



DOKK-DARUK SPECIÁLIS GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEI, MEGOLDÁSAI

Ganz Danubius Kereskedelmi Kft

Szabó Zsolt
tervezőmérnök



GANZ DANUBIUS
TRADING CO. Ltd.
H1138. Budapest, Váci út 184.

Szélteher és ponton-dőlés

A szélteher iránya változó, 360°-os szögben bármelyik irányból érkezhetsz. Mértéke változó.

A pontondőlés 2-irányú lehet, kereszt- illetve hosszirányú. Mértéke $\pm 1-2^\circ$, de szélsőséges esetben akár 5° -al is számolni kell.

7,5t x 16m Úszó-dokk daru
Dél-Afrika - Durban

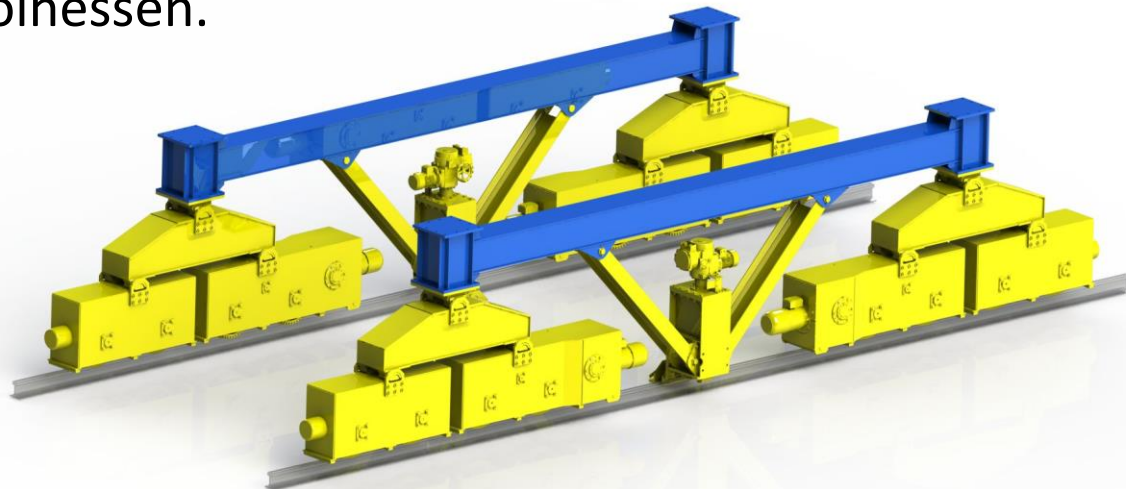


HALADÓMŰ

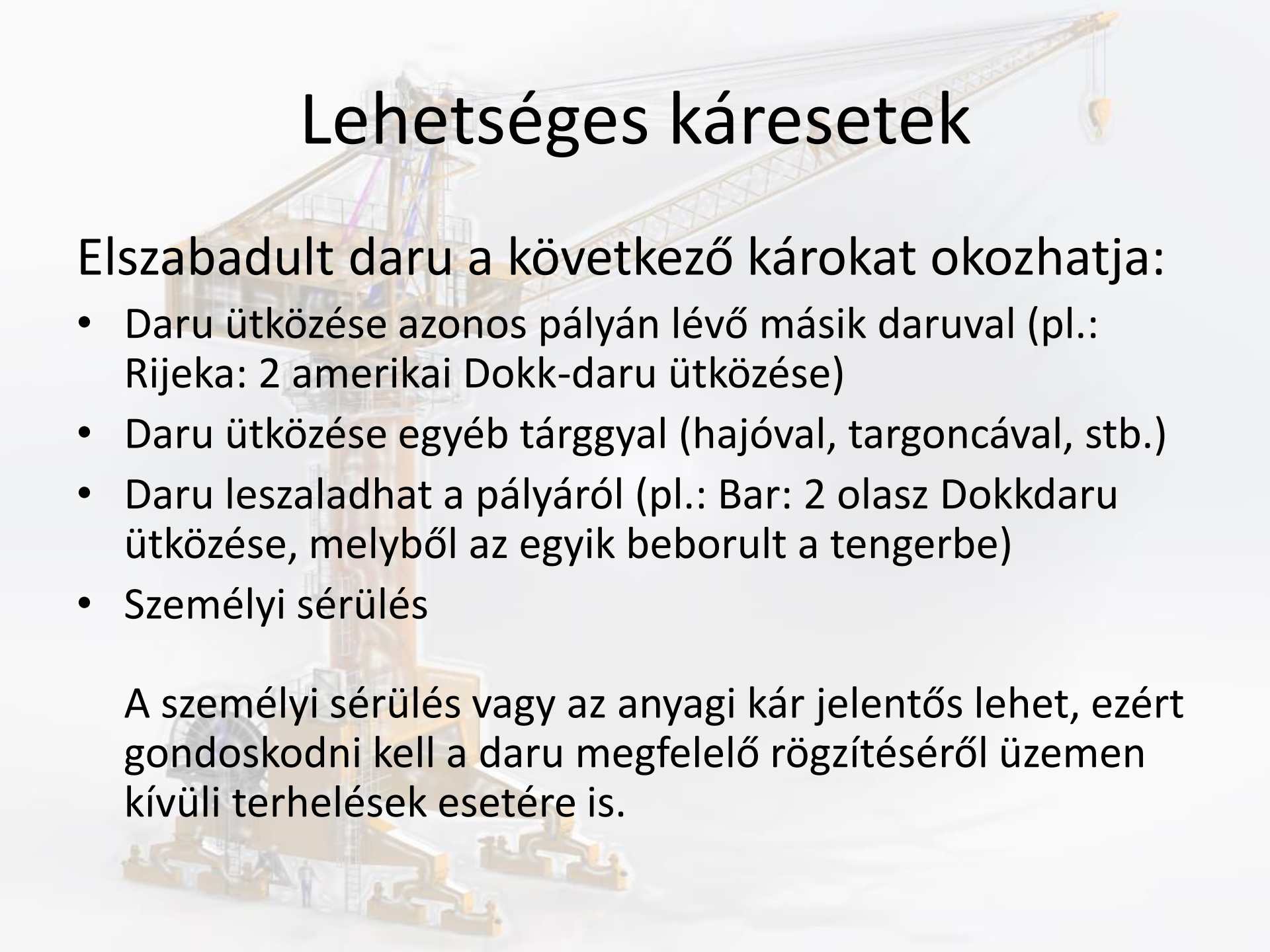
Mind a szélteher, mind a ponton-dőlés kedvezőtlen extra-terhet jelent a daruhaladásra, a haladáshoz szükséges teljesítmény-igény jelentősen megnövekszik. Ennek megoldására több és nagyobb teljesítményű haladási hajtóművet és motort szükséges beépíteni.

Fentiekkel arányosan a haladási fékek méretét is növelni kell. A darut a terhelésekhez méretezett rögzítő szerkezettel kell ellátni. Ezen megoldásokkal érhetjük el, hogy a daru „üzemi” szélben a megengedett ponton-dőlés mellett képes legyen haladni és megállni.

Azonban azt is meg kell akadályozni, hogy „üzemen kívüli” szélteher és a megengedettnél nagyobb ponton-dőlés mellett a daru elszabadulhasson vagy ledőlhessen.



