

**JEŘÁBY A ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ**  
projekce, konstrukce, výroba

**K P C**



# KRÁLOVO POLE CRANES, a.s.

projekce a konstrukce jeřábů, engineering

Královo Pole Cranes a.s. je ryze česká renomovaná společnost, která od roku 1994 poskytuje svým klientům komplexní řešení v oblasti manipulace s různorodým materiálem v široké škále průmyslových odvětví.

V oboru vyhrazených zdvihacích zařízení se specializujeme na projekci a výrobu všech druhů strojírenských jeřábů, zejména pak na jeřáby atypické, technologické speciály nebo jeřáby vysokých nosností či velkých rozpětí.

Naše činnosti se rovněž orientují na pokrytí potřeb drobné manipulace v dílenském prostředí. Nedílnou součástí našich realizací je také provádění rekonstrukcí, modernizací a dodávky náhradních dílů.

V neposlední řadě našim zákazníkům poskytujeme služby v oblasti tvorby projekčně konstrukční dokumentace, zpracování statických a pevnostních výpočtů pro vyhrazená zdvihací zařízení, ocelové konstrukce a další strojní sestavy.



## KPC produkty:

- Jeřáby pro těžký průmysl
- Jeřáby pro lehký průmysl
- Dílenská manipulace
- Ocelové konstrukce
- Jeřábové kabiny
- Uchopovací a manipulační prostředky
- Speciální manipulace
- Komponenty zdvihu jeřábu
- Komponenty pojezdu jeřábu

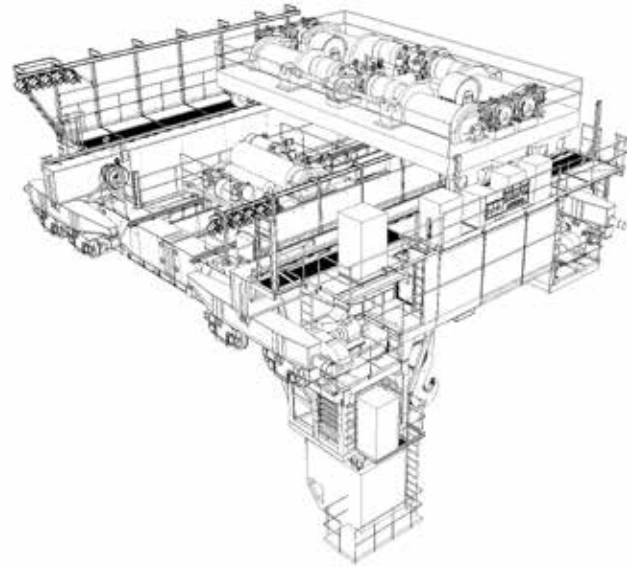
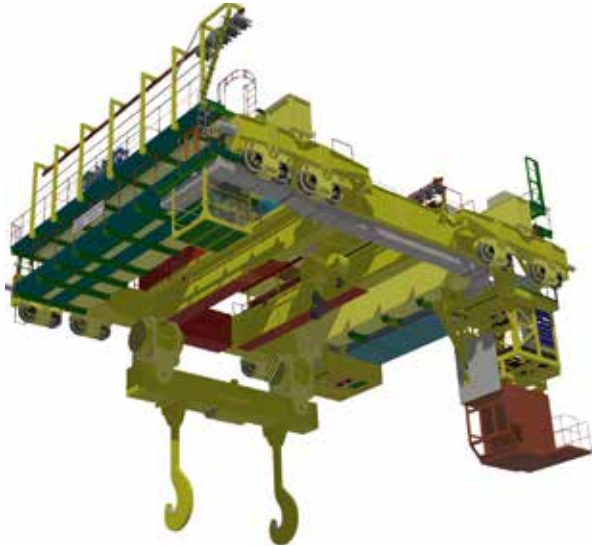
## KPC služby:

- Kompletní technické řešení včetně dodávek různých typů jeřábů
- Dodávky speciálních zařízení dle vlastních projektů
- Úpravy, rekonstrukce a modernizace
- Dodávky náhradních dílů a servis
- Projekčně konstrukční dokumentace
- Statické a pevnostní výpočty
- Revize strojních i elektrických zařízení
- Vývoj a výzkum
- Konzultační služby
- Expertizy
- Zvláštní posouzení
- Školení obsluhy zdvihacích zařízení
- Školení vazačů

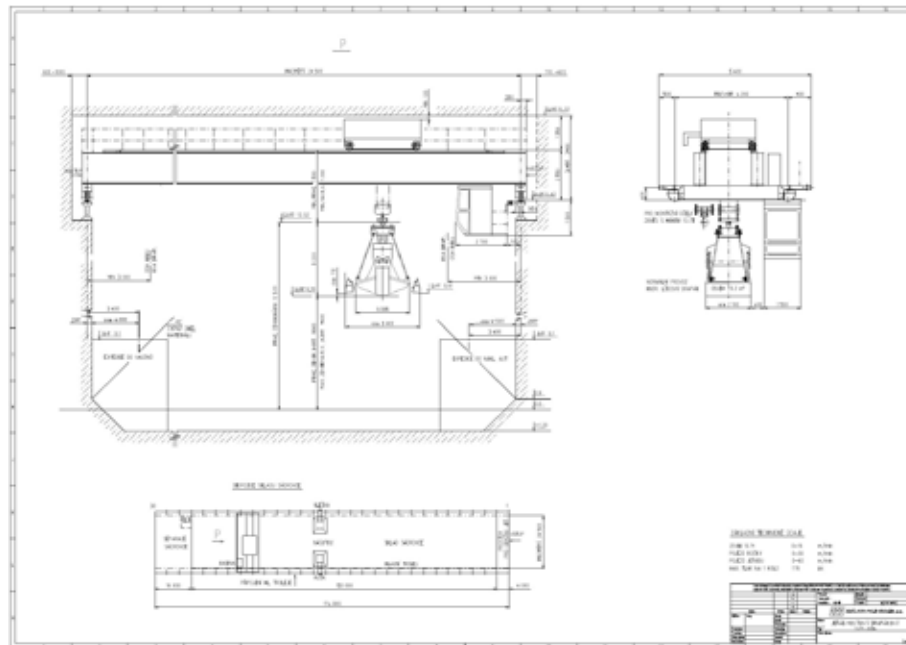




Jeřáb mostový lici 240t + 63t/12,5t - 13,3m

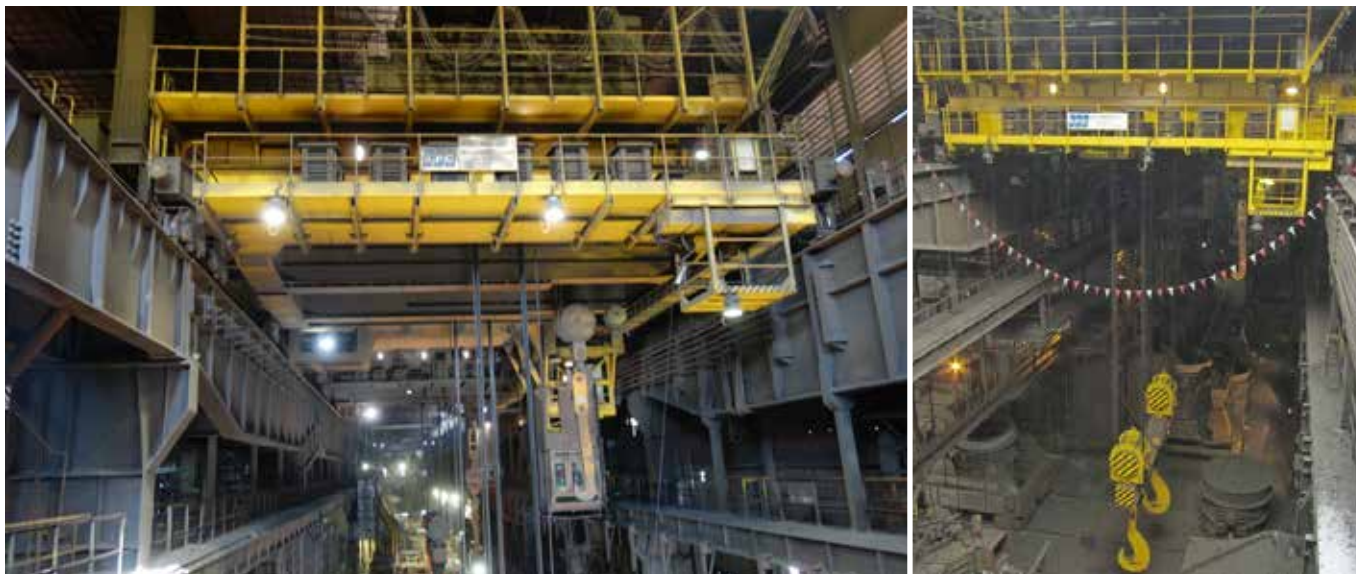


Jeřáb mostový drapákový 10,7t - 28,5m





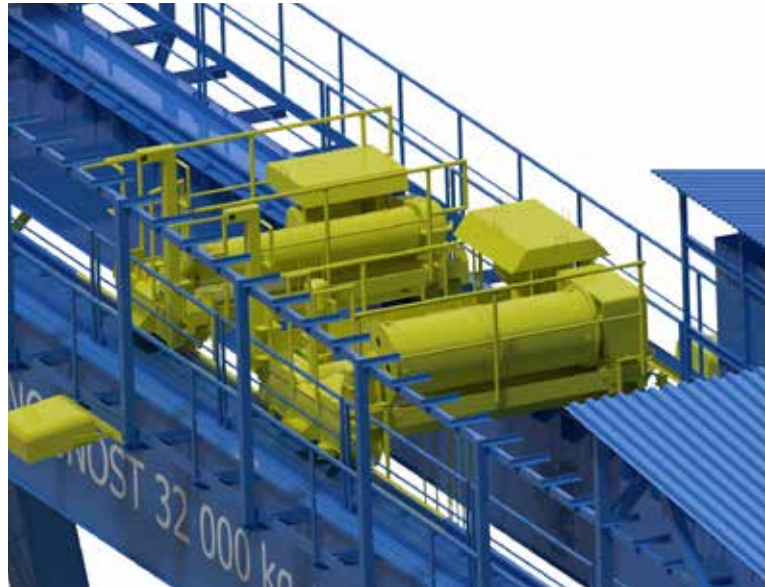
Jeřáb mostový licí 240t + 63t/12,5t - 13,3m - U. S. Steel Košice, s.r.o.



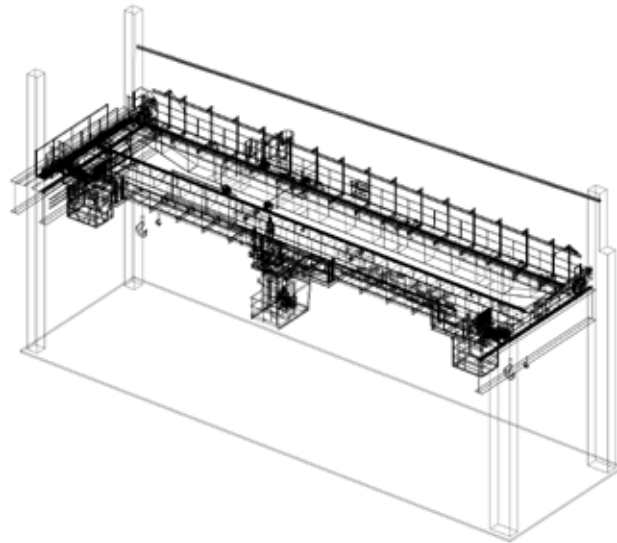
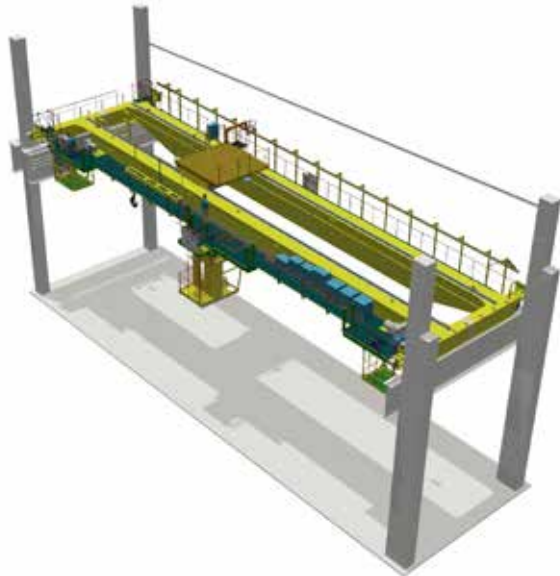
Jeřáb mostový drapákový 10,7t - 28,5m - PRECHEZA a.s.



