Prezentace

Vápno, cement, ekologie 2016

VUMO

SVAZ VÝROBCŮ CEMENTU ČR

SVAZ VÝROBCŮ SUCHÝCH OMÍTKOVÝCH A MALTOVÝCH SMĚSÍ ČR

S.V.V. SVAZ VÝROBCŮ VÁPNA ČESKÉ REPUBLIKY

SIMO-CZ s.r.o.

Prezentace

Alternativní paliva

Doprava sypkých hmot

Komplexní technologická řešení skladů s materiály

Prezentace

OBSAH

- Kdo jsme
- Co nabízíme
- Automatické jeřáby do skladů TAP
- Drapákové jeřáby do skladu surovin
- Kontrolní systém
- Reference

SIMO-CZ s.r.o.

sídlo: Libčany u Hradec Králové, Česká republika

- rok založení 2004
- počet zaměstnanců 20

Rozsah činností a dodávek:

- Technologie pro skladování a dopravu materiálů
- Transportní systémy
- Automatizace technologických celků
- Další technologie (speciální manipulace, rekonstrukce, atd.)

SIMO-CZ s.r.o.

Nabízené služby

•studie proveditelnosti

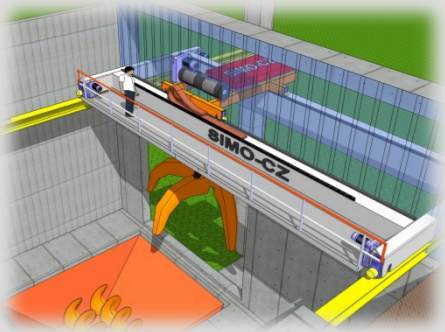
•engineering

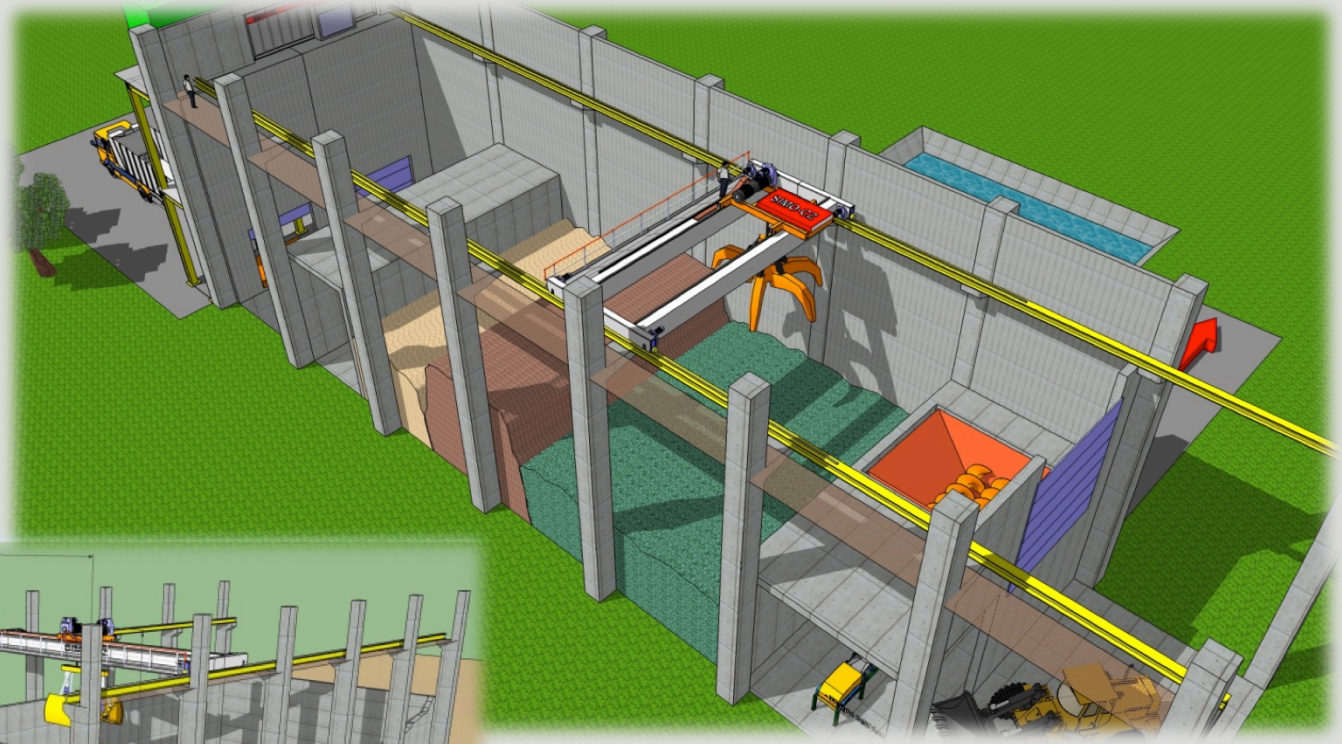
•projekt, výroba a instalace

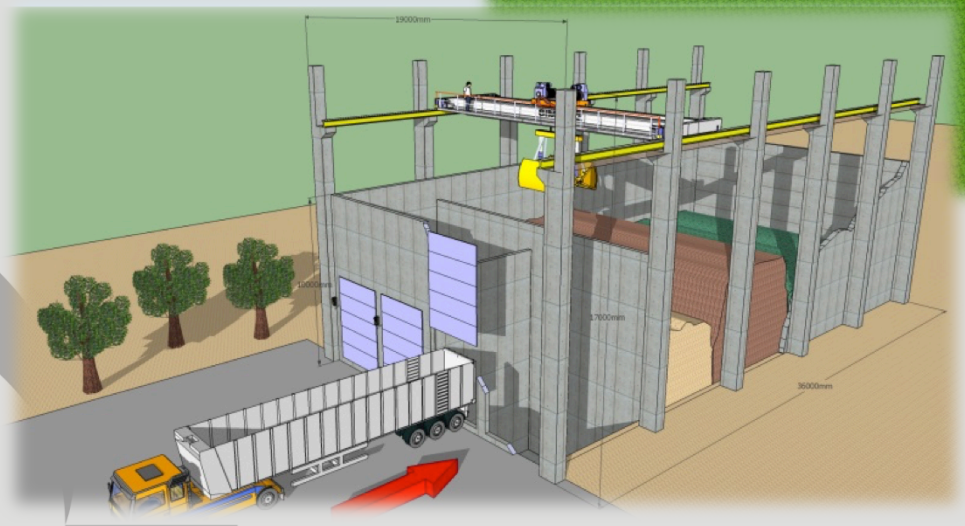
•uvedení do provozu

•zkušební provoz

Studie proveditelnosti







- 3D sketches
- funkční řešení
- kapacitní výpočty

Kapacitní výpočty

Capacity calculation

Parameters

speed

bridge speed	100	m/min	1666,7	mm/sec
ramp	8	s	6666,7	full speed in (mm)
crab speed	100	m/min	1666,7	mm/sec
ramp	8	s	6666,7	full speed in (mm)
hoist speed	80	m/min	1333,3	mm/sec
ramp	3	s	2000,0	full speed in (mm)
grab loading	9	m3	grab	
specific weight	350	kg/m3		
full grab	3150	kg		

Pit -> hopper

