



A BKV VASÚTI JÁRMŰJAVÍTÓ KFT. KITÉRŐGYÁRTÁSI TEVÉKENYSÉGE

BKV VASÚTI JÁRMŰJAVÍTÓ KFT.

Telephely mérete: **76.000 m²** melyből **25.912 m²** beépített

Műhelycsarnok mérete: **18.880 m²**

Fő tevékenység:

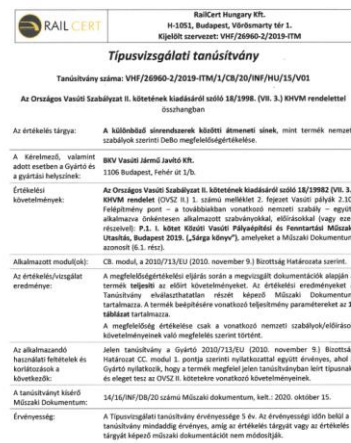
- Vasúti járműjavítás
- Vasúti alkatrészgyártás
- Fémipari alkatrészgyártás



BKV VASÚTI JÁRMŰJAVÍTÓ KFT.

Tanúsítványok:

- MSZ EN ISO 9001
- MSZ EN ISO 14001
- DIN EN 15085-2 (online register)
- DIN 27201-6
- DIN EN ISO 3834-2
- 24/2016 NFM rendelet
- DeBo termék tanúsítás közúti vasúti felépítményi szerkezetekre



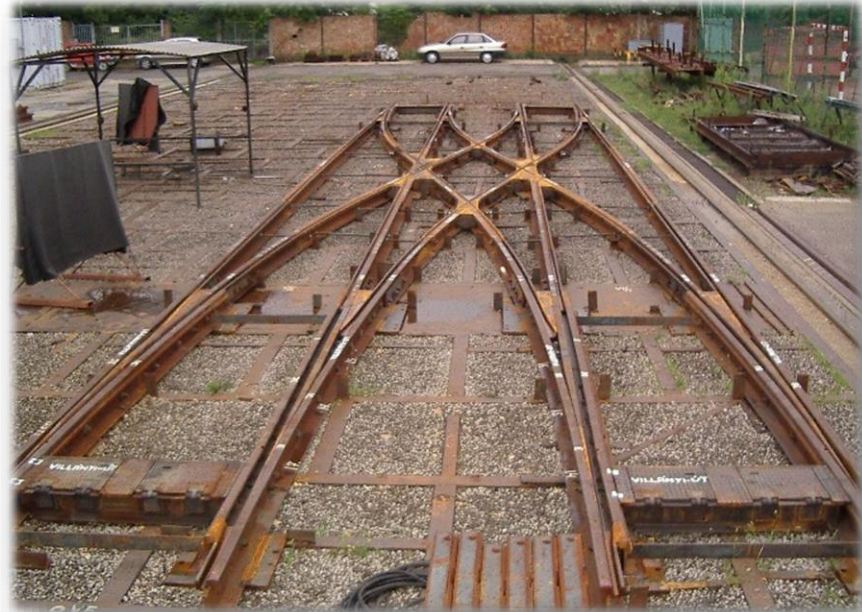
DEBO TERMÉKTANÚSÍTÁS KÖZÚTI VASÚTI FELÉPÍTMÉNYI SZERKEZETEKRE

- Vályús sínes síndilatációs szerkezetek 51R1 rendszerű felépítményhez
- Különböző sínrendszerek közötti átmeneti sínek
- Közúti vasúti vályús sínes rendszerű húzó- és nyomórugós váltóállítómű, 48. rendszerű húzórugós váltóállítómű
- Közúti vasúti váltóállítóművek komponensei: váltószekrények, váltóvonórudak, váltóállító szerkezetek
- Mélyvályús, felfutós és csökkentett vályúmélységű típusú, közúti vasúti, Phoenix rendszerű, normál nyomtávolságú vágányátszelések
- Közúti vasúti Vignol sínes S49 rendszerű normál nyomtávolságú váltó
- Közúti vasúti Vignol sínes rendszerű normál nyomtávolságú, főirányban megszakításmentes keresztezéses vágánykapcsolat

KITÉRŐGYÁRTÁS

TELJES MUNKAFOLYAMAT BIZTOSÍTÁSA:

- TERVEZÉS
- GYÁRTÁS
 - átadott anyagból vagy
 - saját anyagbeszerzéssel
- KIVITELEZÉS (alvállalkozó bevonásával)