Jeřáb portálový 32t + 8t - 26,5m



Jeřáb mostový 50t/8t - 28,2m

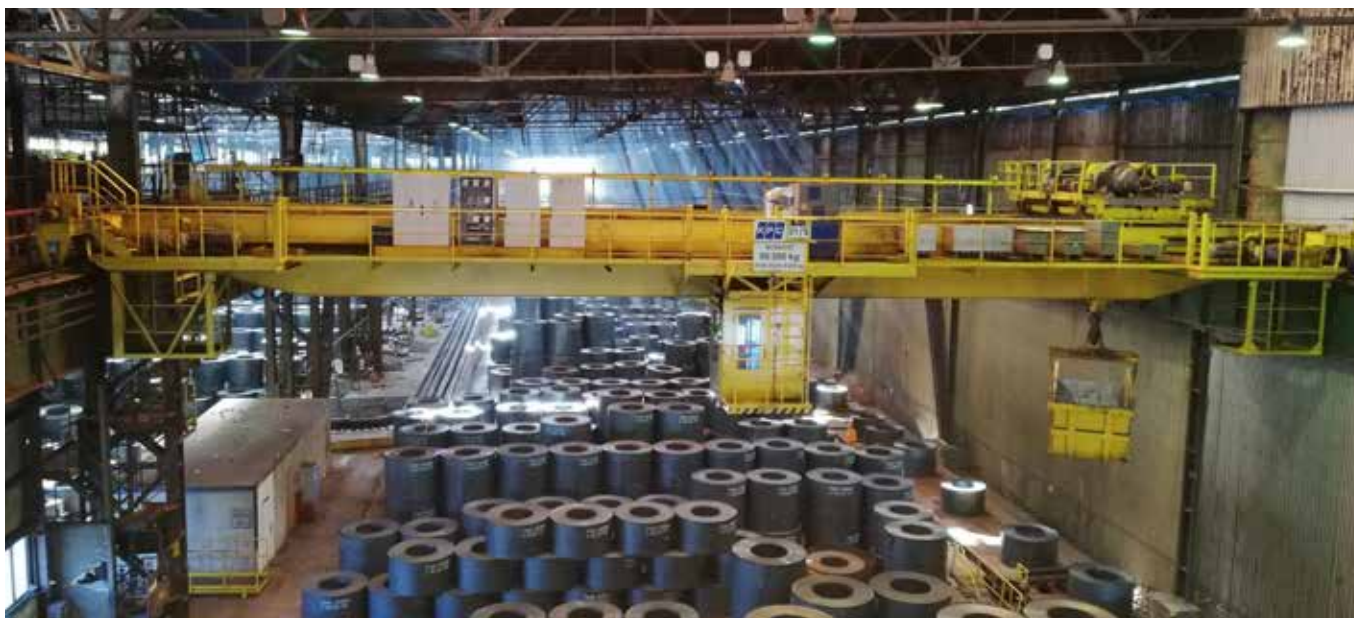




Jeřáb portálový 32t + 8t - 26,5m - Slovenské Loděnice Komárno, a.s.

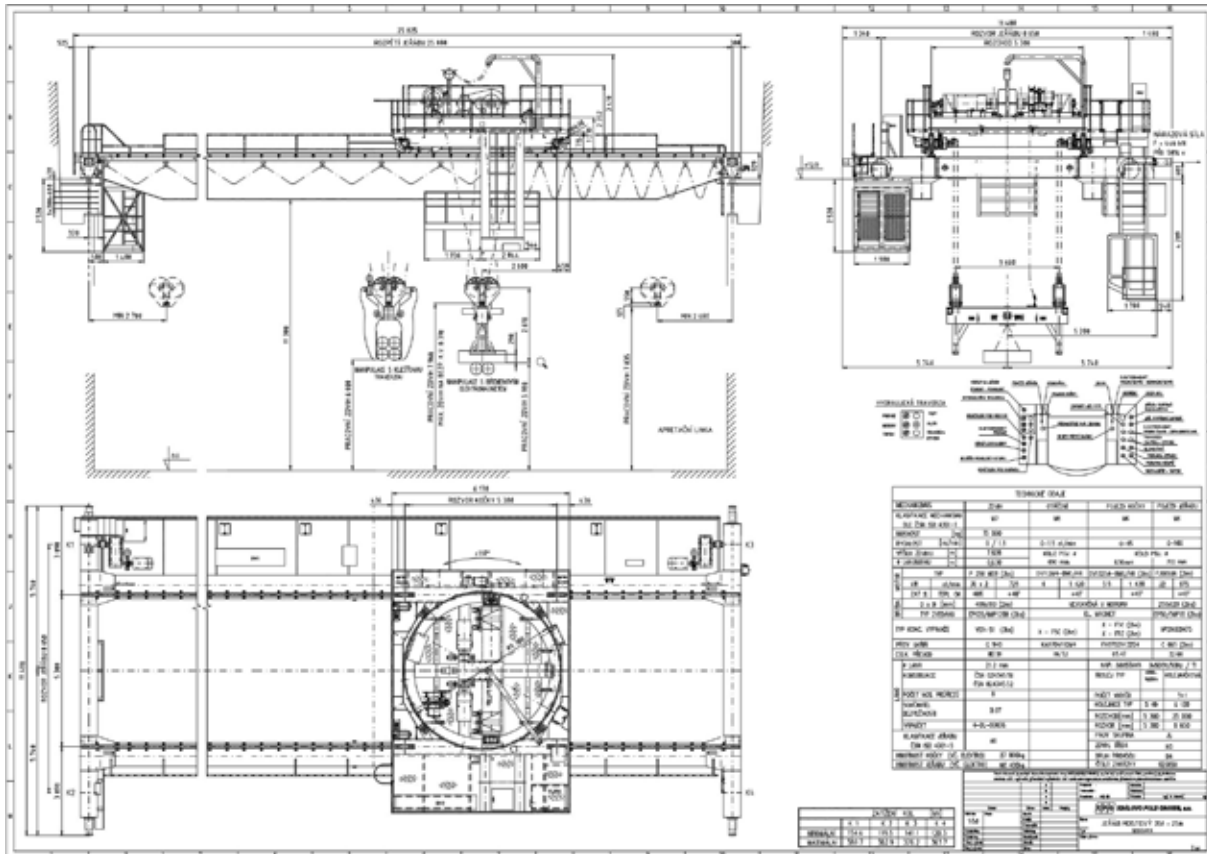


Jeřáb mostový 50t/8t - 28,2m - U. S. Steel Košice, s.r.o.





## Jeřáb mostový 35t - 25m



## Jeřáb portálový drapákový 16t - 45m + 12,5m + 19,2m



NOSNOST  
70 000 kg

K/P/C

NOSNOST  
REALIZACE

Jeřáby pro  
těžký průmysl

Jeřáb mostový 35t - 25m - U. S. Steel Košice, s.r.o.

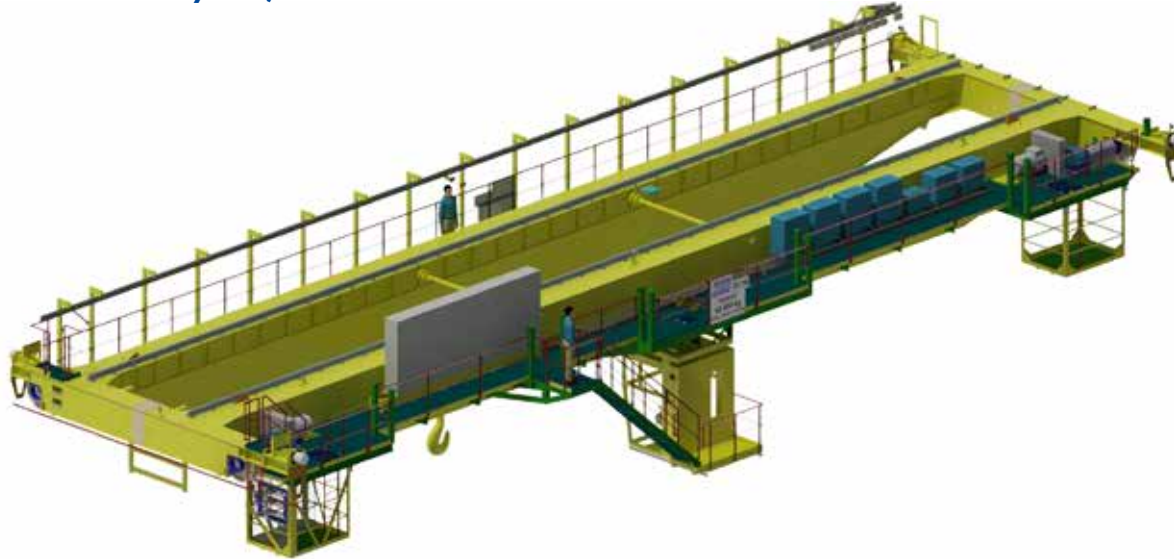


Jeřáb portálový drapákový 16t - 45m + 12,5m + 19,2m - Strojírny Třinec a.s.

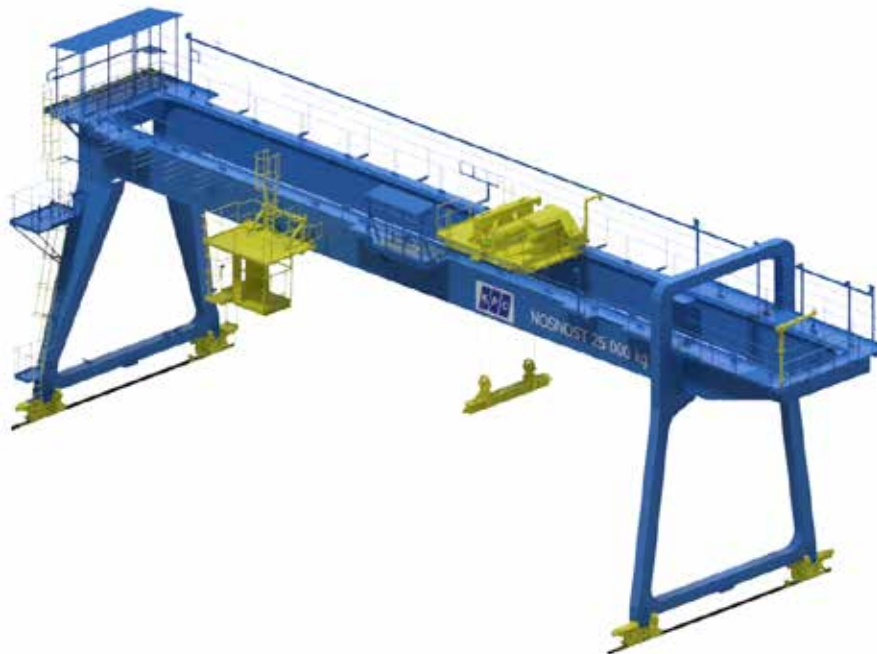


VŮLE 5

Jeřáb mostový 46t/12,5t - 28,2m



Jeřáb portálový 25t - 32m + 2,2m





Jeřáb mostový 46t/12,5t - 28,2m - U. S. Steel Košice, s.r.o.