One cycle

	time(sec)		distance travelled(in m)	
Crane to storage	14	sec	10000	mm
Grab opening and lowering	12	sec	12000	mm
Closing and lifting	15	sec		
Repeating of grabbing	25	sec	material compacted	
Lifting of grab to stable position	11,25	sec	11000	mm
Crane to hopper	11	sec	5000	mm
Grab lowering	4,5	sec	2000	
Unloading	5	sec		
Grab lifting and opening	3,9	sec	1200	
	101,65	sec		
grab capacity	112	t/hour		
	319	m3/hour		

Consumption coverage

Consumption	24000	kg/hour
Time needed to refill (daily)	5,2	hours
Daily consumption	576,0	t
time to cover consumption (each hour)	13	min

Storage filling logistics

One truck carries	20000	kg
Daily loaded into the storage	0	t more than consumed.
Trucks come	14	hours per day.
Days of weekend (no trucks on weekend = 0)	0	1-2
It is necessary to store	57,6	tons per hour.
time needed for storage filling in each hour	31	min

1152 t on weekend

For usage of one crane, the sum should be les

trucks needed per day	40,32	trucks
first truck loading	0,0	hours
truck unloading	0	min
time needed to change trucks	0	min
time needed for loading	######	days fill the storage fully

2161,25 tons storage

The sum of ti

Parameters

speed

bridge speed	50	m/min	833,3	mm/sec
ramp	8	s	3333,3	full speed in (mm)
crab speed	50	m/min	833,3	mm/sec
ramp	8	s	3333,3	full speed in (mm)
hoist speed	80	m/min	1333,3	mm/sec
ramp	3	s	2000,0	full speed in (mm)
grab loading	9	m3	grab	
specific weight	350	kg/m3		
full grab	3150	kg		

