

# ALL-PUMPS

PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA



NOVA ROTORS

ŠROUBOVÁ ŠNEKOVÁ  
ČERPADLA

## ŠROUBOVÁ ČERPADLA

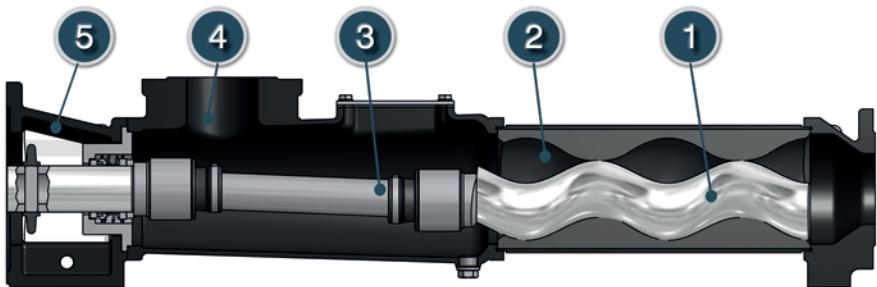
V Polsku často nazývána šneková čerpadla, čerpadla mono nebo statorová čerpadla, patří do rodiny rotačních výtlačných čerpadel, kde je průtok vyvolán výtlačkem kapaliny z čerpadla otácejícím se rotorem vůči nehybnému statoru. Díky mírnemu, téměř bezpulzovému průtoku čerpadlem, velmi dobrým samonasávacím vlastnostem a bezventilové konstrukci dávají možnost dopravy kapaliny s velmi velkou viskozitou a hustotou bez zničení struktury produktu. Šroubová čerpadla můžeme potkat ve všech odvětvích průmyslu při nejnáročnějších aplikacích.

## PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Šroubová čerpadla jsou rotační výtlačná čerpadla, ve kterých kovové oběžné kolo ve tvaru šroubu s prodlouženým zdvihem, který se nazývá rotor, otáčí se excentricky v nepohyblivém gumovém pevném prvku, který se nazývá stator. Excentrická otáčka rotoru ve statoru způsobuje odebírání ze sací části dávky materiálu, který je pak postupně spirálně přesouván ve směru výtlačné části čerpadla.

## KONSTRUKCE ŠROUBOVÉHO ČERPADLA

- 1. Rotor
- 2. Stator
- 3. Hřídel s kloubu
- 4. Těleso
- 5. Montážní límeček pohonu



## ŠROUBOVÁ ČERPADLA – ZÁKLADNÍ UŽITNÉ VLASTNOSTI

- doprava kapalin s velkou viskozitou a hustotou,
- doprava kapalin obsahujících pevná tělesa a velmi dobré samonasávací schopnosti
- šroubová čerpadla neníčí struktury čerpaného produktu
- odolnost proti otěru médiem
- výkon úměrný otáčkám
- vysoký tlak na výtluaku

## ŠROUBOVÁ ČERPADLA – TYPICKÁ POUŽITÍ

**Chemický průmysl:** detergenty, emulze, latex, disperse, pryskyřice, vápenné mléko, louhy a kyseliny

**Petrochemický průmysl:** ropa, parafín, pohonné hmoty a zušlechtující látky do paliv

**Strojírenství:** oleje, oplachové kapaliny, emulze

**Kosmetický průmysl:** mýdlo, šampon, detergenty, kyseliny a zásady, pasty a krémy

**Potravinářský průmysl:** mléko, jogurt, smetana, sýry, oleje, mleté maso, paštika, ovocné a zeleninové pulpy, džem a marmelády, cukrářské polotovary, těsto, čokoláda, náplně, omáčky a koření, ledová hmota, křen, hořčice, kečup, protlaky.

