

# Třídění tuhých paliv pro elektrárny a teplárny hvězdicovými rotačními třidiči fy. Neuenhauser Maschinenbau GmbH

Ing. Tomáš Hamšík  
CODET trade s.r.o.  
Karlova 68a  
614 00 Brno

**Dodávky pro elektrárny a teplárny mají jedno velké specifikum:**

**-musí zajistit dostatek suroviny kvůli velké hodinové spotřebě.**



- **Např. papírna Mondi Štětí ročně spotřebuje 270 000 tun štěpky**
- **Elektrárna Hodonín 230 000 tun štěpky**
- **USS Košice potřebují při zauhlování vytrídit 400 tun uhlí za hodinu**

**Při přejímce uhlí a štěpky platí kvalitativní podmínky pro surovinu.**

**Přesto nelze zajistit 100 % kvalitu suroviny z hlediska frakce.**

**- při takovém množství se vyskytují v surovině nežádané příměsi**

**Tyto se neobjeví při vykládce jak z nákladních automobilů tak z vagonů.**

**Jedná se především o velké kusy, jak dřeva tak i kamenů a nebo velké kusy zmrzlého uhlí**

# Cizí příměsi narušují dopravní cesty

příčí se v řetězových dopravnících,  
nebo v dávkovacích turniketech



# Ochrana dopravních cest

zajištění vlastního třídění i přestože jsou přísné  
nákupní podmínky na velikost frakce



# Požadavky na třídiče

- musí mít potřebný výkon
- zajistit dostatečnou kvalitu třídění
- schopnost zpracovat i vlhký nebo zvodnatělý materiál (např. s velkým množstvím vody v mouru)



**Z různých druhů třídičů (např. bubnové nebo vibrační)  
nejlépe splňují dané podmínky hvězdicové rotační třídiče**

- **nakypřují tříděný materiál**
- **jsou schopné zpracovávat i silně zvodnatělý materiál (např. s velkým množstvím vody v mouru)**
- **změnou rychlosti otáček hřídelí s hvězdicemi je možno v omezené míře ovlivnit frakci**



# Hvězdicové prosévací pole



# hvězdicové rotační třidiče mohou být jak mobilní, tak i stacionární

- mobilní mají rozměrové omezení z důvodu transportu po silnici
- jejich výkon je u štěpky cca 100 t/hod při podsítné frakci 50 mm.
- stacionární - jejich násobením např. v třídírnách uhlí zpracovávají i 1 000 t/hod

# Elektárna Hodonín



Mobilní hvězdicové  
síto

Následně instalované  
stacionární síto



# Nasazení třídičů

**ČEZ Elektrárna v Hodoníně:  
100 t/hod štěpky jak mobilním třídičem tak i po  
instalaci stacionárního třídiče**

**Mondi Štětí a.s. 80 t/hod, z toho cca 70% kůra**

**USS 400 t/hod uhlí**

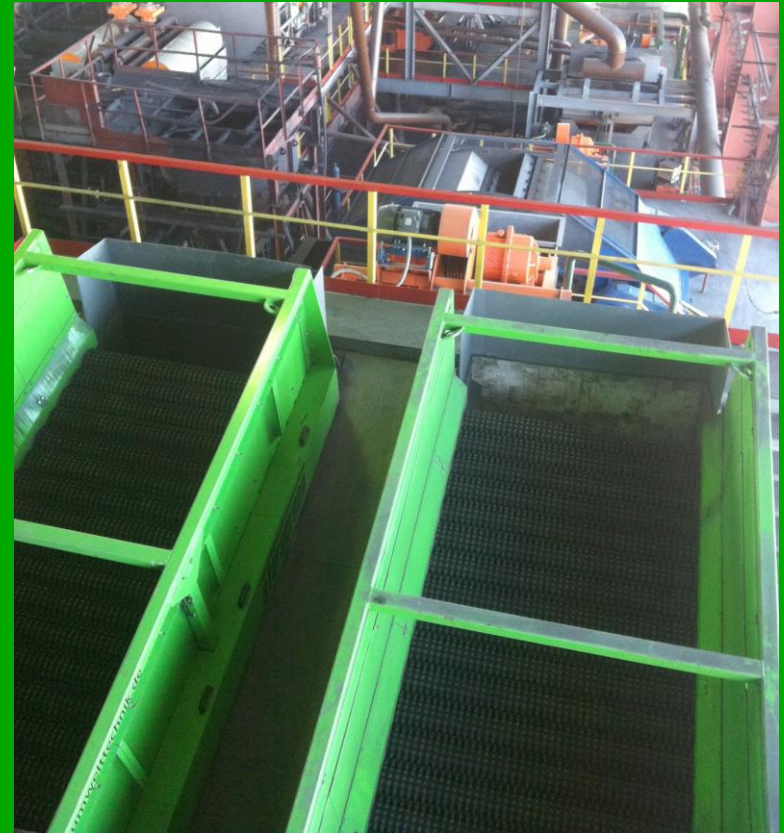
**Třídírna uhlí na Ukrajině 1 000 t/hod**

**Třídírna v Americe**

# Nasazení třídičů na uhlí



USA



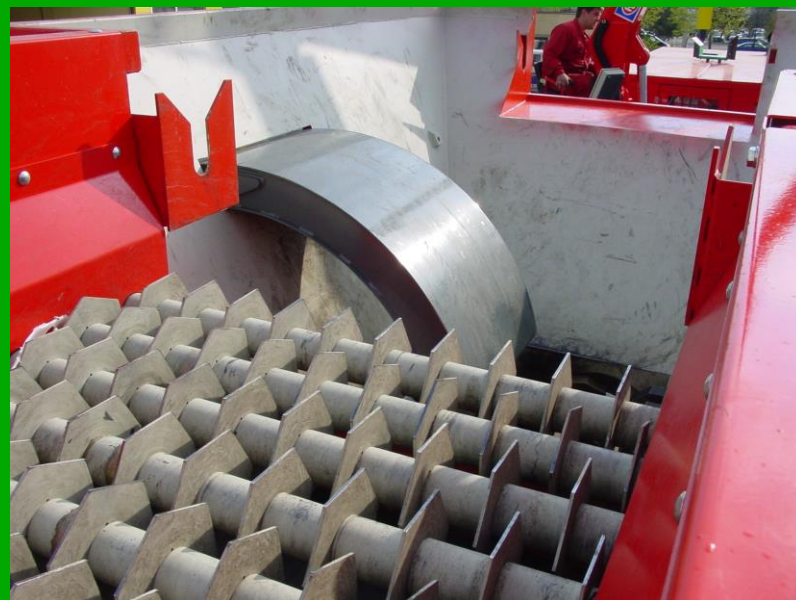
Ukrajina

**Hvězdicové třídiče se dodávají na míru dle  
potřeb zákazníka  
mohou být i pro menší energetické zdroje, kde  
dbají na správnou frakci:  
Loučovice, štěpka 50t/hod  
Veolia Mariánské Lázně, štěpka 40t/hod**



# Na principu rotačních třídíčů jsou i deskové rotační třídíče.

- vhodné pro chipsy pneumatik
  - jejich následné drcení
  - spalování v cementárnách



# Na principu rotačních třídících jsou i deskové rotační tříděče.

- třídění strusky např. ze spaloven a tepláren





# Jednou z dalších oblastí nasazení hvězdicových třidičů je třídění podrceného odpadu pro spalovny



# Děkuji za pozornost

ing Tomáš Hamšík  
Codet trade s.r.o.  
[www.codet.cz](http://www.codet.cz)



**CODET**  
trade s.r.o.