Pit -> Storage

One cycle

	time(sec)		distance travelled(in m)	
Crane to storage	18,8	sec	9000	mm
Grab opening and lowering	12	sec	12000	mm
Closing and lifting	15	sec		
Lifting of grab to stable position	11,1	sec	10800	mm
Crane to hopper	18,8	sec	9000	mm
Grab lowering	11,25	sec	11000	
Unloading	5	sec		
Grab lifting and opening	10,5	sec	10000	
	102,45	sec		
grab capacity	111	t/hour		
	316	m3/hour		

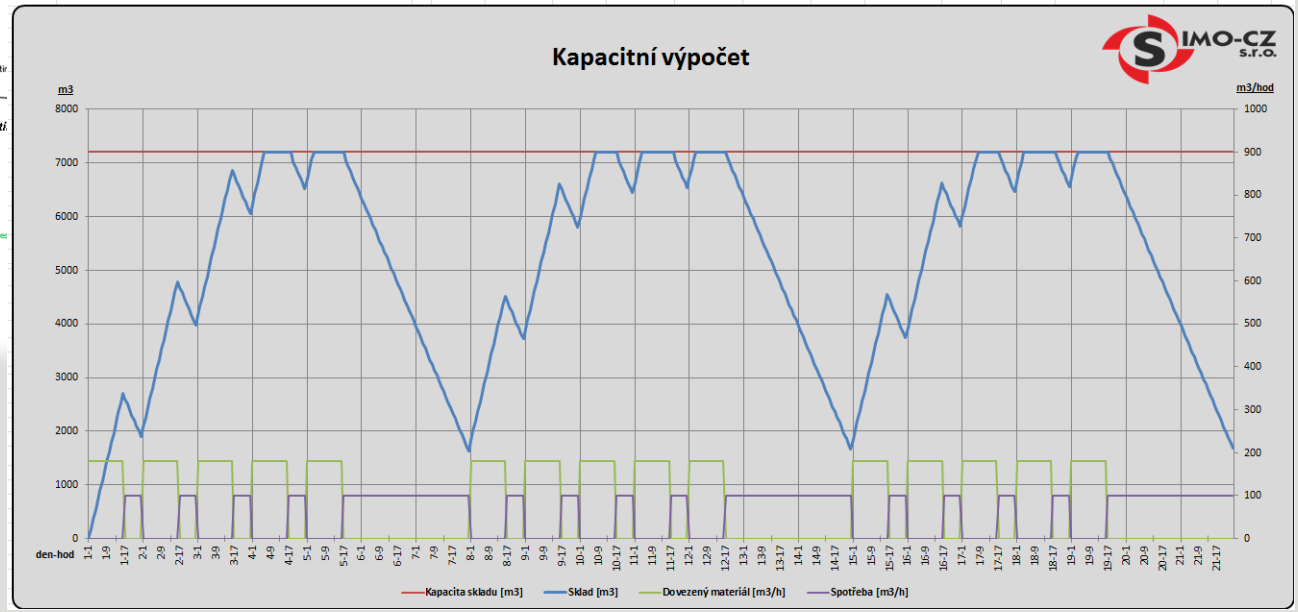
Parameters

speed

bridge speed	50	m/min	833,3	mm/sec
ramp	8	s	3333,3	full speed in (mm)
crab speed	50	m/min	833,3	mm/sec
ramp	8	s	3333,3	full speed in (mm)
hoist speed	80	m/min	1333,3	mm/sec
ramp	3	s	2000,0	full speed in (mm)
grab loading	9	m3	grab	
specific weight	350	kg/m3		
full grab	3150	kg		

One cycle

	time(sec)		distance travelled(in m)	
Crane to storage	22,4	sec	12000	mm
Grab opening and lowering	6,75	sec	5000	mm
Closing and lifting	15	sec		
Lifting of grab to stable position	6	sec	4000	mm
Crane to hopper	22,4	sec	12000	mm
Grab lowering	6,75	sec	5000	
Unloading	5	sec		
Grab lifting and opening	6	sec	4000	
	90,3	sec		
grab capacity	126	t/hour		
	359	m3/hour		