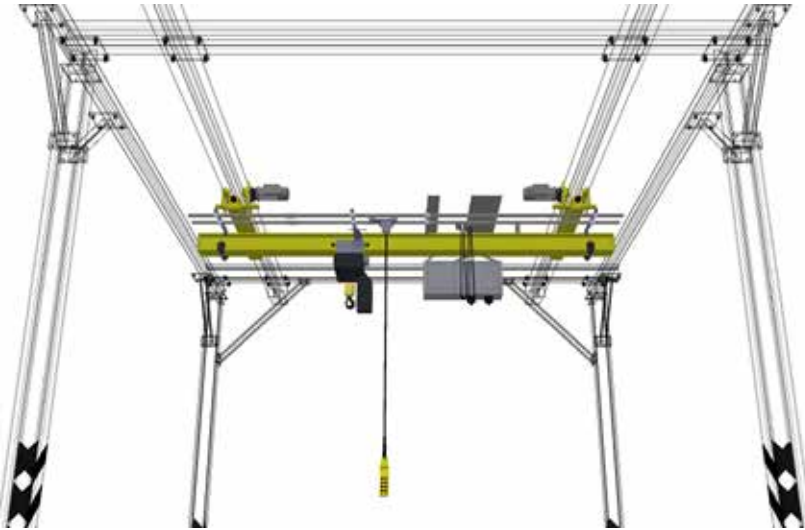


Jeřáb portálový 25t - 32m + 2,2m - Strojírna Třinec a.s.

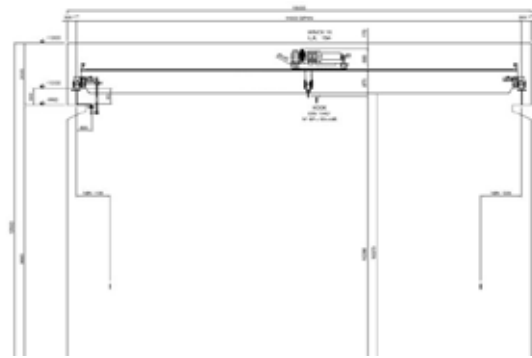


# JEŘÁBY – LEHKÝ PRŮMYSL

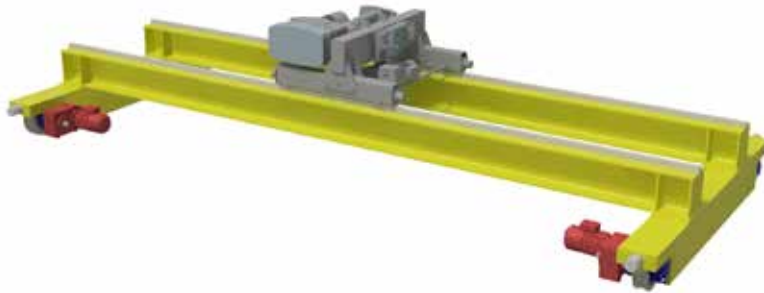
Jeřáb podvěsný 3,2t - 3,5m - U. S. Steel Košice, s.r.o.



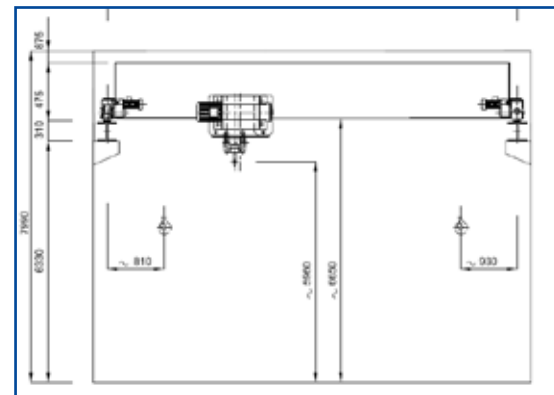
Jeřáb mostový dvounosníkový  
10t - 14,5m



Jeřáb mostový dvounosníkový 10t



Jeřáb mostový jednonosníkový  
5t - 6,8m





Jeřáb podvěsný 3,2t - 3,5m  
- U. S. Steel Košice, s.r.o.



Jeřáb mostový dvounosníkový 10t - 14,5m  
- Schenck Process s.r.o.



Jeřáb mostový dvounosníkový 5t - 22,5m s kabinou  
- Slévárna HEUNISCH Brno s.r.o.



Jeřáb mostový jednonosníkový 5t - 6,8m  
- České dráhy, a.s.

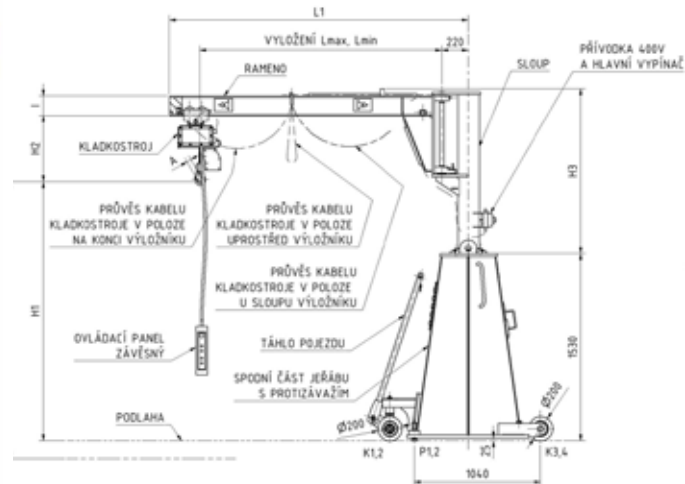




# JEŘÁBY – DÍLENSKÁ MANIPULACE

## Jeřáb mobilní sloupový

Sloupový mobilní jeřáb se skládá z podstavce se závažím, sloupu, otočného ramena, pojezdových kol, táhla pojezdu a kladkostroje. V horní části sloupu jeřábu je namontováno otočné rameno I profilu. Po spodní přírubě tohoto ramena se pohybuje řetězový kladkostroj, upevněný na pojezdném vozíku.



## Produktová řada ručních sloupových jeřábů

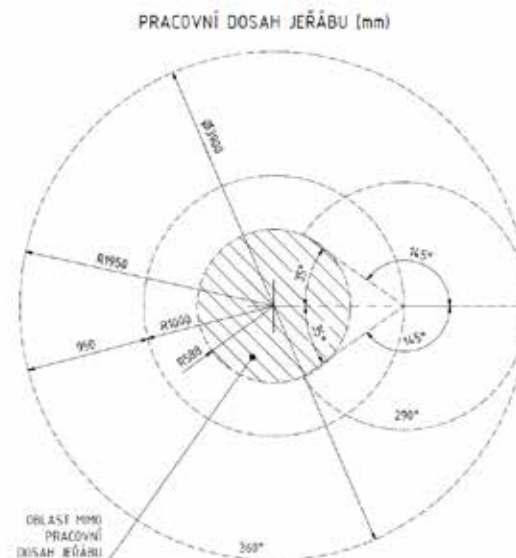
Nosnost (Kg)	Vyložení (mm)	Vyložení (mm)	Vyložení (mm)	Vyložení (mm)	Vyložení (mm)
100	1500	2000	2500	3000	4000
150	1500	2000	2500	3000	4000
200	1500	2000	2500	3000	
250	1500	2000	2500	3000	
300	1500	2000	2500		
350	1500	2000			



# JEŘÁBY – DÍLENSKÁ MANIPULACE

## Jeřáb mobilní s lomeným ramenem

Mobilní otočný sloupový jeřáb je určen pro vertikální a horizontální dopravu břemen v dosahu otočného lomeného ramene. Jeřáb je v provedení s pevnou základnou, přemístitelný za pomoci ručního paletového vozíku, vysokozdvížného vozíku, případně s využitím mostového jeřábu.



## Jeřáb mobilní portálový

Jeřáb bývá nasazen často jako obslužné zařízení pro manipulaci s výrobky u strojů v halách. Může však sloužit ve venkovních prostorách pro různé potřeby manipulace dle požadavků uživatelů.





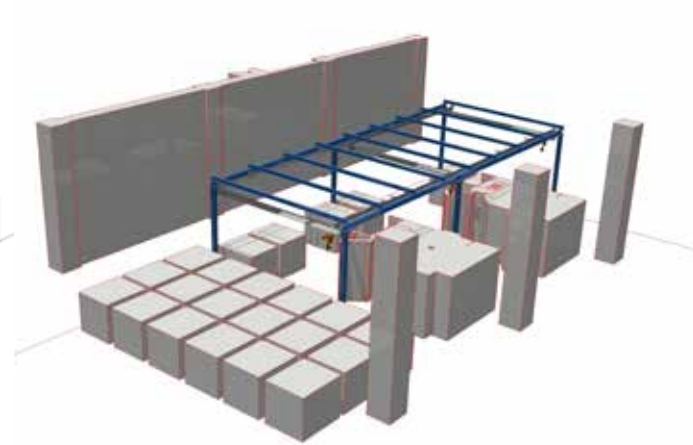
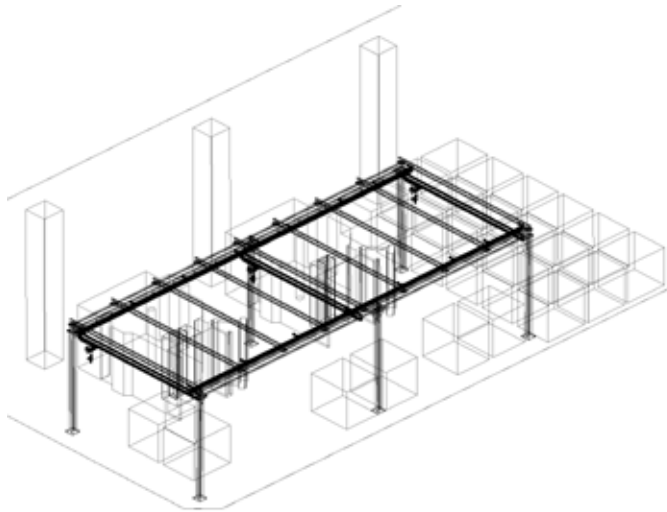
Jeřáb mobilní s lomeným ramenem 150kg - CZ PLAST s.r.o.



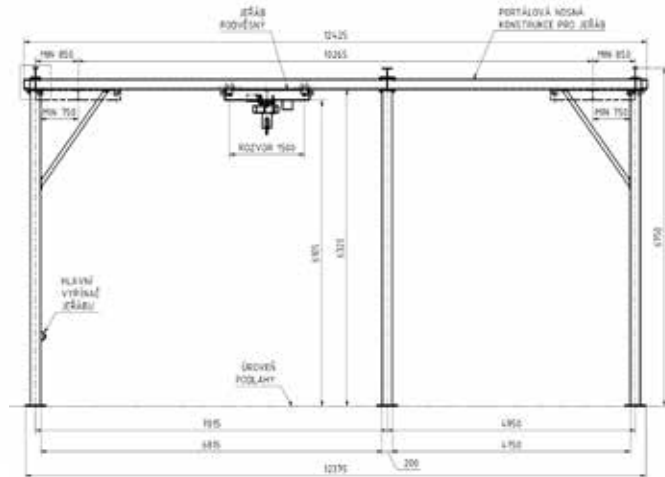
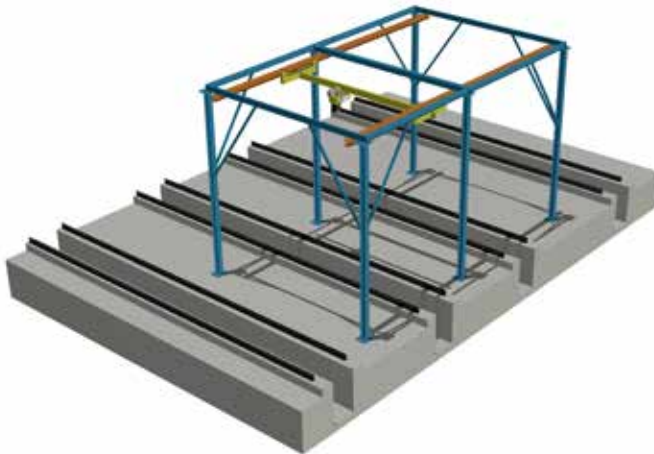
Jeřáb portálový 250kg - 4,7m - VHM Plasma, spol. s r.o.



