

## URČENÍ:

Čistírny odpadních vod

# MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ A NAKLÁDÁNÍ S KALEM

## VÝHODY KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

Přinášíme na český a slovenský trh vysoce kvalitní zařízení pro mechanické předčištění a kalové hospodářství od italského výrobce MAIND. Po celém světě je nainstalováno více než 4 000 zařízení pro komunální a průmyslové ČOV.

- ▶ Zařízení jsou konstruována z nerezové oceli AISI 304 nebo AISI 316, spirály z mikrolegované oceli
- ▶ Jednotky jsou vyráběné spojováním komponentů pouze pomocí šroubů a matic
- ▶ Tato výrobní filozofie byla zavedena s cílem usnadnit kontrolu a údržbu
- ▶ Každý díl a komponent může být jednoduše vyměněn



## MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ

### Hrubé česle – DEFENDER

- ▶ Hrubé česle s paralelní šterbinou o rozteči 12 až 60 mm
- ▶ Výška kanálu 1 až 10 m, zařízení upravitelné dle žlabu
- ▶ Průtok až 10 000 l/s
- ▶ Robustní konstrukce kompletně z nerezové oceli, rychlá a jednoduchá instalace
- ▶ Spolehlivý automatický samočisticí systém
- ▶ Typické aplikace – ochrana jemných česlí



Hrubé česle DEFENDER



## Jemné česle – řada MI / MID

- ▶ Šnekové jemné česle (MI) nebo s integrovaným lisem shrabků (MID)
- ▶ Rozměr štěrbin 0,25 až 10 mm, průtok až 300 l/s
- ▶ Nerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli, jednoduchá instalace
- ▶ Separace, doprava a případně lisování shrabků v jednom zařízení
- ▶ Volitelné prací systémy – snížení podílu organické hmoty
- ▶ Verze s nerezovou nádrží pro instalaci na přírubu (MI-T, MID-T), pro vertikální instalaci (MI-V, MID-V), pro vertikální instalaci do kanálu (MI-VC, MID-VC)
- ▶ Možnost zateplení – umožňuje venkovní instalaci
- ▶ Filtrační část – děrované síto nebo česlice s klínovým profilem



Jemné česle MI / MID



Jemné česle MID-T

| Velikost<br>mm     | MID2              |     | MID3              |     | MID4              |     | MID5              |     | MID6              |     | MID7              |     |
|--------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|
|                    | m <sup>3</sup> /h | l/s | m <sup>3</sup> /h | l/s | m <sup>3</sup> /h | l/s | m <sup>3</sup> /h | l/s | m <sup>3</sup> /h | l/s | m <sup>3</sup> /h | l/s |
| 7                  | 180               | 50  | 200               | 56  | 368               | 102 | 480               | 133 | 670               | 186 | 1070              | 298 |
| 6                  | 155               | 43  | 180               | 50  | 277               | 77  | 425               | 118 | 612               | 170 | 1030              | 286 |
| 5                  | 140               | 39  | 160               | 44  | 270               | 75  | 396               | 110 | 594               | 165 | 970               | 269 |
| 3                  | 100               | 28  | 126               | 35  | 180               | 50  | 324               | 90  | 468               | 130 | 750               | 208 |
| 2                  | 85                | 24  | 100               | 28  | 150               | 42  | 315               | 88  | 420               | 117 | 670               | 186 |
| 1                  | 50                | 14  | 90                | 25  | 130               | 36  | 270               | 75  | 360               | 100 | 530               | 147 |
| 0,5                | 45                | 13  | 60                | 17  | 90                | 25  | 195               | 54  | 280               | 78  | 370               | 185 |
| 0,25               | 20                | 6   | 35                | 10  | 55                | 15  | 130               | 36  | 200               | 56  | 290               | 103 |
| h <sub>max</sub> * | 400               |     | 435               |     | 460               |     | 570               |     | 680               |     | 800               |     |

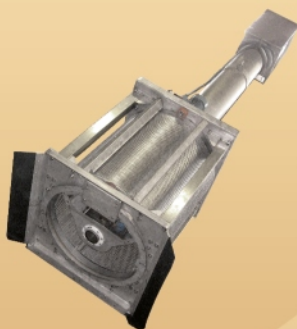
\*) h<sub>max</sub> ... maximální hladina před sítím (mm)

## Jemné česle se zahušťovačem pro vysoký obsah pevných látek – SP

- ▶ Šnekové česle se zahušťovačem
- ▶ Nerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli, rychlá a jednoduchá instalace
- ▶ Rozměr štěrbin 0,25 až 10 mm
- ▶ Eliminace ucpávání čerpadel
- ▶ Volitelné prací systémy – snížení podílu organické hmoty
- ▶ Možnost zateplení – umožňuje venkovní instalaci



