

# Technologie BEUMER pro dávkování alternativních paliv



Nová generace dávkovacích vah  
Dopravníky na delší vzdálenosti

Technologie pro elektrárny a teplárny na tuhá paliva  
Medlov 2023

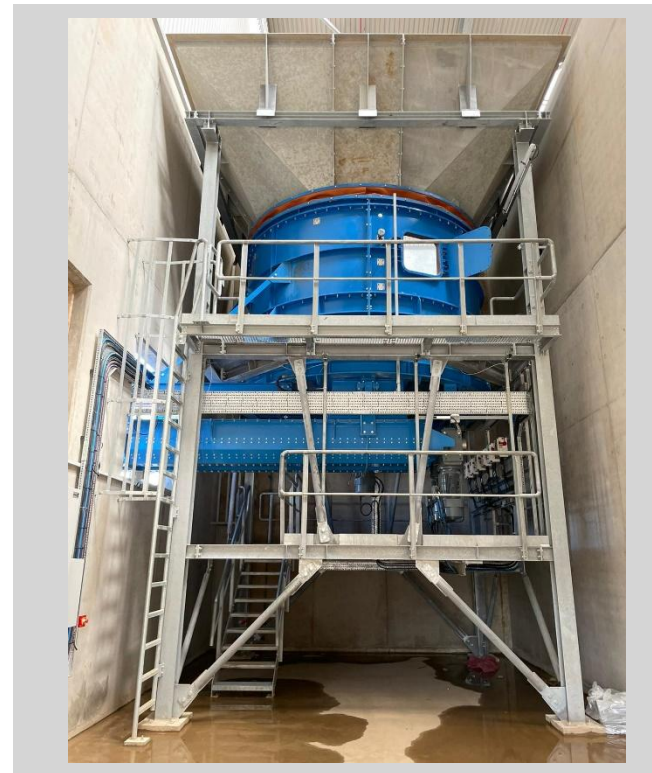
## PÁR PRAVD A PRAVIDEL NA ÚVOD

## SPOLEHLIVÁ A PŘESNÁ DÁVKOVACÍ VÁHA – SRDCE KAŽDÉHO SYSTÉMU

- Uzavřený a prachotěsný design
- Vážený zásobník pro preddávkování a autokalibraci, často s aktivátory
- Vážený vynášecí prvek pro gravimetrické dávkování
- Řídicí jednotka

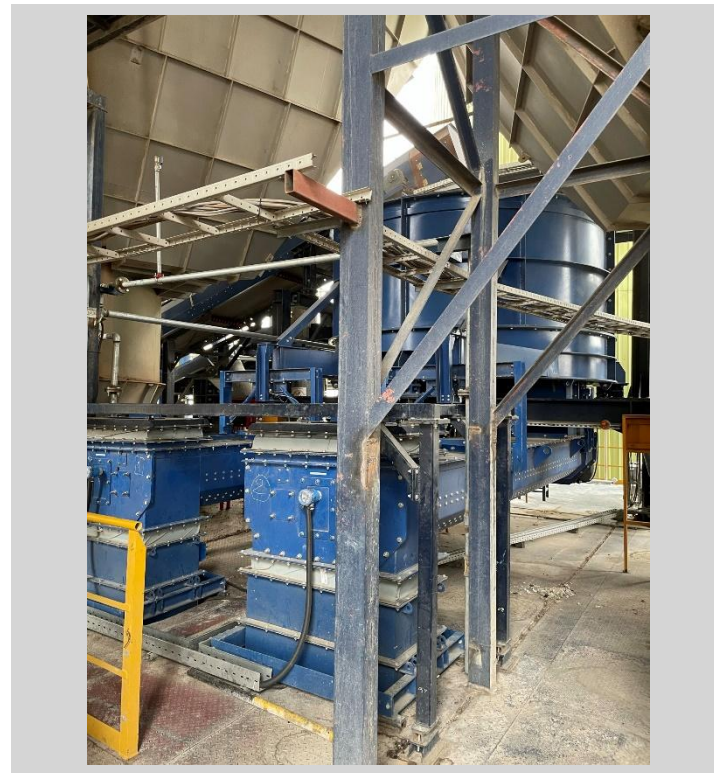
## Nejstarší a nejprodávanější dávkovací váha Beumer

- Od roku 2018
- Zásobník o velikosti 15 – 50 m<sup>3</sup>
- Jeden aktivátor uprostřed dna
- Lze umístit přímo v jeřábové hale
- Lze dodat v antiexplozivním provedení
- Slouží jako air-lock