## Podvěsný systém k broušicímu centru



## Ocelová konstrukce pro jeřáb podvěsný 1,6t - 4,45m





NOSNOST  
70 000 kg

K/P/C

NOSNOST  
REALIZACE

### Podvěsný systém k broušicímu centru - Slévárna Kuřim a.s.



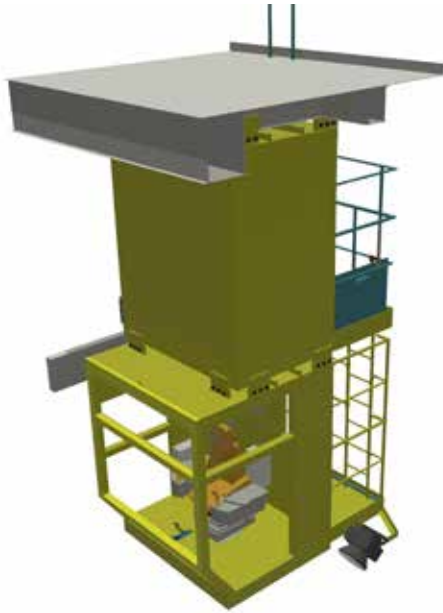
### Ocelová konstrukce pro jeřáb podvěsný 1,6t - 4,45m - České dráhy, a.s.



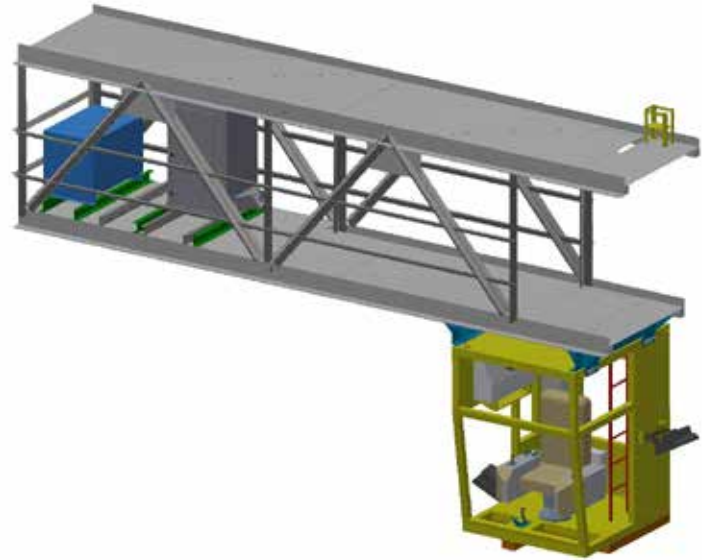
Ocelové  
konstrukce

VŮLE 5

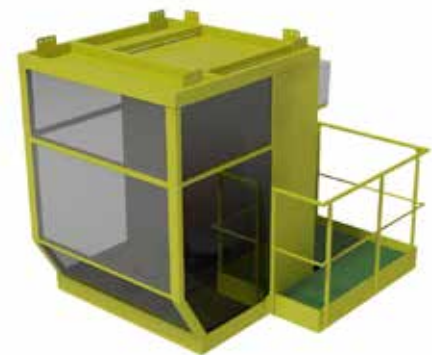
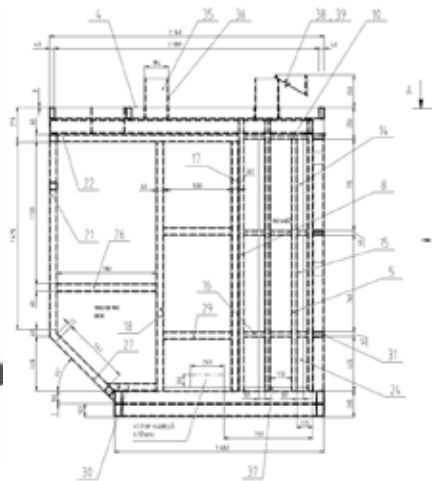
Kabina magnetodrapákového jeřábu 2 x 12,5t



Rekonstrukce kabin licích jeřábů  
40/15t, 40/8t, 35/5t



Kabiny klimatizované do vysokých teplot





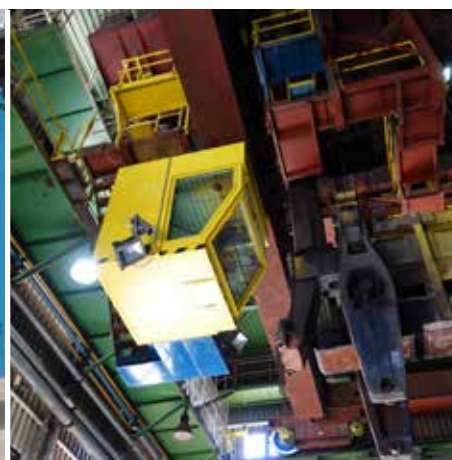
Kabina magnetodrapákového jeřábu 2 x 12,5t -  
U. S. Steel Košice, s.r.o.



Rekonstrukce kabin licích jeřábů 40/15t,  
40/8t, 35/5t - Slévárny Třinec, a.s.



Kabiny klimatizované do vysokých teplot - U. S. Steel Košice, s.r.o.



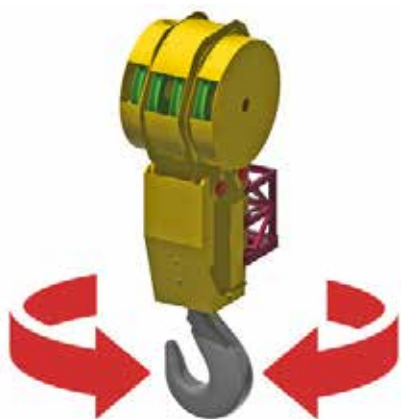
# UCHOPOVACÍ A MANIPULAČNÍ PROSTŘEDKY

## Jeřábové kladnice



## Jeřábové kladnice motoricky otočné

- pohon může být řešen jako elektromechanický, hydraulický nebo pneumatický a umožňuje neomezené otáčení háku v obou směrech.





Jeřábové kladnice



Jeřábové kladnice motoricky otočné

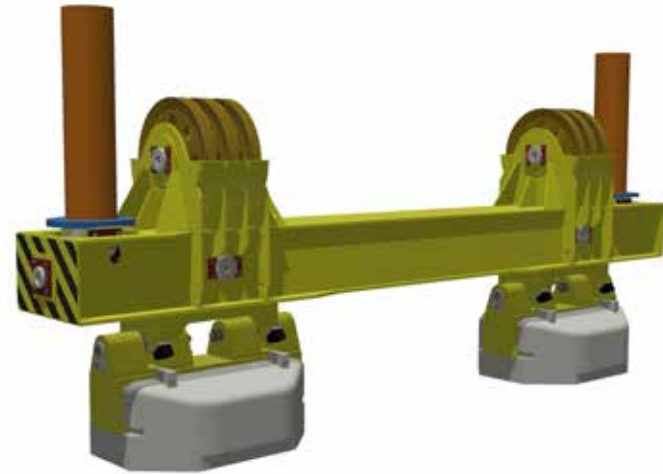


# UCHOPOVACÍ A MANIPULAČNÍ PROSTŘEDKY

Traverza lici 280t



Traverza magnetová 50t

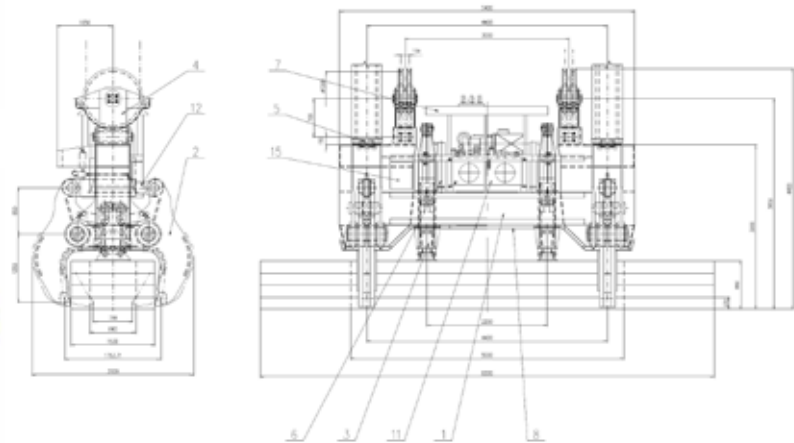
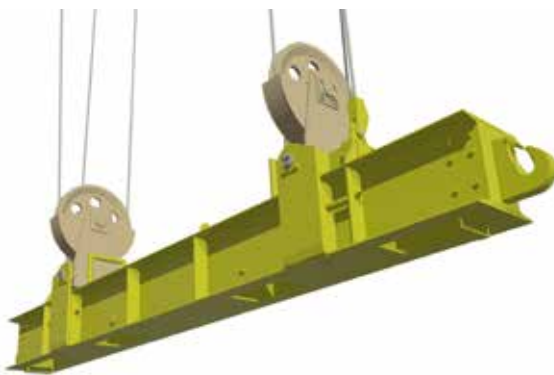