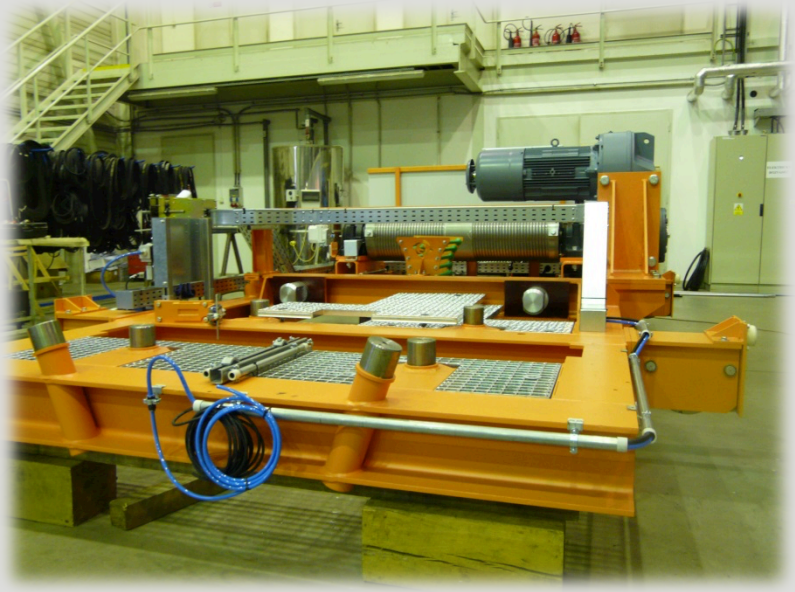


Výroba elektro částí

- kvalitní, osvědčené komponenty
- ABB, Schneider Electric, Siemens, SICK
- IGUS, Rittal, Spohn+Burkhardt

SIMO-CZ s.r.o.

Výroba dílů



Montáž

- vybavená montážní vozidla
- vlastní mobilní sklad se základní výbavou
- teleskopický manipulátor

Automatické jeřáby

sklad TAP

sklad surovin

Automatický jeřáb – TAP

- alternativa ke kolovému nakladači, silu, skladovacímu boxu
- variabilita skladování
- výhody
  - velký úložný skladovací prostor
  - variabilní sklad s různými druhy materiálu
  - variabilní výška skladování
  - možnost „míchání“ materiálů
  - nízké provozní náklady
  - stroje vhodné do prostředí s nebezpečím požáru (drapák pro Atex 22)
  - přivážený materiál sypán do přivážecí jámy ve skladovací hale
  - automatický i manuální mód ovládání

Speciální design

- vysoká přepravní kapacita
- max. využití objemu drapáku
- absolutní přehled o stavu skladu
- vysoká bezpečnost provozu

SIMO-CZ s.r.o.

Manuální ovládání

Sklady surovin

Materiály

- Slinek
- Vápenec
- Sádrovec
- Struska
- Písky
- Kamenivo
- ……

SIMO-CZ s.r.o.

Pracovní prostředí

Nový jeřáb / Rekonstrukce

Nový jeřáb

+Moderní technologie

+Automatický provoz

- + i s lanovým drapákem

+Komfort obsluhy

+Záruka

+Životnost

-Pravděpodobnost vyšší pořizovací ceny

Rekonstrukce

+Zachování části strojních dílů

- Ocelová konstrukce, kola, kočka, drapák
  - Náhradní díly, údržba

+Zvyklosti jeřábníků

+Znalost údržby, náhradní díly

+Pravděpodobnost nižší ceny

-Spoluúčast pracovníků uživatele

-Životnost ponechaných dílů

-Záruka pouze na nové dodávky

Specifika řízení

Frekvenční měniče ***"SIMO Dynamic Brake"***

1.I při osazení jeřábu FM se jeřáb díky **speciálnímu SW řízení** chová při ručním ovládání z kabiny jako jeřáb s odporníky

- **rychlá reakce na ovládání**
- **možnost brzdění protipohybem joysticku (kontra)**

2.Zůstávají výhody standardního jeřábu s FM

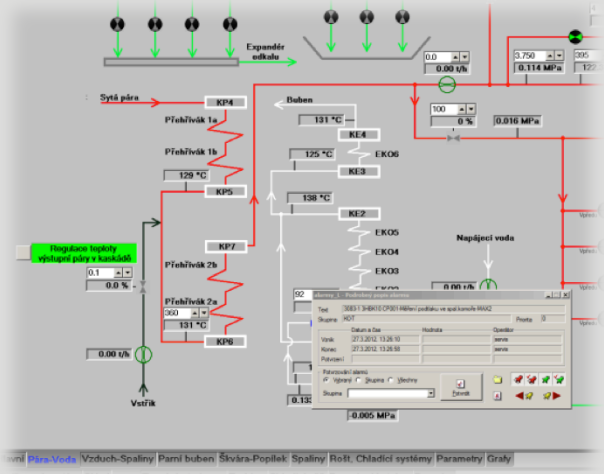
- **úsporný provoz**
- **menší opotřebení pohonů**