**Ochrana životního prostředí:** čerpání sedimenty a kaly, napájení filtračních lisů a vřivek, koagulanty, flokulanty, odběr suchých kalů po odvodňovacích zařízeních

**Koželužny:** želatina, skrojky, trásloviny, filtrační lisy

**Pivovary a palírny:** závary, glukozový sirup, kvasinková mladina

**Keramický průmysl:** keramické kaly, plnění filtračních lisů

**Stavebnictví:** odvodňování stavenišť, čerpání malty, cementu a barvicích příměsí

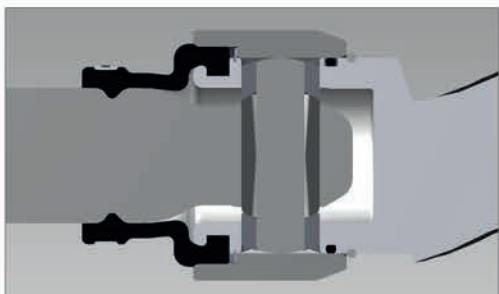
**Průmysl barev a lakov:** disperze, pigmenty, pryskyřice, vodní barvy

# Nová řada šroubových čerpadel NOVA ROTORS řady Diamond

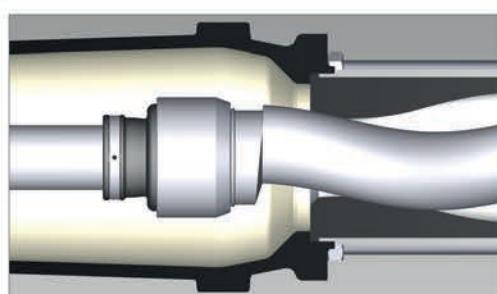
## NOVA ROTORS ŘADY DIAMOND



Kompletně nová mechanika za účelem docílení lepších výsledků. U čerpadel s jednostupňovým statorem byl zdvojnásobený výkon. Pro tlaky do 3 bar je směr průtoku plně reverzní, reverzní průtok do 12 bar při vyvážené konstrukci. Montáž hřídele pohonu pomocí čepu. Nový projekt kloubů a čepy a vodícími pouzdry za účelem prodloužení provozu a zvýšení přenášených momentů. Prodloužená doba provozu a omezení možnosti poškození pevnými tělesy v médiu. Utěsnění statoru je integrované – nejsou potřebné dodatečné O-kroužky. Ve standardu nabízíme mechanické utěsnění jednoduché a dvojitě, a také koudelové a cartridge. Kuželíková ložiska a modulární skříně vybavenou připevnovacími maticemi určujícími sílu připevnění. Rotory v širokém rozsahu materiálových provedení a vylepšení povrchu (chromování, nanášení keramiky a tepelné tvrzení) pro co nejlepší volbu k aplikaci. Snadná instalace díky redukovaným rozměrům. Velmi dobrý poměr kvality k ceně.



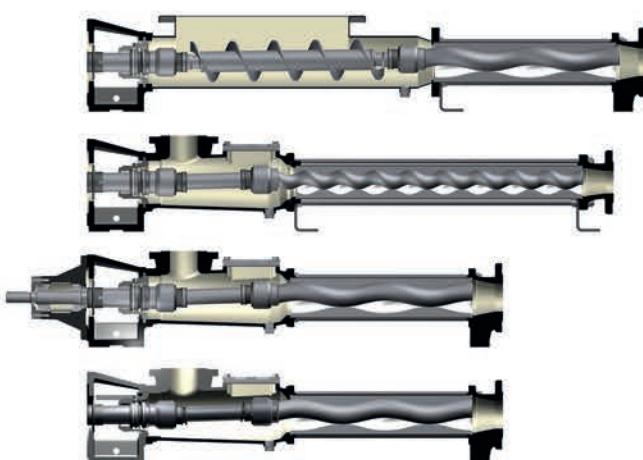
Nová konstrukce kloubu a krytu kloubu



Nový tvar sací komory a statoru



Unifikované sací těleso pro různé rozsahy provozu



Mnoho různých verzí nejlépe přizpůsobených aplikaci

# Šroubová hygienická čerpadla řada DXO a DXC

## ŠROUOVÁ HYGienICKÁ ČERPADLA



Konstrukce vytvořená za účelem splnění nejvyšších standardů hygieničnosti.

Těleso a rotující části **čerpadla jsou zhotovené z kyselinovzdorné oceli.**

Stator zhotovený z potravinářských elastomerů.