Traverza lici 240t



Traverza hydraulická klešťová 63t

Traverza 25t





Traverza lici 240t



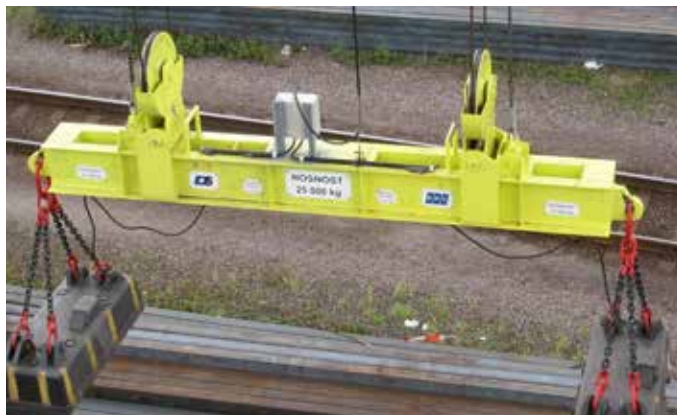
Traverza lici 280t



Traverza hydraulická klešťová 63t



Traverza 25t

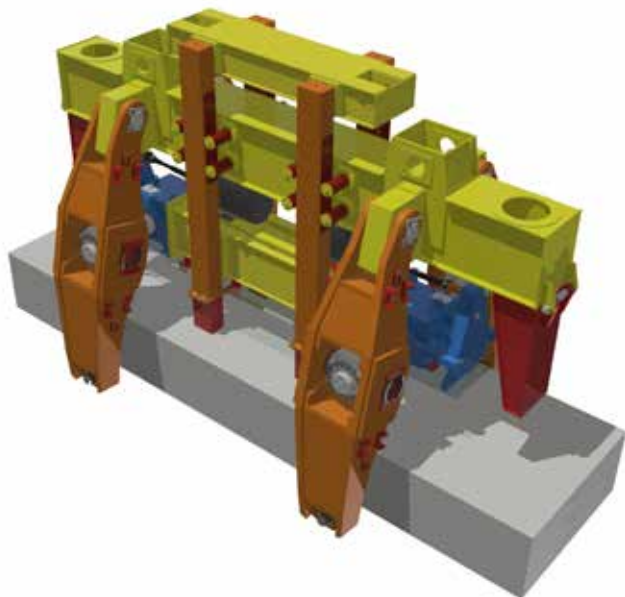


Traverza magnetová 50t



# UCHOPOVACÍ A MANIPULAČNÍ PROSTŘEDKY

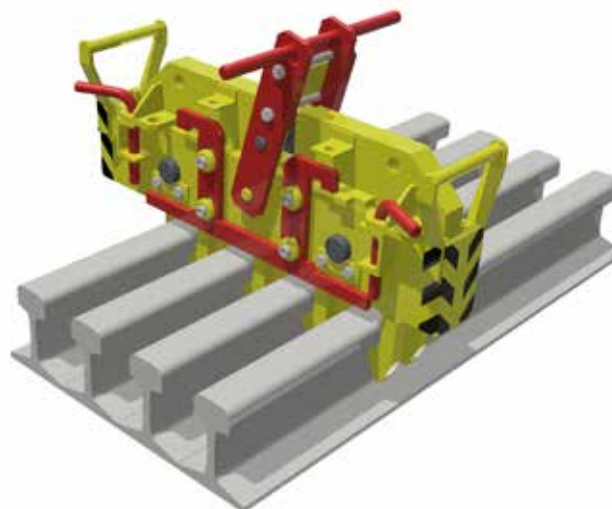
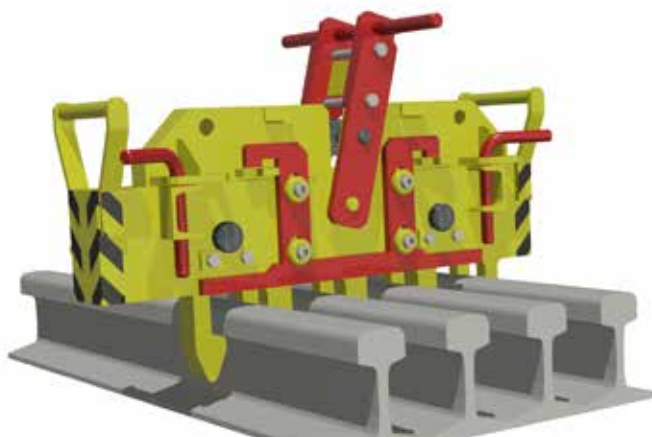
Kleště 63t na bramy



Kleště na svitky



Kolejnicové manipulátory





Kleště na svitky

Výroba kleští na bramy - U. S. Steel Košice, s.r.o.



Kolejnicové manipulátory - Třinecké Železárny a.s.



# UCHOPOVACÍ A MANIPULAČNÍ PROSTŘEDKY

Jeřábové háky kované



Lamelové háky

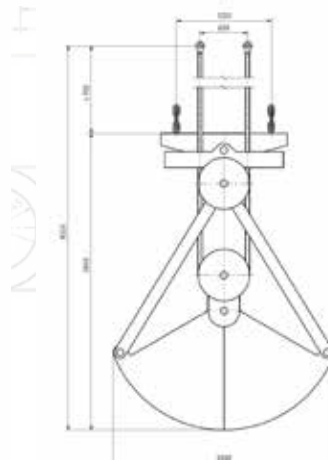


C-háky



Drapaky

- lanové
- hydraulické







Uchopovací  
a manipulační  
prostředky

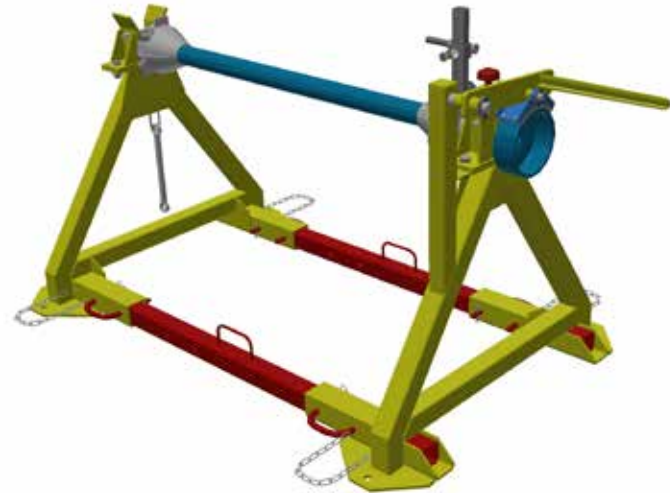
## SPECIÁLNÍ MANIPULACE

Manipulátory jsou vyvíjeny a navrhovány ke specifickým potřebám uživatele, slouží většinou ke konkrétní manipulaci u obráběcích strojů, technologických, výrobních a montážních linek. Jedná se o specifickou manipulaci, kterou nelze vykonávat standardními univerzálními manipulačními prostředky.

**Manipulátor s obráběcími přípravky**



**Stojan na lanové cívky**



**Manipulátor na žíhaný materiál  
pro Ingersoll - Rand Manufacturing s.r.o.**



**Manipulátor na manipulaci s vběhovými  
skříněmi**





Manipulátor s obráběcími přípravky  
- DGS Druckguss Systeme s.r.o.



Stojan na lanové cívky  
- U. S. Steel Košice, s.r.o.



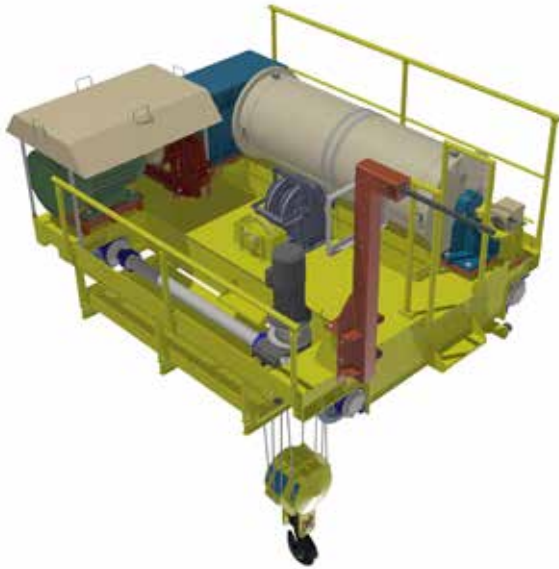
Manipulátor na manipulaci s vběhovými skříněmi - ArcelorMittal Ostrava a.s.



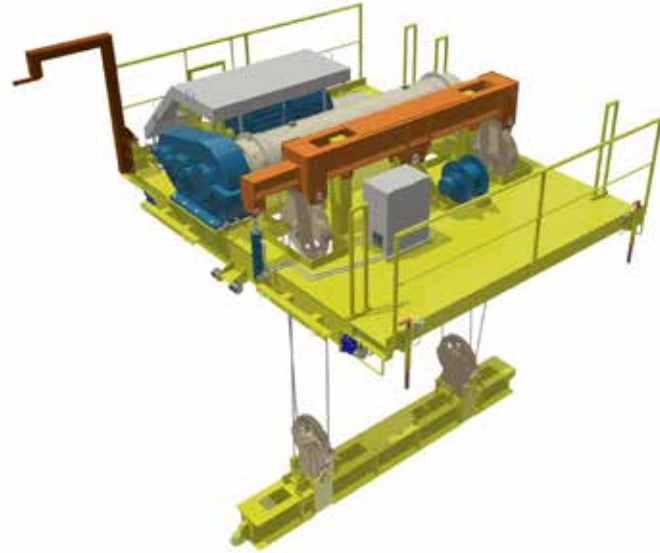
# KOMPONENTY ZDVIHU JEŘÁBU

## JEŘÁBOVÉ KOČKY

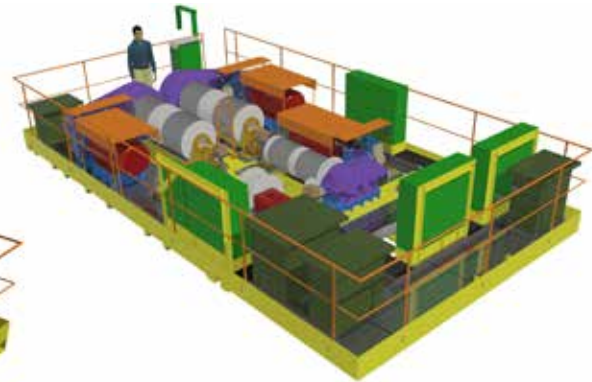
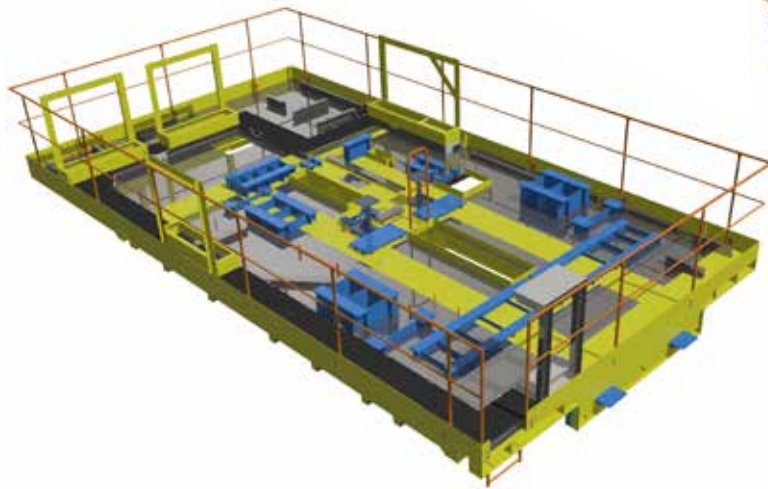
Jeřábová kočka 32t pro portálový jeřáb



Jeřábová kočka 25t pro portálový jeřáb



Rám kočky magnetodrapákového jeřábu 12,5t/12,5t





Jeřábová kočka 32t - Jeřáb portálový  
- SLOVENSKÉ LODENICE KOMARNO a.s.



Jeřábová kočka 25t - Jeřáb portálový  
- KLIMAPRODUKT, a.s.



Rám kočky magnetodrapákového jeřábu 12,5t/12,5t - U. S. Steel Košice, s.r.o.