3.Zavírání drapáku tlačítkem

- **úspora času pro jeřábníka**

Kontrolní systém

- kontrolní systém Siemens
- vizualizace skladu
- SQL data skladu
- analytická data pro vyhodnocení
- RFID karty - přihlašovací systém
- kamerový systém včetně infra kamery



Reference

Manipulace s TAP

- Cement Hranice (BUZZI Group)
- Cemex Prachovice
- CRH (Rohožník - Slovensko)
- ecorec (BG, RO - HOLCIM Group)
- Titan Cement (Alexandria – Egypt)
- Denizli Cimento (Oyak Group - Turecko)

Manipulace se surovinami

- Považská Cementáreň a.s. Ladce
- ArcelorMittal Ostrava
- ČEZ – jaderná el. Dukovany
- Lovochemie a.s. Lovosice
- PILSEN Steel Plzeň
- Saint Gobain ORSIL Častolovice
- UNEX Uničov
- Žďas a.s. Žďár nad Sázavou

SIMO-CZ s.r.o.

Reference TAP

Drcený odpad

Reference TAP

Nedrcený odpad

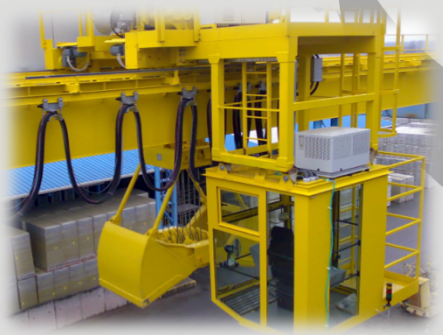
SIMO-CZ s.r.o.

Reference

Sklad surovin

SIMO-CZ s.r.o.

Reference suroviny



Kontakt

SIMO-CZ s.r.o.

Libčany 248

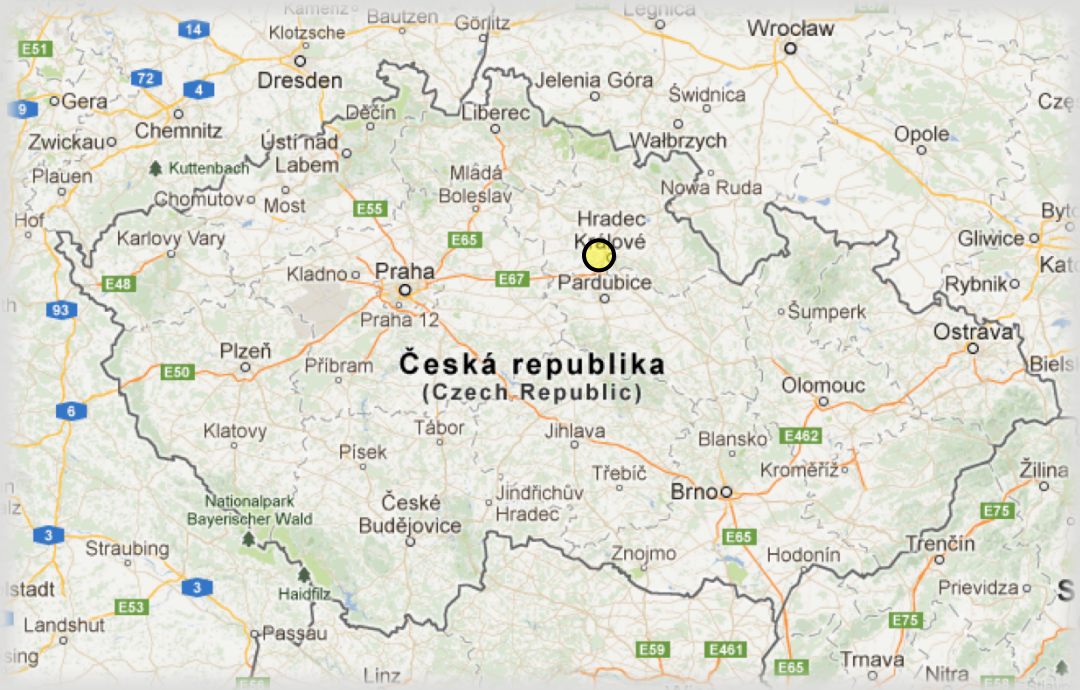
503 22 Libčany

Czech Republic

web: www.simo-cz.cz

email: simo-cz@simo-cz.cz

tel: +420 495 070 070



Příjemný zbytek semináře