**Neexistují „mrtvé“ zóny**, které hrozí vznikem vysrážení media.

**Řada DXO s otevřenými klouby**

**Řada DXC s uzavřenými klouby**

**Řada DXF s pružným hřidelem**

**Možnost použití topných pláštů.**

**Adaptér pohunu z kyselinovzdorné oceli.**

**Přípojky CIP**, bezpečnostní ventily, ventily soustavy CIP ovládané pneumaticky.

### TECHNICKÉ ÚDAJE:

**Výkon do 120 m<sup>3</sup>/h**

Tlak na výtlaku **do 24 bar, KB do 48 bar**

Provozní teplota **-40 až 150 °C**

Manometrické samonasávaní do **3 metrů vodního sloupce**.

## POUŽITÍ ŠROUOVÝCH ČERPADEL NOVAROTORS V HIGIENICKÝCH APLIKACÍCH:

**Potravinářský průmysl:** mléko, jogurt, sýry, omáčky, máslo, čokoláda, šťávy, drcené ovoce, zelenina, rajčata, kečup apod., a mnoho jiných...

**Kosmetický a farmaceutický průmysl:** olejíčky, emulze, tekuté mýdlo, krémy a mnoho jiných... Dostupné verze spojené s přírubovým pohonem nebo s volným hřidelem a spojkou