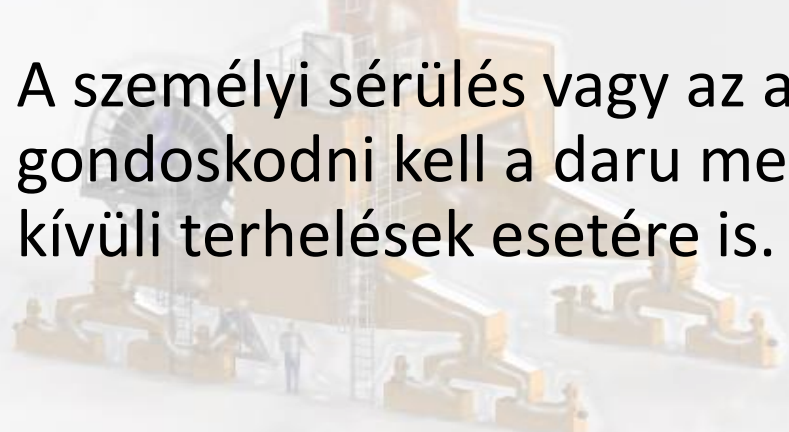
Lehetséges káresetek



Elszabadult daru a következő károkat okozhatja:

- Daru ütközése azonos pályán lévő másik daruval (pl.: Rijeka: 2 amerikai Dokk-daru ütközése)
- Daru ütközése egyéb tárggyal (hajóval, targoncával, stb.)
- Daru leszaladhat a pályáról (pl.: Bar: 2 olasz Dokkdaru ütközése, melyből az egyik beborult a tengerbe)
- Személyi sérülés

A személyi sérülés vagy az anyagi kár jelentős lehet, ezért gondoskodni kell a daru megfelelő rögzítéséről üzemén kívüli terhelések esetére is.

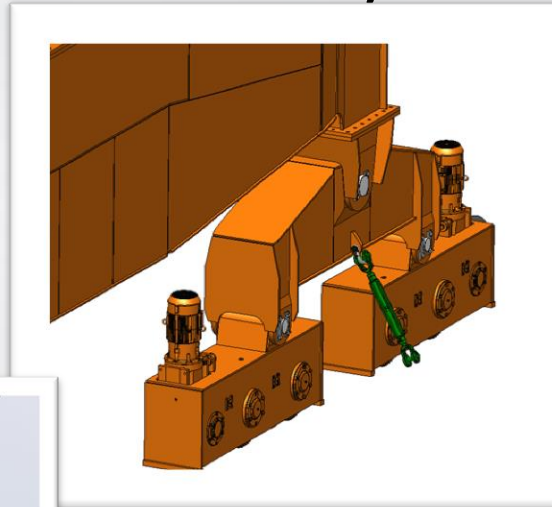
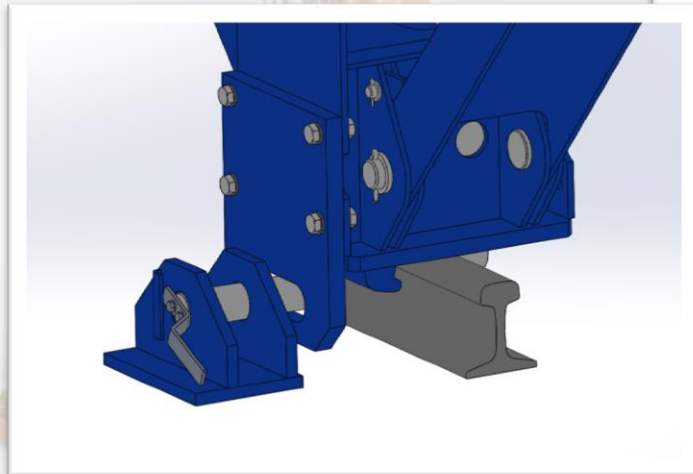


DOKK-DARU RÖGZÍTÉS

Az előzőekből kifolyólag a dokk-darukat rögzítő-szerkezetekkel szükséges ellátni melyek lehetnek:

Manuális:

- Feszítő-orsós rögzítés
- Kézi-csapos
- Egyéb megoldás



Előnyei: Olcsó, egyszerű

Hátrányai: lassú, emberi beavatkozást igényel, esetenként csak bizonyos pontokon lehet rögzíteni a darut

DOKK-DARU RÖGZÍTÉS



Automatikus rögzítő berendezések:

Működtetése automatikus, a daru lekapcsolásakor vagy a szélteher üzemen kívüli mértéke esetén automatikusan záródik. Kialakítása változó, csavarorsós, hidraulikus és sok egyéb megoldás létezik.