# KOMPONENTY ZDVIHU JEŘÁBU

**Buben lanový**  
- uložení s bubnovou spojkou



**Buben lanový D1250**



**Buben lanový D710**



**Buben lanový D700**





Buben lanový - nové uložení s  
bubnovou spojkou



Buben lanový D1250



Buben lanový D710

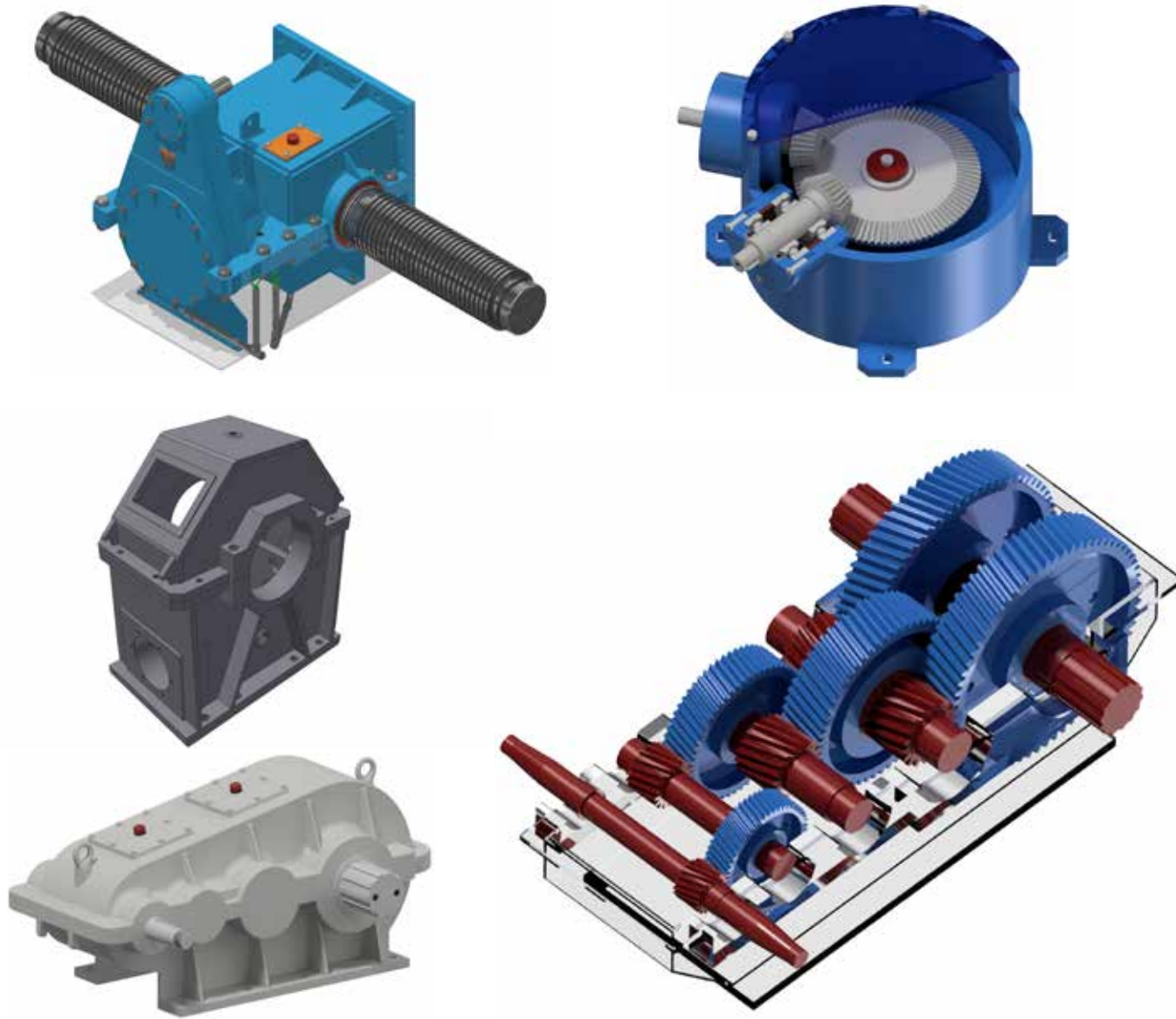


Buben lanový D700



## Převodové skříně

Převodové skříně jsou používány jako součást pohonů všech mechanismů jeřábů, zejména pak pohonů zdvihů a pojezdů. Připojovací konce vstupních a výstupních hřídelí jsou provedeny podle typu pohonu a podle celkového řešení mechanismu.





Převodové skříně



# KOMPONENTY ZDVIHU JEŘÁBU

## Standardní zdvihová brzda



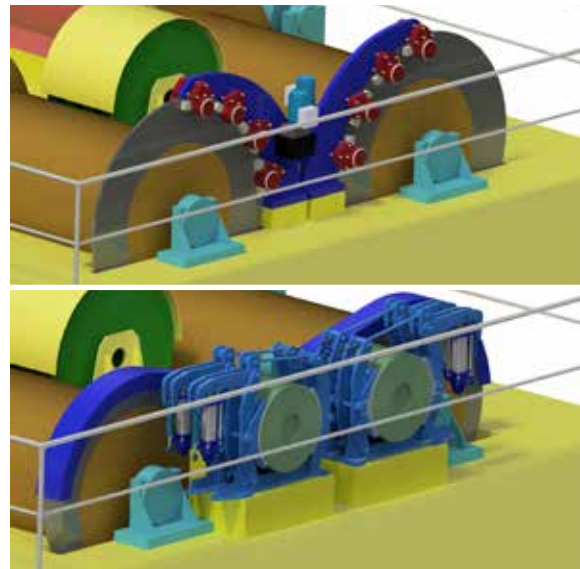
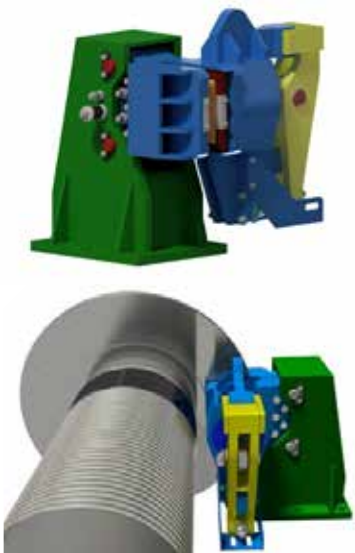
## Zdvhová brzda s automatickým kompenzátorem opotřebení brzdového obložení (AKO)

- použití této brzdy, zásadním způsobem snižuje potřebu servisních prací, čímž je dosaženo zvýšení provozuschopnosti jeřábu, omezení prostojů a odstávek jeřábu, přispívá ke zvýšení bezpečnosti práce.



## Havarijní brzdové systémy

- součástí samostatného havarijního brzdového systému je speciální disková brzda, která slouží jako bezpečnostní prvek zdvihací jednotky na principu průběžného sledování okamžitého stavu a chování zejména lanového bubnu a dalších důležitých prvků HBS a včasného vyhodnocení vzniku nebezpečného stavu sledovaných parametrů s následným uvedením brzdy do činnosti.





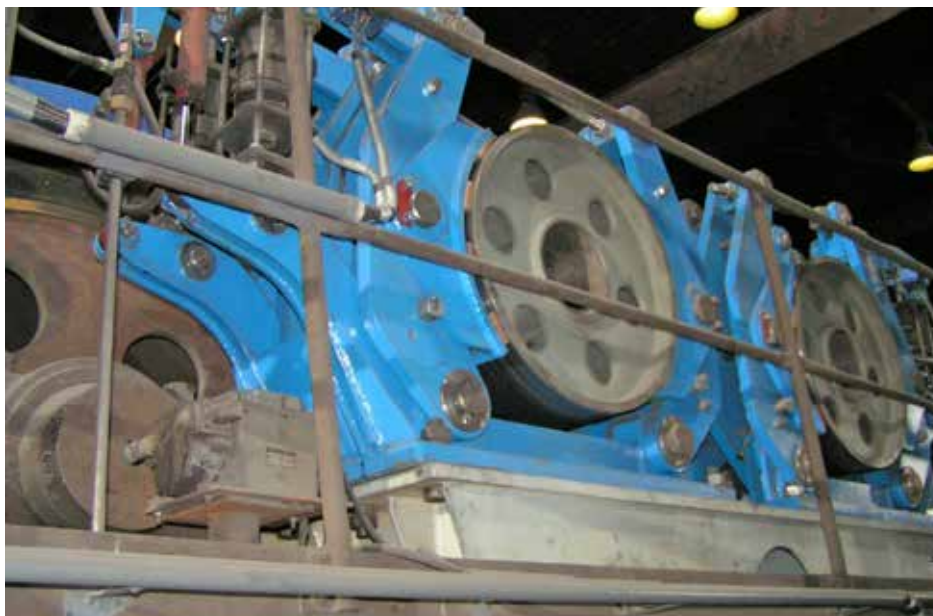
### Standardní zdvihová brzda



### Zdvihová brzda s automatickým kompenzátorem opotřebení brzdového obložení (AKO)



### Havarijní brzdové systémy



# KOMPONENTY ZDVIHU JEŘÁBU

Kladka lanová



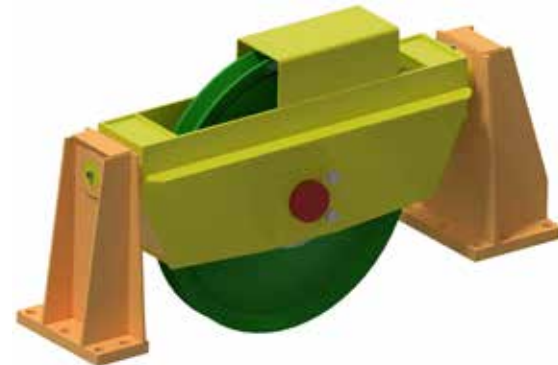
Kladka s automatickým mazáním



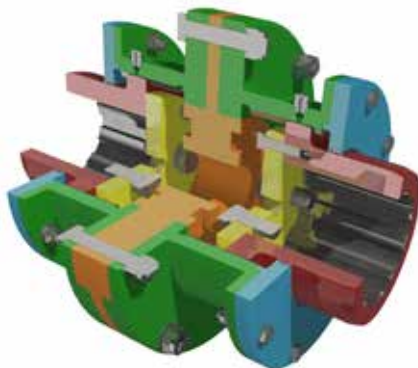
Spojka pružná brzdová



Vyrovnávací kladka



Spojka zubová dělená

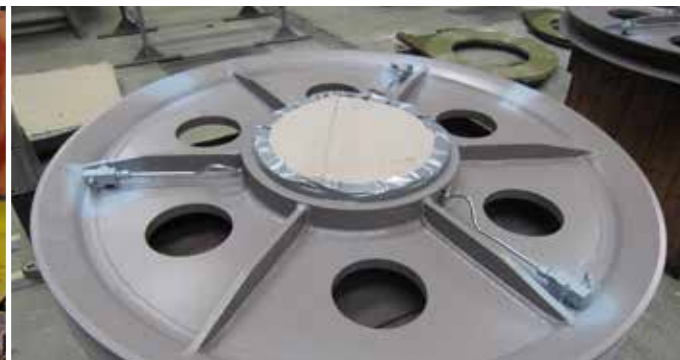


Spojka pružná s brzdou





Kladky lanové



Spojka pružná brzdová D630



Spojka pružná s brzdou



Spojka zubová dělená

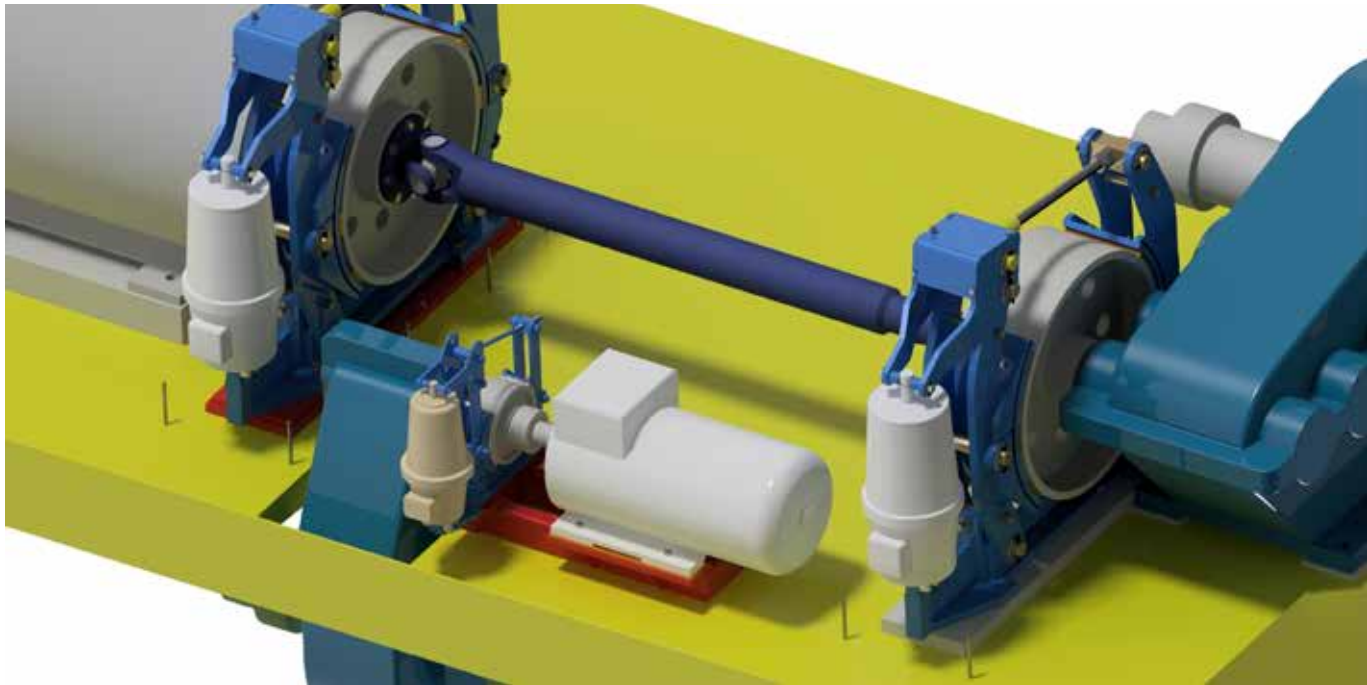


## Kardanové hřídele

Slouží jako spojovací prvek pro přenos krouticího momentu. Své uplatnění najde i jako náhrada zubových spojek a pružných spojek a zejména tam, kde osy hnacího a hnaného hřídele nemusí být v jedné ose. Při dodržení podmínek údržby lze vyjádřit životnost kloubových hřídelů proti životnosti zubových spojek 2,5 - 3x. Hřídel se skládá ze dvou za sebou řazených kardanových kloubů, spojených střední spojovací částí. Klouby jsou zpravidla osazeny přírubami pro spojení s navazujícími prvky, střední část je buď pevná, nebo teleskopická.