## Dávkovací váha na dvě paralelní linky

- Zásobník o velikosti 20 – 50 m<sup>3</sup>
- Dva nezávislé dávkovací dvojšneky
- Nelze použít pro dva odlišné systémy
- Vhodné pro dávkování do výměníku ze dvou bodů
- Vhodné pro dávkování do hlavního a satelitního hořáku, nebo dvou satelitních hořáků jedné pece



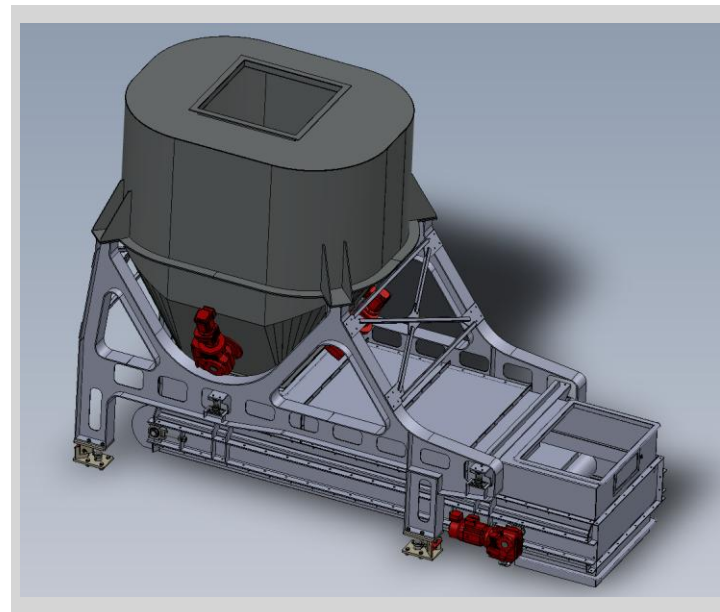


## Nová generace dávkovacích vah

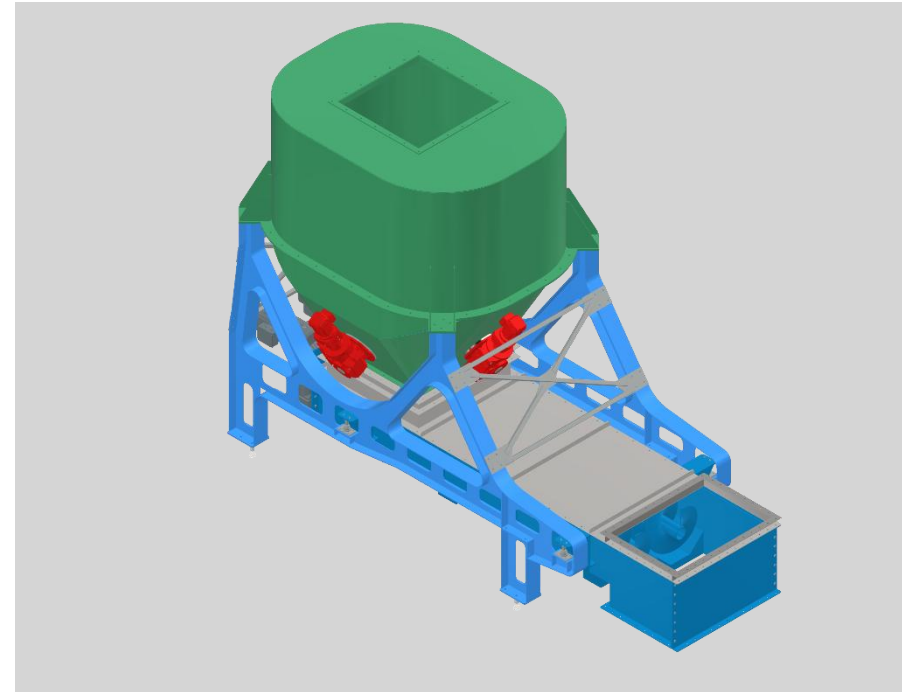
- Design respektuje všechna dříve uvedená konstrukční pravidla
- Zásobník o objemu 5 – 10 m<sup>3</sup>
- Modulární systém - buď s pasovou (B), nebo šnekovou (S) váhou
- Úspěšně testováno v testovacím centru Beumer CZ



- **Dávkovací váha na hrubý materiál**
  - S pasovým dopravníkem, přesto uzavřená
  - Pro hrubé částice, zejména jako palivo pro kalcinátor
  - Bez rizika blokace či navíjení dlouhými 1D pásy
  - Slouží jako air-lock
- 
- Jedinečná koncepce