Előnyei:

- gyors működésű
- nem igényel emberi beavatkozást, de a darukezelő is működésbe hozhatja
- a darupálya mentén bárhol működésbe hozható

Hátrányai:

- drágább, mint a manuális változatok
- karbantartás igényes

Ganz Danubius Kereskedelmi Kft által használt sínfogó egység

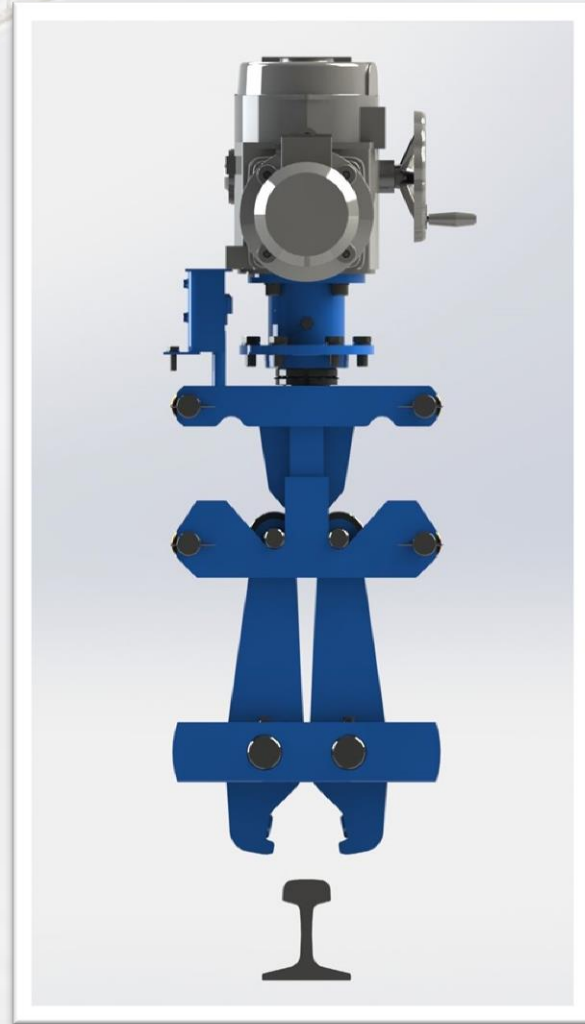
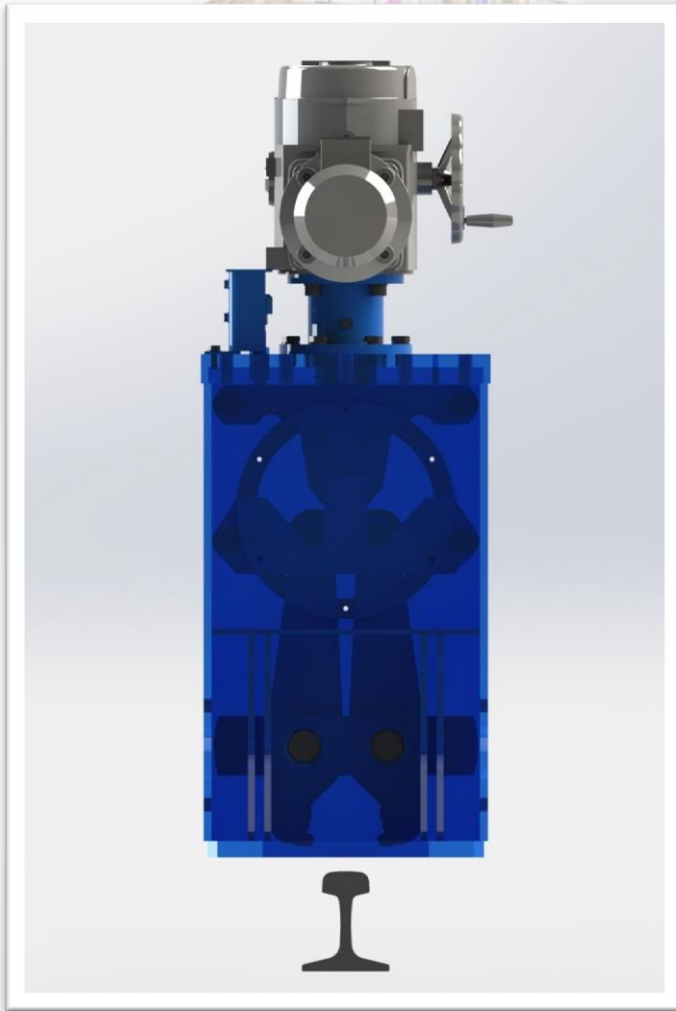
„Lehorgonyyzós” változat:



