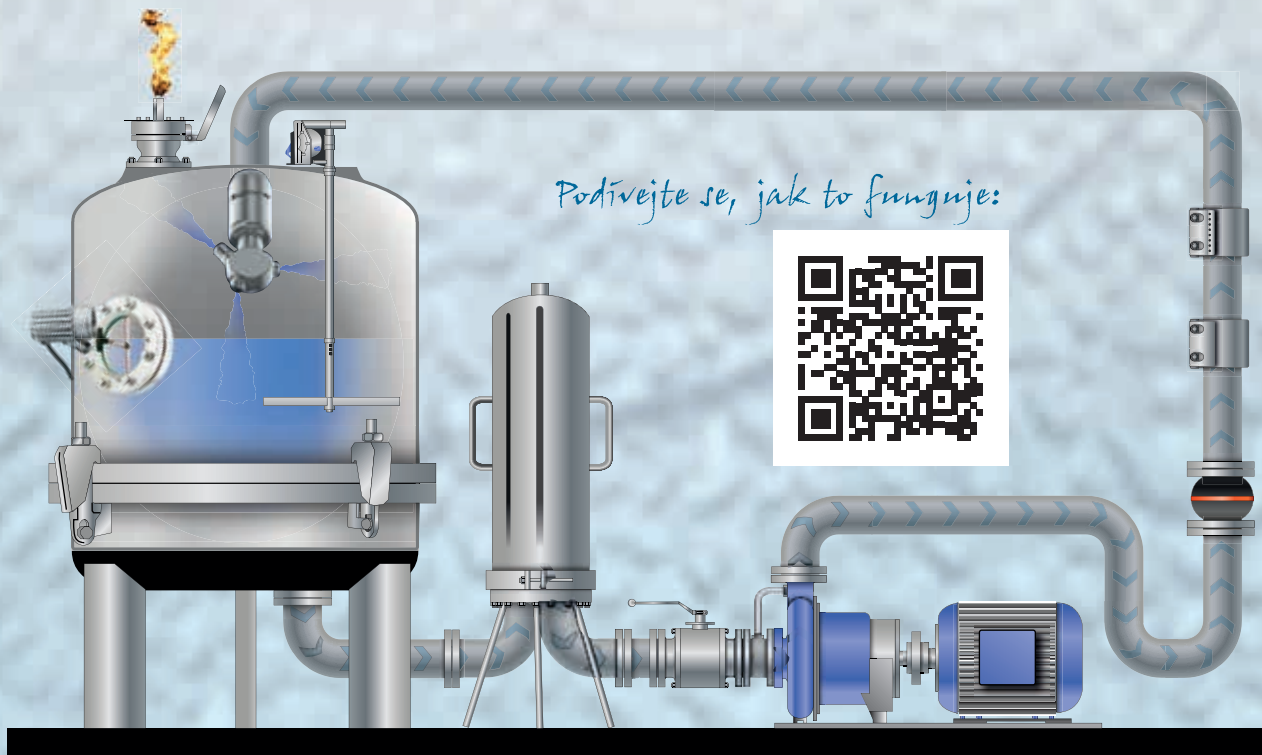
- společně analyzujeme možné výhody i rizika zvoleného řešení
- vypracujeme finální verzi požadovaného řešení
- obchodník předloží kompletní nabídku na realizaci projektu

Dodávka a uvedení do provozu

- zařízení necháme vyrobit za sjednaných podmínek
- dodáme a účastníme se instalace na místě provozu
- předáme uživatelskou dokumentaci a zaškolíme obsluhu
- zahájíme společně zkušební provoz

Předání do provozu

- po úspěšném zakončení zkušebního provozu předáme zařízení do provozu
- v případě zájmu dohodneme pravidelný servis



ODŠTĚPNÝ ZÁVOD
HYDRO-TECH



HENNLICH s.r.o.
CZ - 412 01 Litoměřice, Českolipská 9
tel.: +420 416 711 230
fax: +420 416 711 999
email: cerpadla@hennlich.cz
www.hennlich.cz/hydro-tech