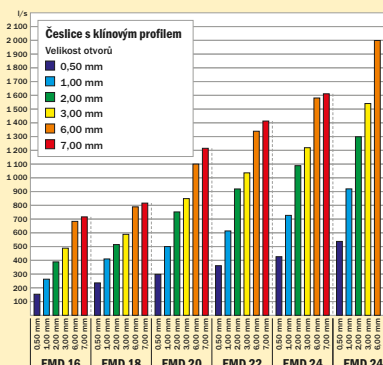
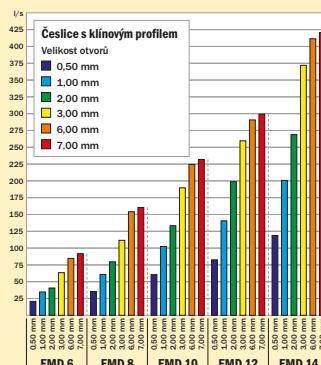
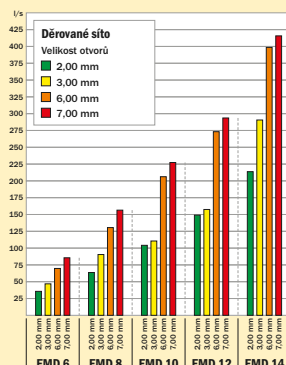
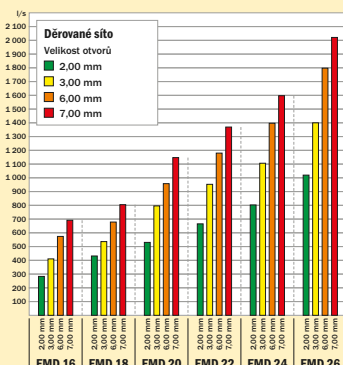
Jemné česle SP



Rotační bubnové síto EMD

## Rotační bubnové síto – EMD

- ▶ Rotační bubnové síto s rozměrem štěrbin 0,5 až 7 mm
- ▶ Nerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli, rychlá a jednoduchá instalace do stávajících žlabů
- ▶ Průměr bubnu 600 až 2 600 mm, průtok až 2 100 l/s
- ▶ Integrovaný lis na shrabky
- ▶ Varianta s nezávislým pohonem bubnu – VERSA
- ▶ Možnost zateplení pro venkovní instalace



- ▶ Výhody EMD – separace částic, uzavřené bubnové síto, nízká tlaková ztráta
- ▶ Typické aplikace – komunální a průmyslové ČOV, ochrana pro MBR 0,5 – 2 mm, vypouštění průmyslových odpadních vod



## Krokové česle

- ▶ Celonerezová konstrukce, rychlá a jednoduchá instalace
- ▶ Vysoká účinnost separace
- ▶ Rozměr štěrbin 2 až 20 mm
- ▶ Snadná obsluha a servis
- ▶ Možnost připojení lisovacího zařízení
- ▶ Možnost zateplení pro venkovní instalace

## Česle pro malé aplikace – MINISCREEN

- ▶ Kompaktní šnekové jemné česle o délce 160 cm a hmotnosti 40 kg
- ▶ Rozměr štěrbin 2 až 5 mm
- ▶ Pro malé ČOV s max. průtokem do 5,5 l/s
- ▶ Nerezová konstrukce, volitelně dodávka v polypropylénové nádrži
- ▶ Spolehlivý automatický samočisticí systém

## KOMBINOVANÉ JEDNOTKY

Kombinované jednotky spojují metody a funkce typické pro různé stroje v jednom kompaktním zařízení.

### Jednotka – TOP

- ▶ Kombinovaná jednotka česlí a separátoru písku (TOP2) s volitelnou separací tuku (TOP3)
- ▶ Celonerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli
- ▶ Volitelné prací systémy – snížení podílu organické hmoty
- ▶ Profil síťového koše 0,25 – 10 mm
- ▶ Průtok 15 – 400 l/s
- ▶ Účinnost praní organické hmoty  $\geq 90 \%$
- ▶ Účinnost odstraňování štěrku  $\geq 95 \%$  velikost zrna  $\geq 0,2$  mm
- ▶ Redukce plovoucí organické hmoty  $\geq 97 \%$
- ▶ Účinnost odstraňování tuků (TOP3)  $\geq 85 \%$

### Jednotka – M2

- ▶ Kombinovaná jednotka česlí a separátoru písku
- ▶ Celonerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli
- ▶ Volitelné prací systémy – snížení podílu organické hmoty
- ▶ Profil síťového koše 5 – 10 mm
- ▶ Průtok 8 – 28 l/s
- ▶ Účinnost praní organické hmoty  $\geq 90 \%$
- ▶ Účinnost odstraňování štěrku  $\geq 80 \%$  velikost zrna  $\geq 0,2$  mm
- ▶ Redukce plovoucí organické hmoty  $\geq 60 \%$