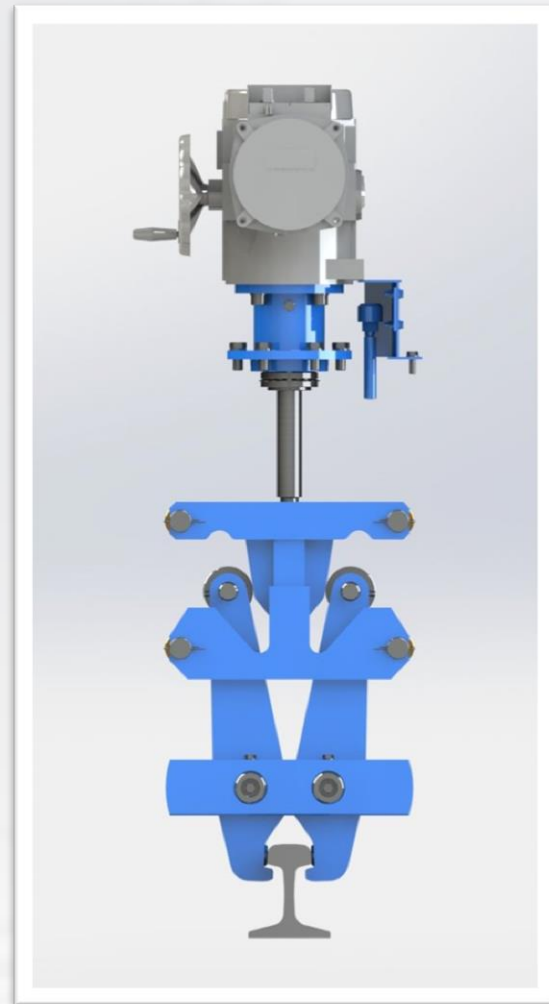
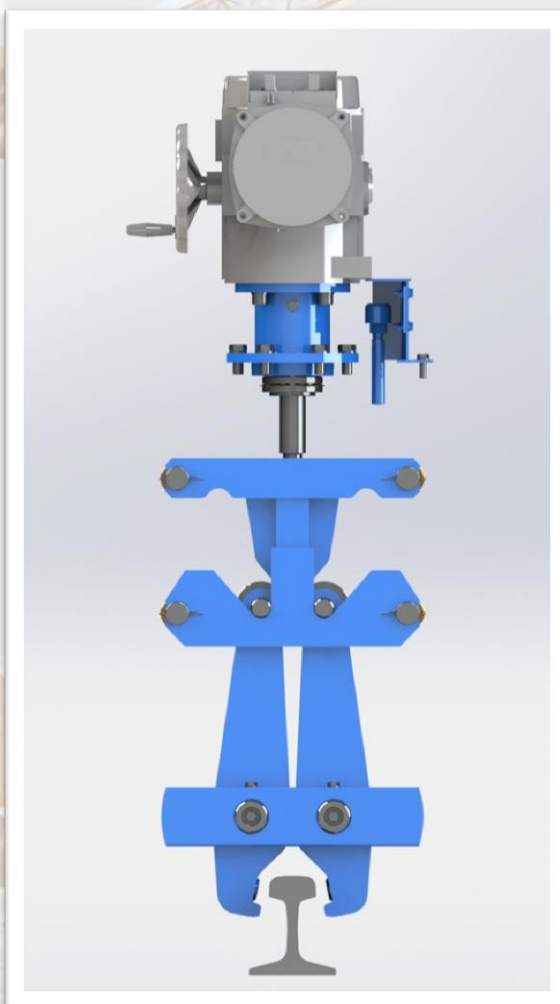
„Normál” változat:



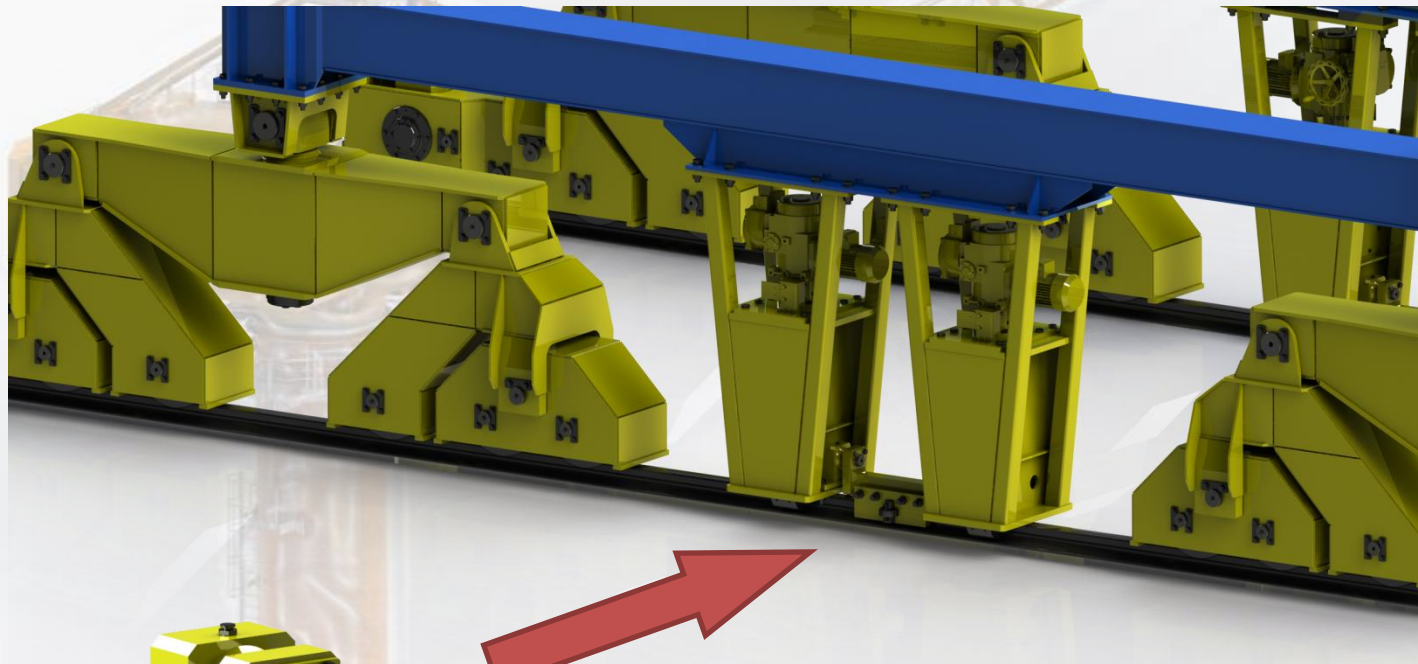
Sínfogó működése (alaphelyzet)