KITÉRŐGYÁRTÁS

- Közúti vasúti kitérők gyártása
- Átszelések gyártása
- Síndilatációs szerkezetek gyártása

TERMÉKPALETTA:

- Vályús sínes (Phoenix rendszerű) kitérők, átszelések
- Húzó- és nyomórugós váltóállító szerkezetek
- Vályús sínes síndilatációs szerkezetek
- Fogaskerekű vasút fogasrúdjai, fogasrudas kitérői
- Átmeneti sínek
- Sínhajlítás - tetszőleges sántípus
- Közúti vasúti **Vignol rendszerű** kitérők, átszelések (2018-tól)



KITÉRŐGYÁRTÁS

KITÉRŐGYÁRTÁSNÁL HASZNÁLT SZERSZÁMGÉPEINK:

- TOS FRT 16-60 portálmarógép
- HD 12/5/6000 hosszgyalu
- WUZHONG W103 marógép
- Sínhajlító, sínfúró, sínfűrész



KITÉRŐGYÁRTÁS

SAJÁT FEJLESZTÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ TERMÉKEINK

- Vignol kitérőcsalád
- Síndilatációs szerkezetek
- Fogasrúd és fogasrudas kitérő
- Ph rendszerű kitérőcsalád



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ VIGNOL KITÉRŐCSALÁD

Együttműködés a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel

A tervezés során figyelembe vett szempontok:

- Elérhető maximális sebesség
- Univerzális használhatóság különböző pályaszerkezetekben
- Karbantartási feladatok egyszerűsítése
- Életciklus-költség (LCC) csökkentése

Műszaki megoldások:

A váltórészben:

- Tősin: 49E1; Csúcstősin: 49E1A3 (49E1A1)
- Sínszékek: Schwihag hagyományos és görgős sínszékek
- Leerősítés rendszer szabadon választható (GEO, Skl-12, Skl-14)
- Aljkészlet szabadon választható (Vasbeton alj, Szintetikus alj)

A keresztezési részben:

- Kopásálló, HB 400 keménységű, rátétlemezes keresztezés alkalmazása
- Vezetősín: 33C1 vagy pályasínnel azonos (S49), igény szerint
- Mélyvályús, CSVN, emelt könyöksínes vagy főirányban megszakításmentes („suttogó”) kivitel, igény szerint
- Leerősítés rendszer szabadon választható
- Aljkészlet szabadon választható (Vasbeton alj, Szintetikus alj)



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ VIGNOL KITÉRŐCSALÁD

▪ 2018 – Szt. János kórház	48-50/25 keresztezési rész + átszelés
▪ 2020 – Pápay utca	49-100/100e egyszerű vágánykapcsolat
▪ 2021 – Angyalföld ksz.	49-es sínrendszerű átszelés
▪ 2021 – Élessarok	49 XVII váltórész*
▪ 2021 – Fogas teherporta	49-50/25 kitérő
▪ 2021 – Fogaskerekű vasút	F49-100/100e fogasrudas kitérő
▪ 2022 – Budafok elágazás	49-50/50 e.g. kitérők + átszelés komplexum
▪ 2023 – Fogaskerekű vasút	F49-100/100e fogasrudas kitérő - 2 db
▪ 2023 – 56/61-es vonal	49 H4VR-150/150/75 kitérő, 49 H4VR-150/150/75 elágazó komplexum, 49-50/50e KPVK

- A Pápay utcai egyszerű vágánykapcsolat rendelkezik DeBo terméktanúsítással, a Vignol kitérőcsalád és az ezekből kialakított komplexumok, vágánykapcsolatok, valamint a fogasrudas kitérő tanúsításai folyamatban vannak.
- DeBo tanúsítás igény szerint termékenként vagy a komplett termékcsoporthoz egyszerre.
- *49-es sínrendszerű váltók telepíthetők azonos geometriájú 48-as rendszerű kitérőkbe. Legkisebb cserélendő egység: 1 pár félváltó (később természetesen kisebb egységek is). Hibrid váltó nem hozható létre.

SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ VIGNOL KITÉRŐCSALÁD

Élessarok – 49 XVII rendszerű váltó



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ VIGNOL KITÉRŐCSALÁD

2-es villamos Pápay utca EVK, „Suttogó” keresztezéssel - 49-100/100e

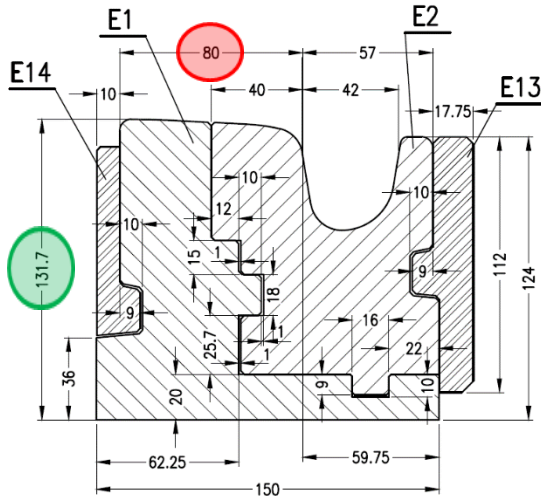


SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ VIGNOL KITÉRŐCSALÁD

56-os villamos – Fogas teherporta 49-50/25 kitérő, „Suttogó” keresztezéssel



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ SÍNDILATÁCIÓS SZERKEZETEK



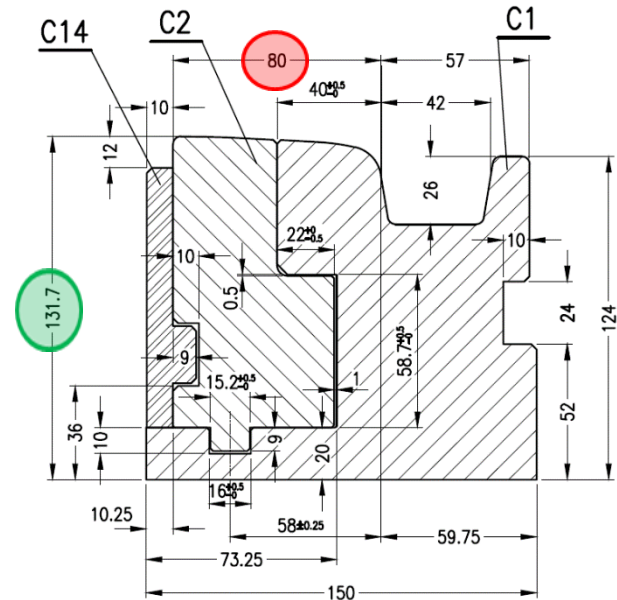
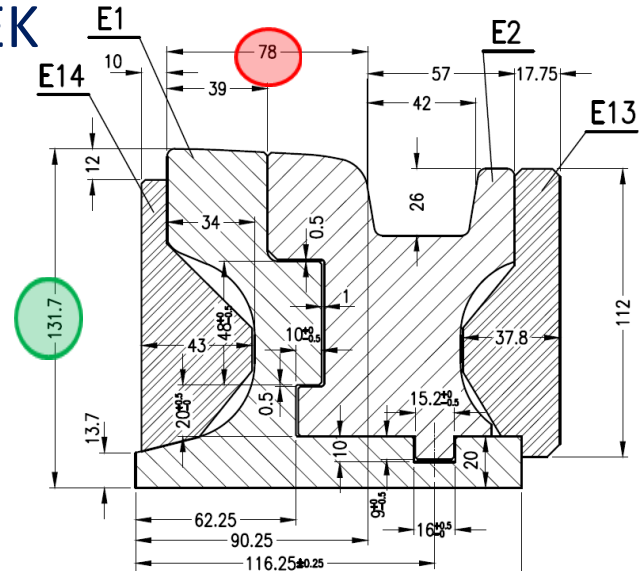
Fejlesztés:

310C1 bloksín profil

- Előnye: hegesztés nélküli szerkezet, kedvezőbb tehereloszlás
- Hátránya: Pazarló anyagfelhasználás, irreálisan hosszú megmunkálási idő

A150 darupályasín profil

- Előnye: ideális anyagfelhasználás
- Hátránya: csak „A” típusnál alkalmazható



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ SÍNDILATÁCIÓS SZERKEZETEK

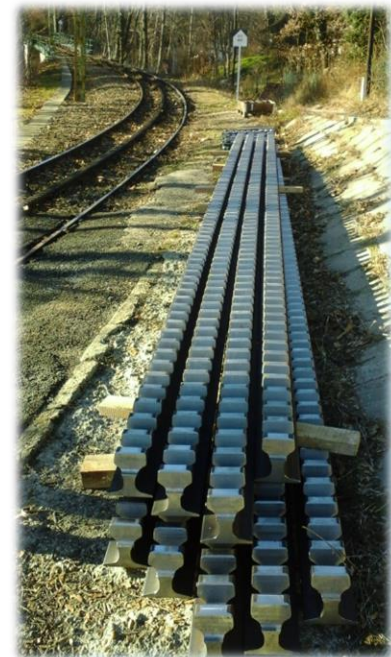
Szabadság híd budai hídfő



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ FOGASRÚD ÉS FOGASKEREKŰ KITÉRŐ