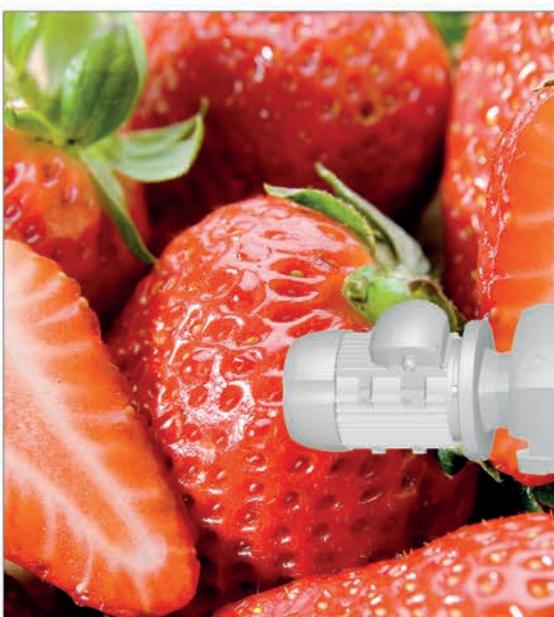
**Těleso:** kyselinoodolná ocel

**Potravinářské statory:** NBR, EPDM, Hypalon

**Rotory:** kyselinoodolná ocel, chromovaná kyselinoodolná ocel

**Přípojky:** BSP (Gas), Příruby DIN 2501, Příruby ANSI RF150, DIN 11851, SMS, RJT (BMS), jiné

**Těsnění:** Jednoduchá a dvojitá mechanická, jiná na objednávku

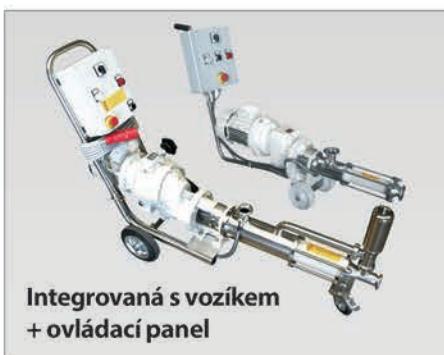




Řada DHX se šroubovým podavačem



By-pass



Integrovaná s vozíkem  
+ ovládací panel



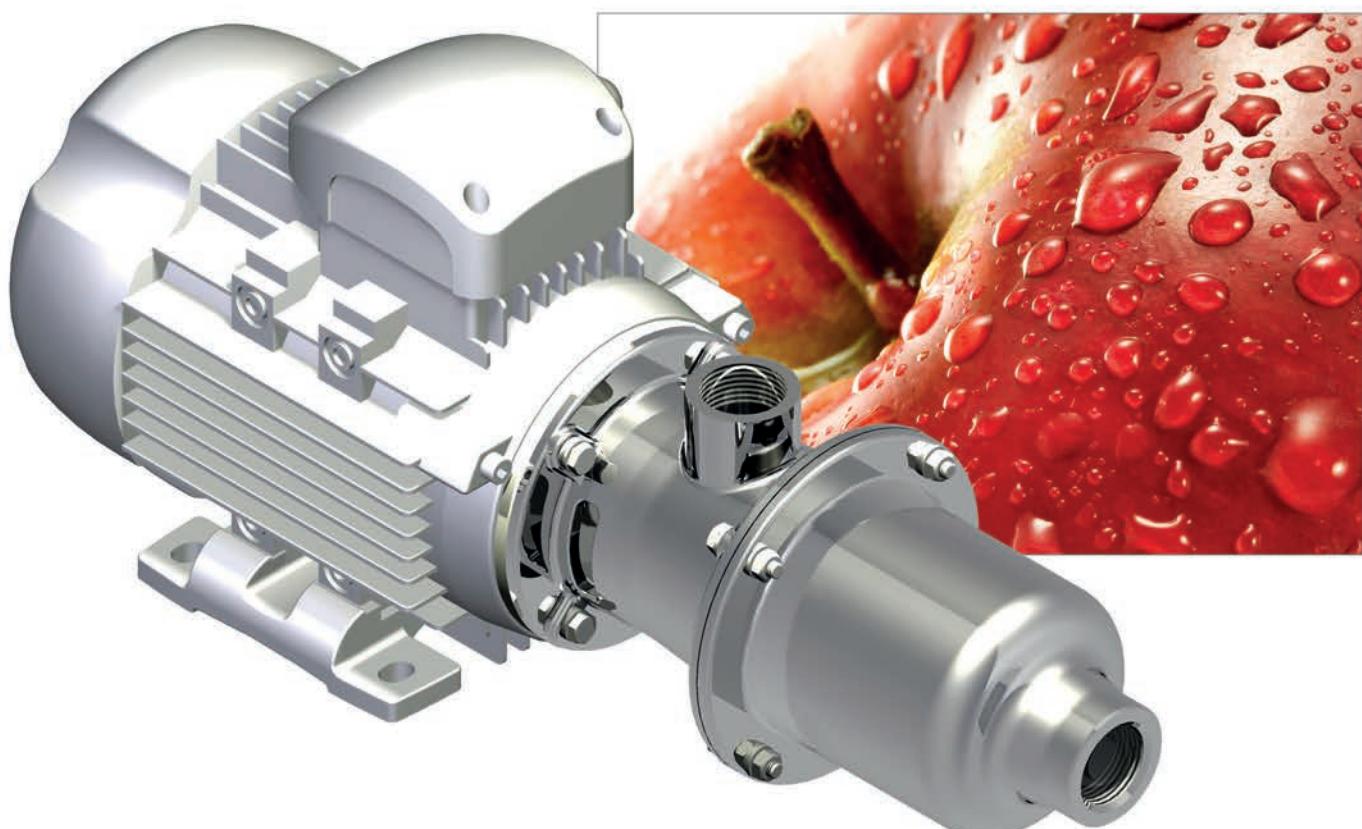
Vinárenský průmysl



Speciální  
podávací šrouby

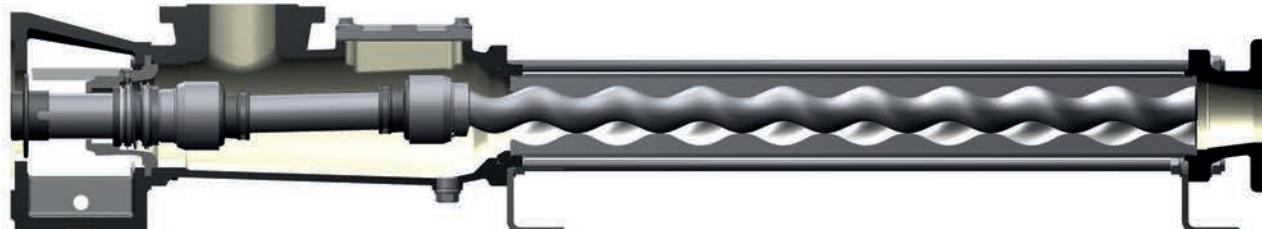
## KOMPAKTNÍ ŠROUBOVÁ ČERPADLA ŘADY R S PLOVOUCÍM STATOREM.