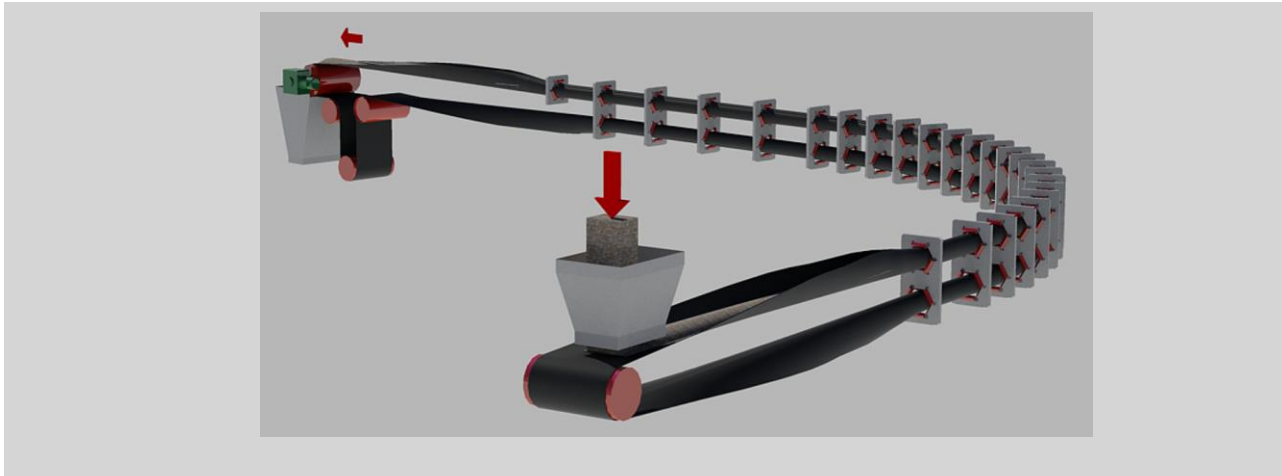
- Dávkovací váha na jemný materiál
- Dávkovací dvojšnek
- Pro jemné palivo hořákové kvality
- Kompaktní design
- Slouží jako air-lock



- Dávkovací váha na jemný materiál
- 3 ks prodány pro pilotní projekt Oxyfuel v Mergelstetten
- Aktuálně testováno v testovacím centru Beumer CZ
- Provedení s trojšnekem
- Instalace a zprovoznění Q3/Q4 2023



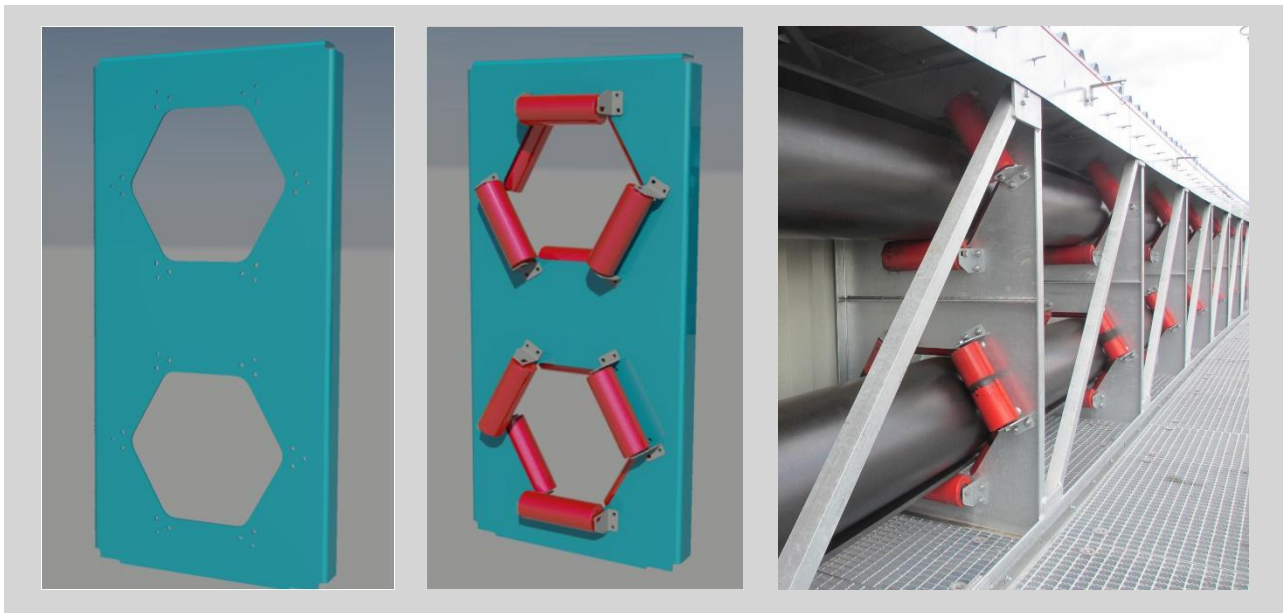




- Násyp a výsyp na/z otevřeného pásu
- Z násypky se pás pomocí speciálního rozmístění válečků zformuje do uzavřeného tvaru potrubí
- Tento tvar udržují speciální dělicí panely a uspořádání válečků
- Pás se opět otevírá v místě výsypu materiálu