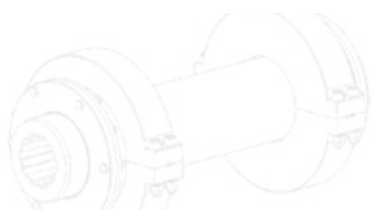
Výhody využití:

- jednoduchá montáž a demontáž
- není náchylný na přesnost ustavení mechanismů
- nižší mazací intervaly (malá údržba)
- vysoká hospodárnost
- vysoká spolehlivost





Kardanové hřídele



Změna		Revizní	Podpis	Datum	
1:10	250 6	1/2013		1.3.2013	
1. vydání	15.3.2013				
SPOJKA ZUBOVÁ TRUBKOVÁ S TRMENY DR102/112-810					

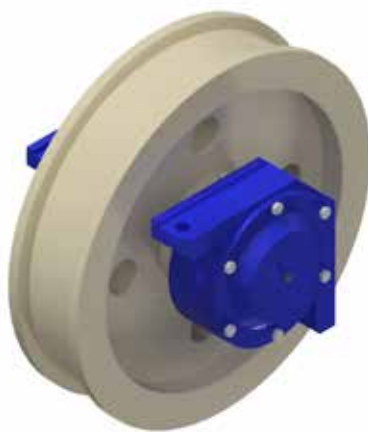


## Pojezdová kola

Hřídel hnacího kola je s ostatními mechanizmy pohonu pojezdu spojena pomocí spojky, kardanu, případně je hnací hřídel kola přímo připojena k pohonné jednotce s elektromotorem, zpravidla brzdovým.



*Pojezdové kolo hnací*

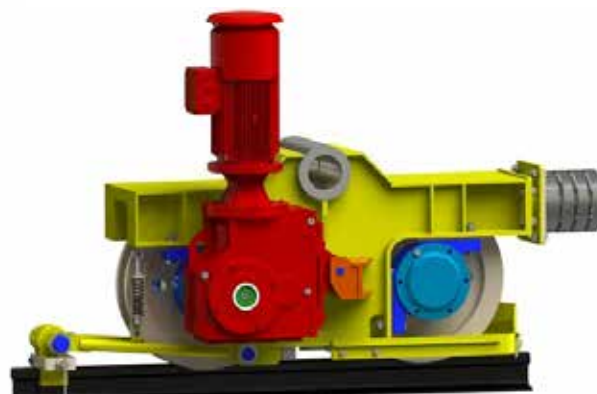
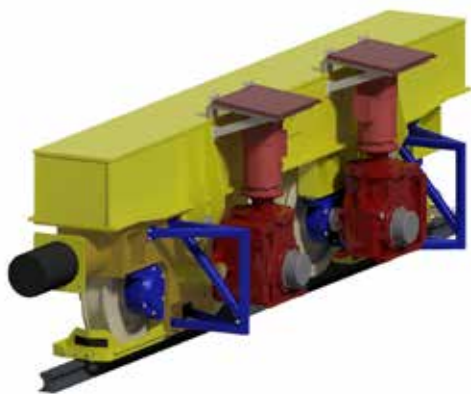


*Pojezdové kolo hnané*



*Pojezdové kolo s enkodérem*

## Pojzdové bloky na vahadle





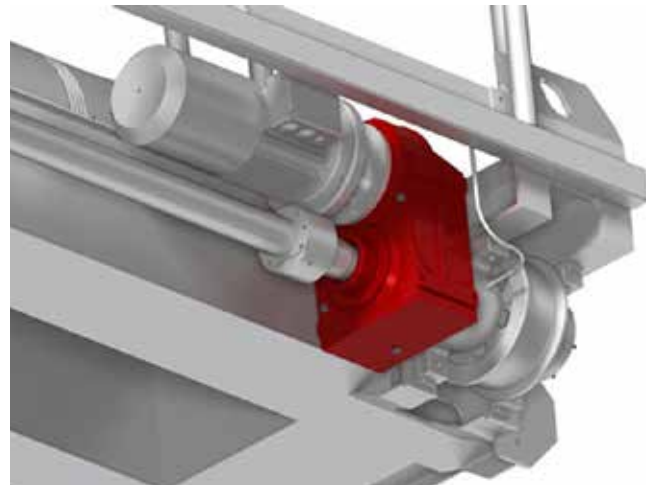
Pojzdová kola



Pojzdové bloky na vahadle portálových jeřábů



## Převodové skříně



## Pastorky a ozubená kola

U jeřábů a ostatní zdvihací techniky je rotační pohyb mezi pastorkem a spoluzabírajícím ozubeným kolem základním druhem přenosu mechanické energie. Osy pastorku a kola mohou být podle účelu rovnoběžné nebo různoběžné.

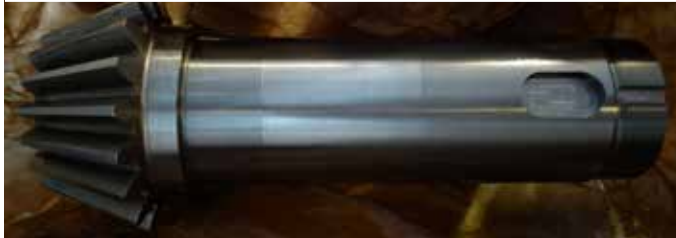




Převodové skříně

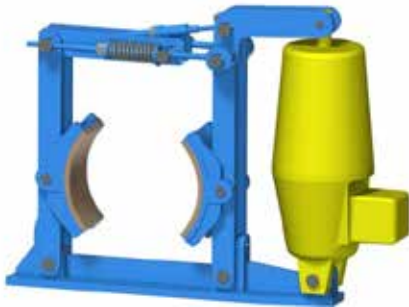


Pastorky a ozubená kola



## Brzdy pojzdové - standardní

Brzdy dvoučelistové, dvoupružinové se používají pro brzdění pojížděcího ústrojí jeřábů a jeřábových koček. Mají plynule nastavitelný brzdící moment od 0 do svého maxima.



- dvoupružinová



- jednopružinová



- hydraulická

## Brzdy pojzdové - AKO

Slouží k bezobslužnému seřízení pákových poměrů kinematické soustavy brzdy v závislosti na hodnotě opotřebení brzdového obložení. Při správném nastavení AKO je zaručeno, že hodnota definovaného brzdného momentu bude automaticky udržována téměř konstantní během časového úseku, ve kterém dochází vlivem opotřebení ke změně tloušťky brzdového obložení.



- AKO-P s pružinovou jednotkou



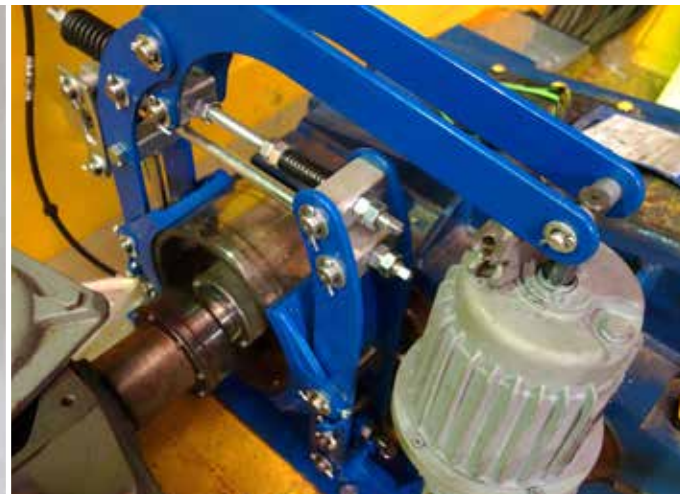
- AKO-VD s pružinovou jednotkou a hydraulickým dobrzdovacím válcem



- AKO-PP podstava uzpůsobená pro uchycení na převodovou skříň



### Brzdy pojzdové - standardní



- dvoučelistová, dvoupružinová

### Brzdy pojzdové - AKO

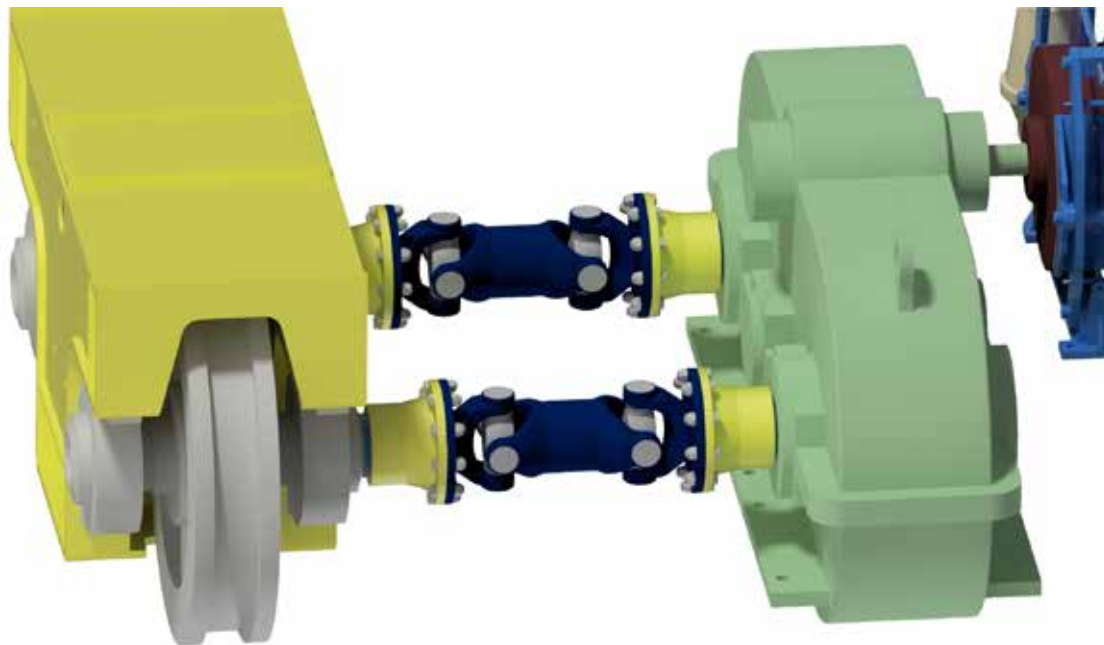
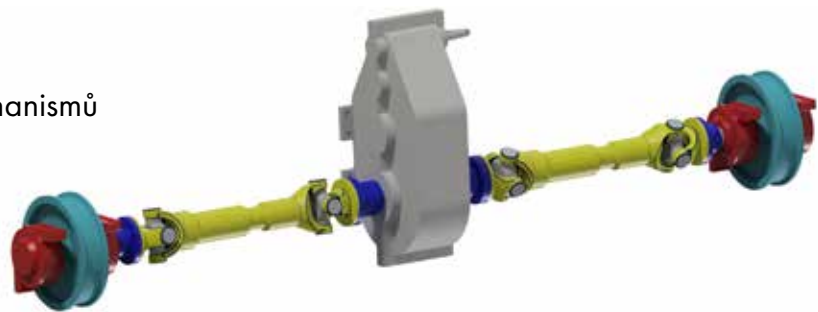


## Kardanové hřídele

Slouží jako spojovací prvek pro přenos kroutícího momentu. Své uplatnění najde i jako náhrada zubových spojek a pružných spojek a zejména tam, kde osy hnacího a hnaného hřídele nemusí být v jedné ose. Při dodržení podmínek údržby lze vyjádřit životnost kloubových hřídelů proti životnosti zubových spojek 2,5 - 3x. Hřídel se skládá ze dvou za sebou řazených kardanových kloubů, spojených střední spojovací částí. Klouby jsou zpravidla osazeny přírubami pro spojení s navazujícími prvky, střední část je buď pevná, nebo teleskopická.