Na rozdíl od konvenčních čerpadel se rotor otáčí centricky spolu s hřidelem motoru a excentrické pohyby provádí stator. Jednoduchá konstrukce, dokonalý poměr ceny ke kvalitě a výkonu. Provedení z kyselinoodolné oceli, statory z potravinářských elastomerů. Výkon do 6 m<sup>3</sup>/h. Tlak do 7 bar.



# Průmyslová čerpadla standardní

## PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA STANDARDNÍ



### ŠROUBOVÁ PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA ŘADY D

Navržená pro náročné úkoly.

#### POUŽIVANÁ PRO DOPRAVU:

- kalů v čistírnách odpadních vod
- plnění filtračních lisů
- škrobu a lepidla při výrobě papíru
- chemikálií, pryskyřic, barviv
- v procesu výroby cukru
- krmení pro zvířata
- past, průmyslového kalu
- ve stavebnictví: pigmentů, benton cementu, odvodňování zanášených výkopů

- oděnice: zaolejovaná voda

- keramický průmysl: kaly, sklovina

- úprava uhelných kalů

- rafinérie a petrochemický průmysl a mnoho jiných

#### TECHNICKÁ DATA:

- Výkon do 420 m<sup>3</sup>/h
- Tlak do 48 bar
- Provozní teplota do 150 °C
- Manometrické samonasávaní do 7 m vodního sloupce.

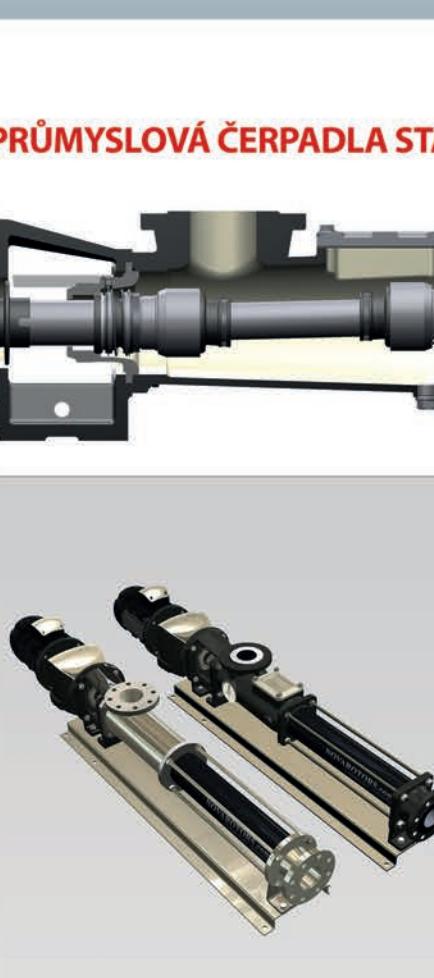


### DÁVKOVACÍ ČERPADLA ŘADY DM

Šroubová dávkovací čerpadla pro kapaliny snadno i těžce tekoucí s obrusnými vlastnostmi a s obsahem pevných těles. Čerpadla vytvořená pro menší výkony, trvalý provoz a neexistující pulzace výtoku. Při velmi dobrých samonasávacích vlastnostech umožňují precizní dávkování viskózních kapalin obsahujících pevná tělesa.

#### TECHNICKÁ DATA:

- Výkon od 2 l/h do 3000 l/h
- Tlak do 48 bar
- Provozní teplota do 150 °C
- Manometrické samonasávaní do 3 m vodního sloupce



#### MATERIALOVÉ PROVEDENÍ:

- **TĚLESO:** litina, ocel, kyselinoodolná ocel
- **STATORY:** NBR, EPDM, Hypalon, VITON, Teflon
- **ROTORY:** chromovaná ocel, kyselinoodolná ocel, chromovaná kyselinoodolná ocel, tvrzená ocel, dusíkatá ocel, s keramickým povlakem