## Stanice příjmu fekálních vozů – M

- ▶ Rychlá a jednoduchá montáž
- ▶ Volitelné prací systémy – snížení podílu organické hmoty
- ▶ Profil síťového koše 5 – 10 mm
- ▶ Celonerezová konstrukce, šnekový dopravník z legované oceli
- ▶ Rychlé vypuštění z nádrže vozu
- ▶ Redukce spotřeby energie
- ▶ Separace, doprava a výstup materiálu v jedné jednotce
- ▶ Nenáročná údržba
- ▶ Redukce CHSK a BSK úměrná odstraněným nerozpuštěným látkám



Krokové česle



Česle pro malé aplikace  
MINISCREEN



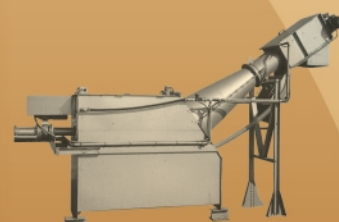
Kombinovaná jednotka TOP



Kombinovaná jednotka MiniTOP



Kombinovaná jednotka M2



Stanice příjmu fekálních vozů M



Separátor písku MN



Separátor s pračkou písku MN-FW



Zahušťovací zařízení kalů XMD



Šnekový dopravník MND

## ENVI-PUR, s.r.o.

Wilsonova 420

392 01 Soběslav

tel.: 381 203 211

381 203 237

e-mail: info@envi-pur.cz

## Kancelář Praha

Na Vlčovce 13/4

160 00 Praha 6 - Dejvice

tel.: 220 923 068

e-mail: praha@envi-pur.cz

Další informace na:

[www.envi-pur.cz](http://www.envi-pur.cz)

## Separátor písku – MN

- ▶ Nerezový separátor písku se šnekovým dopravníkem
- ▶ Vysoká účinnost zachycení anorganických částic, vysoká účinnost odvodnění
- ▶ Účinnost odstranění písku  $\geq 80\%$  pro zrna velikosti (pro velikost zrna  $\geq 0,2$  mm)
- ▶ Výrazná redukce organického materiálu s volitelným oplachovým systémem
- ▶ Průtok až 28 l/s

## Separátor s pračkou písku – MN-FW

- ▶ Nerezový separátor písku s pračkou písku a se šnekovým dopravníkem
- ▶ Vysoká účinnost zachycení anorganických částic, vysoká účinnost odvodnění
- ▶ Účinnost odstranění písku  $\geq 95\%$  (pro velikost zrna 0,2 – 0,25 mm)
- ▶ Průtok až 22 l/s

## ZAŘÍZENÍ PRO DOPRAVU KALU A LISOVÁNÍ SHRABKŮ

### Zahušťovací a odvodňovací zařízení – XMD

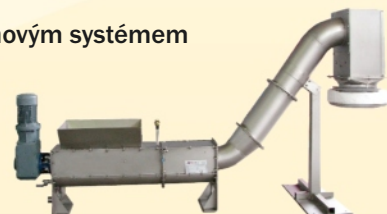
- ▶ Nerezový šnekový zahušťovač kalů
- ▶ Tři výkonové varianty XMD 20, 40, 70 s výkonem až 5 m<sup>3</sup>/hod
- ▶ Jednoduché a robustní zařízení s nízkou spotřebou energie a malou spotřebou prací vody

### Šnekové dopravníky – MND

- ▶ Nerezový dopravník s bezhřídelovou spirálou
- ▶ Jednoduchá nebo dvojitá spirála
- ▶ Doprava materiálu jedním dopravníkem o délce až 40 metrů
- ▶ Široká škála průměrů šnekového dopravníku do výkonu 80 m<sup>3</sup>/hod (v závislosti na dopravovaném materiálu)
- ▶ Průměr dopravníku 200, 250, 300, 400 nebo 500 mm
- ▶ Sklon 0° až 30° a vertikální
- ▶ Dopravníky horizontální, šikmé, vertikální, dvojitě, otočné, s několika výsypkami
- ▶ Komplexní řešení dopravy pevných a polotekutých materiálů
- ▶ Jednoduchá údržba, malá spotřeba energie
- ▶ Možnost výběru směru dopravy materiálu pomocí volitelného otočného systému, případně pneumatických hradítek
- ▶ Součástí dodávky je elektrorozvaděč a řídicí systém

### Šnekový lis – MD / MD-W

- ▶ Bezhřídelový šnekový lis na shrabky s oplachovým systémem
- ▶ Celonerezové provedení
- ▶ Tři výkonové varianty do 8 m<sup>3</sup>/hod



Šnekový lis MD-W



### Výrobní program společnosti:

- ▶ Biologické čistírny odpadních vod
- ▶ Úpravny vody
- ▶ Plastové jímky, septiky, nádrže
- ▶ Odlučovače ropných látek a tuků
- ▶ Vzduchotechnická zařízení
- ▶ Zámečnická výroba

**Zajistíme návrhy a dodávky na celém území ČR a SR.**