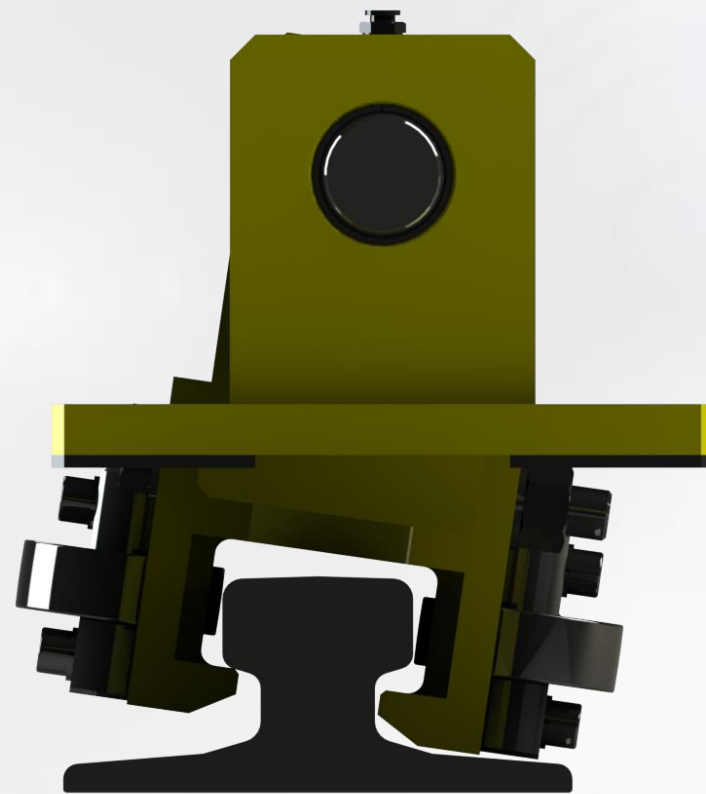
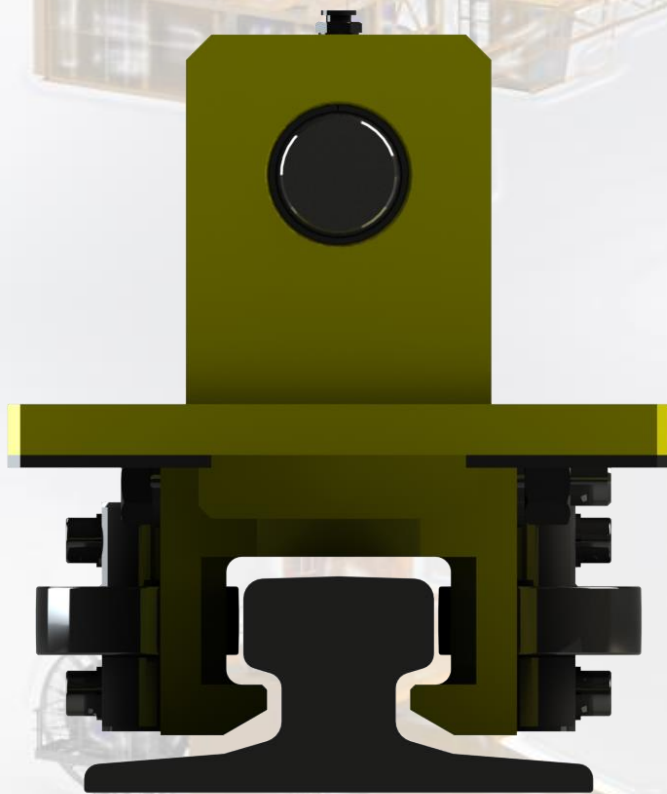
Sínfogó működése (rögzítési helyzet)



Új kiegészítő megoldás „kisiklás-gátló”



„Kisiklás-gátló” működése



Köszönöm figyelmüket!



Ganz Danubius Kereskedelmi Kft

Szabó Zsolt

tervezőmérnök