#### TĚSNĚNÍ

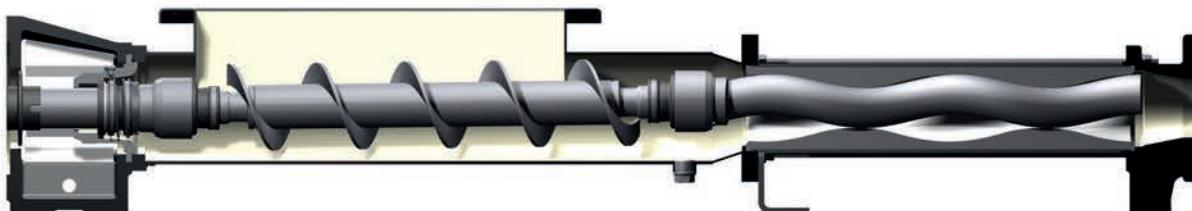
- koudel, mechanické jednoduché a dvojitě, všechny s možností použití utěšňovací kapaliny nebo oplachování

#### PŘÍPOJKY

- BSP/příruby DIN 2501/SMS

**TÝKÁ SE ČERPADEL ŘADY: D, DM, DH, DHS**

## PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA SE ŠROUBOVÝM ZÁSOBNÍKEM



### ŠROUBOVÁ ČERPADLA SE ZÁSOBNÍKEM ŘADY DH

Konstrukce šroubového čerpadla se zásobníkem a podávacím šroubem umožňuje jeho určení pro dopravu velmi viskózních kapalin a médií se zvýšeným obsahem pevných těles.

#### ZÁSOBNÍK S PODAVAČEM JE VYŽADOVÁN PRO:

- odvodněné kaly do 18 % sušiny
- betonovou maltu
- celulózové pasty
- odpad ze zpracování ryb
- sypký, drcený led
- a mnoho jiných.

#### TECHNICKÁ DATA:

- Výkon do 150 m<sup>3</sup>/h
- Tlak do 24 bar
- Provozní teplota do 180 °C



### ŠROUBOVÁ ČERPADLA SE ZÁSOBNÍKEM ŘADY DHS

Tento druh čerpadla může doprovádat kaly s nejvyšším obsahem sušiny. V případě nutnosti lze čerpadlo dovybavit rámovým lamačem, pak je možné čerpání směsi s obsahem do 40 % sušiny.

#### ČERPADLA ŘADY DHS MOHOU ČERAT:

- Velmi odvodněné kaly
- Mleté maso (ve verzi z AISI 316)
- ovoce
- a mnoho jiných

#### DANE TECHNICZNE:

- Výkon do 150 m<sup>3</sup>/h
- Tlak do 24 bar
- Provozní teplota do 180°C



Čerpadlo s lamačem



Šroubová svislá čerpadla DV



**ALL-PUMPS**  
POMPY PRZEMYSŁOWE



41-506 Chorzów, ul. Piekarska 1-3  
mob.: +48 504 701 809  
e-mail: obchod@all-pumps.pl

#### ZÁSTUPCI

**Biuro Ełk**  
ul. Suwalska 84 pok. 113  
19-300 Ełk  
tel.: 505 676 757  
pompy@all-pumps.pl

**Biuro Warszawa**  
ul. Solec 81b lok A-51  
00-382 Warszawa  
tel.: 510 132 991  
warszawa@all-pumps.pl

**Toruń**  
tel.: 500 110 707  
torun@all-pumps.pl

**Poznań**  
tel.: 514 962 742  
poznan@all-pumps.pl

**Wrocław**  
tel.: 514 744 139  
wroclaw@all-pumps.pl

**Nabízíme široký rozsah procesních pomocných čerpadel  
do všech odvětví průmyslu.**

#### V NABÍDCE:

- Šroubová čerpadla
- Membránová čerpadla
- Zubová čerpadla

- Vačková čerpadla
- Výtláčná čerpadla
- Dvoušroubová čerpadla

- Rotační čerpadla
- Rotační čerpadla potravinářská
- Perystaltická čerpadla

- Odstředivá čerpadla
- Vřetenová čerpadla
- Čerpadlové mixéry

Seznamte se, prosím, s celou bohatou nabídkou ALL-PUMPS na webové stránce [www.all-pumps.pl](http://www.all-pumps.pl)  
nebo na setkání s naším zástupcem



[www.all-pumps.pl](http://www.all-pumps.pl)