- Uzavřená konstrukce – žádné znečišťování okolí ani kontaminace materiálu
- Samonosná ocelová konstrukce – flexibilní trasování včetně zatáček



- Nosné panely s šestihrannými výřezy a 6-ti válečky v přesazeném uspořádání
- Nosné panely udržují pás ve tvaru trubky a v uzavřené formě



## Reference v české energetice

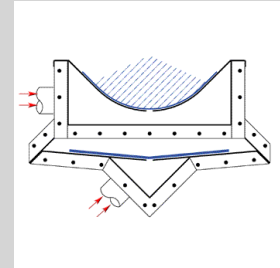
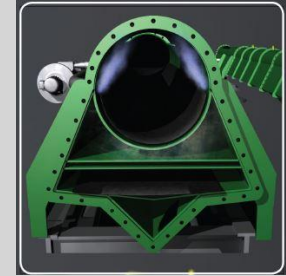
| Zákazník                | Koncový Zákazník    | Množství | Design Produktu | Trubka Ø [mm] | Středová vzdálenost [m] | Manipulovaný materiál | Kapacita [t/h] | Rok instalace | Poznámky                   |
|-------------------------|---------------------|----------|-----------------|---------------|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------------|
| Envirmine - Energo a.s. |                     | 1        | PC              | 150           | 260                     | pelety z biomasy      | 14             | 2015          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 2        | PC              | 200           | 54                      | popel, struska        | 80             | 2013          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 200           | 175                     | popel, struska        | 80             | 2013          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 200           | 185                     | popel, struska        | 80             | 2013          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Prunéřov | 2        | PC              | 200           | 280                     | popel, struska        | 180            | 2013          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 400           | 322                     | uhlí                  | 750            | 2012          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 400           | 318                     | uhlí                  | 750            | 2012          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Prunéřov | 1        | PC              | 500           | 180                     | popel, struska        | 2000           | 2012          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 250           | 45                      | mokrý popel           | 160            | 2010          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Tušimice | 1        | PC              | 200           | 267                     | popel, struska        | 100            | 2009          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Tušimice | 1        | PC              | 200           | 278                     | popel, struska        | 100            | 2009          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Tušimice | 1        | PC              | 300           | 95                      | popel, struska        | 300            | 2009          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 300           | 488                     | uhlí                  | 300            | 2009          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 300           | 487                     | uhlí                  | 300            | 2009          | dvojitý trubkový dopravník |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Prunéřov | 1        | PU              | 200           | 114                     | popel, struska        | 60             | 2005          | Tvar- U                    |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Tušimice | 1        | PC              | 350           | 620                     | struska               | 455            | 2004          | vypnut                     |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Mělník   | 1        | PC              | 350           | 2019                    | mokrý popel           | 500            | 1999          |                            |
| ČEZ a.s.                | Elektrárna Ledvice  | 1        | PC              | 200           | 37                      | stabilizovaný popílek | 160            | 1998          |                            |



- Realizováno na jaře 2023
- Americká společnost s více než 40 letou tradicí
- Design vhodný pro dopravu TAP
- Alternativa k trubkovým dopravníkům



## Air Supported Belt



Realizováno na jaře 2022

FAM Minerals & Mining GmbH, jako součást skupiny BEUMER, je celosvětová společnost se sídlem v Německu s historií sahající až do 19. století, která má dlouhou tradici jako výrobce technologie pro těžbu, zpracování a skladování nerostů.



MEMBER OF  **BEUMERGROUP**



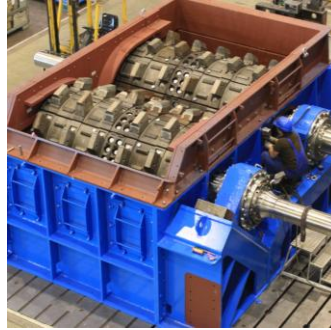
# FAM - technologie pro těžbu, zpracování a skladování nerostů



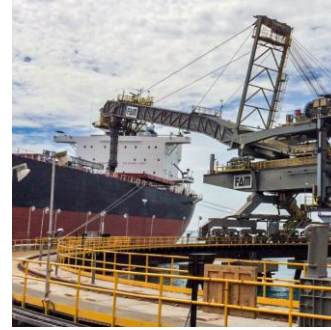
Těžební stroje



Skládkovací  
stroje



Drtiče a třídiče



Nakládka a  
vykládka lodí



After Sales  
Service

## Systemy pro alternativní paliva

**Děkujeme za Vaši pozornost.**