Výhody využití:

- jednoduchá montáž a demontáž
- není náchylný na přesnost ustavení mechanismů
- nižší mazací intervaly (malá údržba)
- vysoká hospodárnost
- vysoká spolehlivost





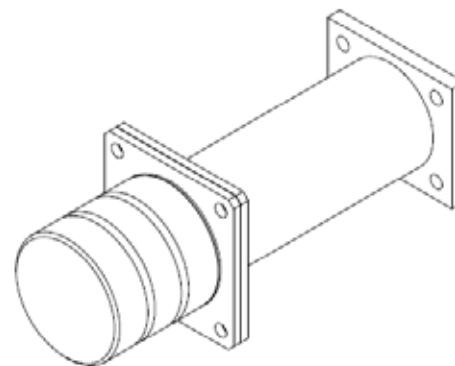
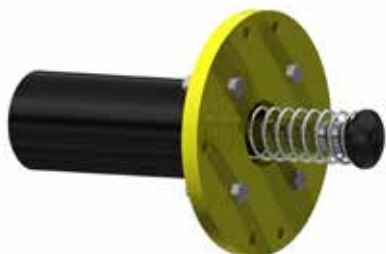
Kardanové hřídele



# KOMPONENTY POJEZDU JEŘÁBU

## Nárazníky

- slouží k tlumení kinetické energie jeřábového mostu nebo kočky jeřábu při dojezdu do krajní polohy. Nárazníky jsou v provedení pryžovém, pružinovém, hydraulickém či z elastomeru.



## Přenos energie a signálu

### Kabelové bubny

- slouží pro navíjení kabelu, který zajišťuje napájení elektrickou energií nebo přívod signálů

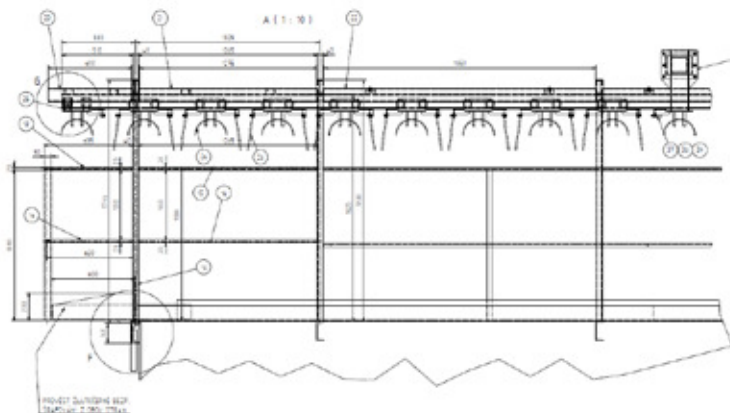
Provedení kabelového bubnu:

- gravitační
- pružinový
- motorický



### Trolejové vedení

- slouží k přenosu elektrické energie nebo ovládacích a měřicích signálů z pevných částí jeřábu na jeho pohyblivé části.



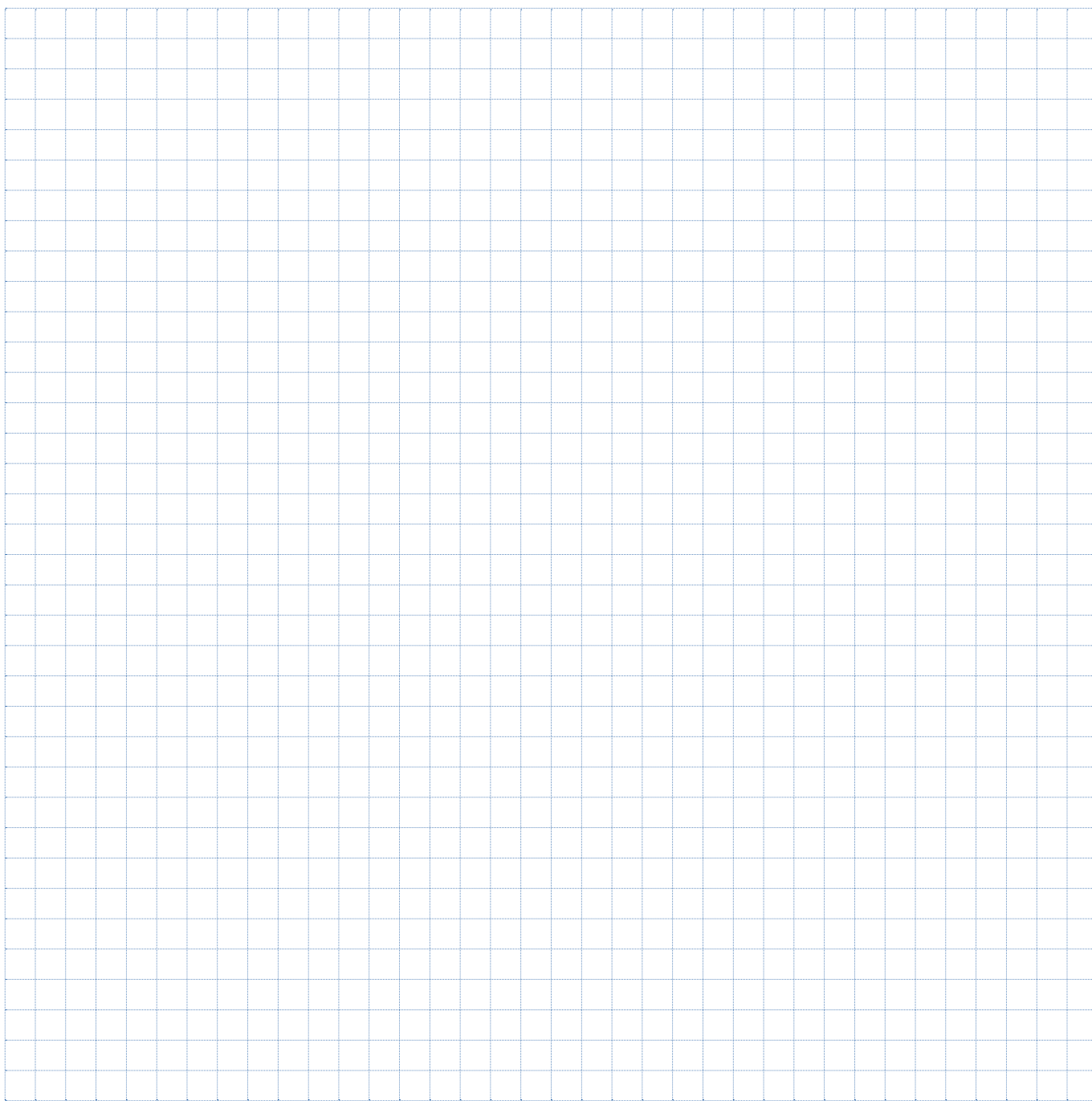


## Nárazníky

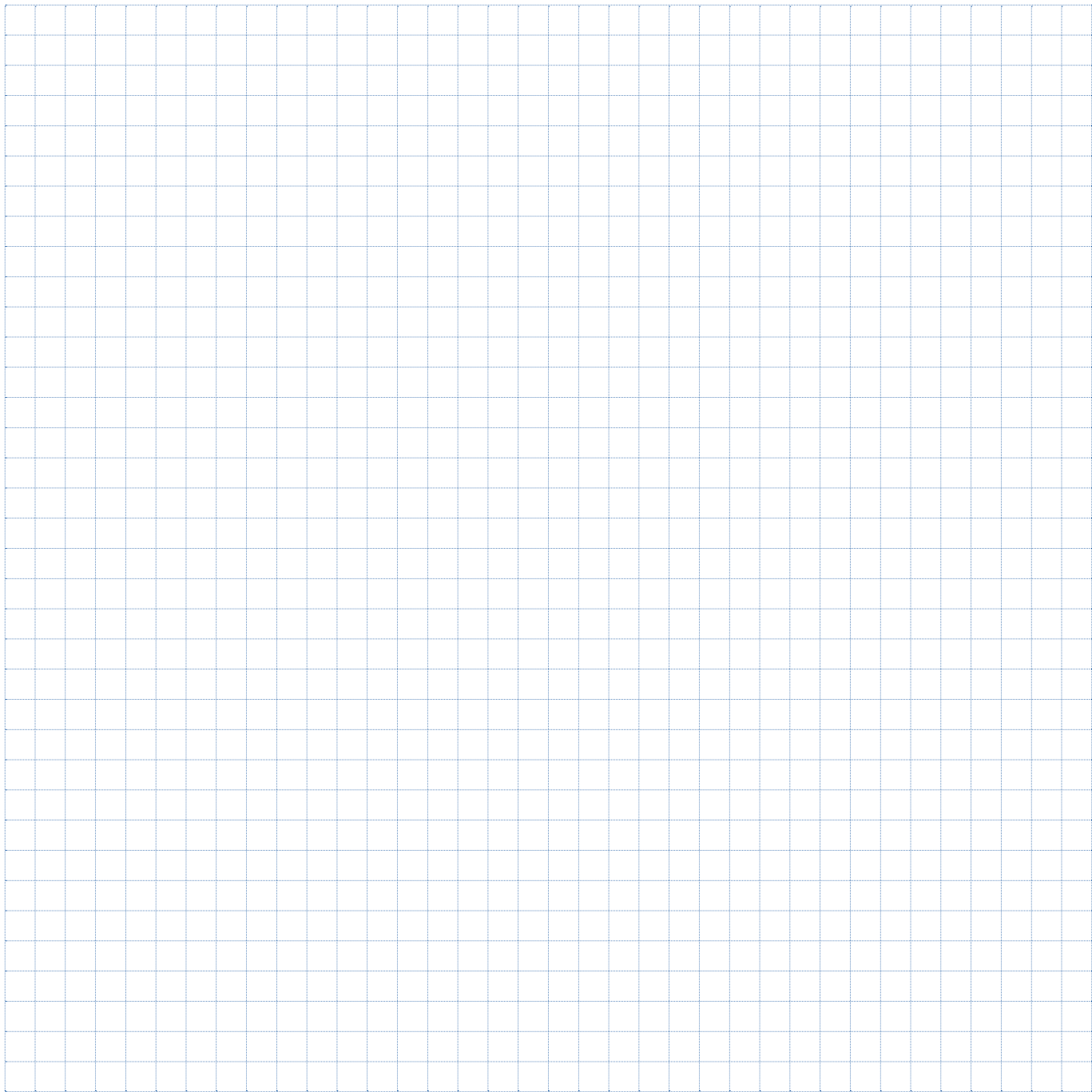


## Přenos energie a signálu









**KPC** **KRÁLOVO POLE CRANES, a.s.**  
projekce a konstrukce jeřábů, engineering



**KRÁLOVO POLE CRANES, a.s.**

Brigádnická 69  
621 00 Brno  
Česká republika

+420 602 757 422  
info@kpc.cz  
www.kpc.cz

ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification