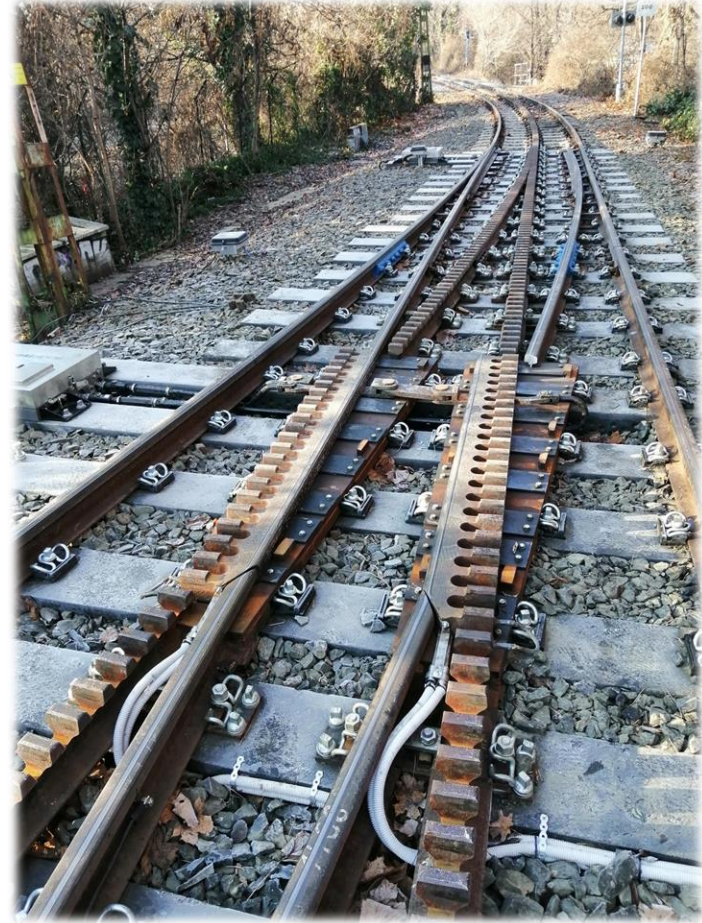
ÚJ FOGASRUDAK:

- Homogén anyagszerkezet
- KP100 sínprofil
- Hossz növelhető: 4,5 m → 9 m
- A fogaskerekű vasút teljes vonalhosszában saját tervezés alapján gyártott fogasrúd (összesen **3432 m** hosszban)



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ FOGASRÚD ÉS FOGASKEREKŰ KITÉRŐ

Fogaskerekű vasút – Városmajor F49-100/100e fogasrudas kitérő



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ FOGASRÚD ÉS FOGASKEREKŰ KITÉRŐ

Fogaskerekű vasút – Orgonás mh. F49-100/100e fogasrudas kitérő



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

Előnyök:

- Sebességemelés lehetősége
- Univerzális használhatóság különböző pályaszerkezetekben
- Karbantartási feladatok egyszerűsítése



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

Együttműködésben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel

Műszaki megoldások:

A váltórészben:

- Csúcscsínprofil megváltoztatása a 80 mm magas hagyományos profilról a 116 mm magas 49E1A3 profilra
- Csúcscsínprofil cserélhetőségének biztosítása hevederes, GEO rendszerű illesztéssel
- Hegesztett csúszólapok elhagyása
- Nyomtáv (1435 mm) és tőcsínprofil (59R2) a folyóvágánnyal megegyező
- Leerősítés rendszer szabadon választható

A keresztezési részben:

- Kopásállóbb, HB 400 keménységű, rátétlemezes keresztezés alkalmazása
- „Suttogó” keresztezési rész alkalmazása az arra alkalmas helyszínen
- Nyomtáv (1435 mm) és csínprofil (59R2) a folyóvágánnyal megegyező
- Leerősítés rendszer szabadon választható

SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

VJSZ Prototípus Ph kitérő beépítése: 1-es villamos K2034 - A2012 kitérő + átszelés



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

VJSZ Prototípus Ph kitérő beépítése: 1-es villamos K2034 - A2012 kitérő + átszelés



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

Zugló kocsiszín líravágányainak átépítése (15 db Ph kitérő)



SAJÁT TERVEZÉSŰ ÉS GYÁRTÁSÚ PH RENDSZERŰ KITÉRŐCSALÁD

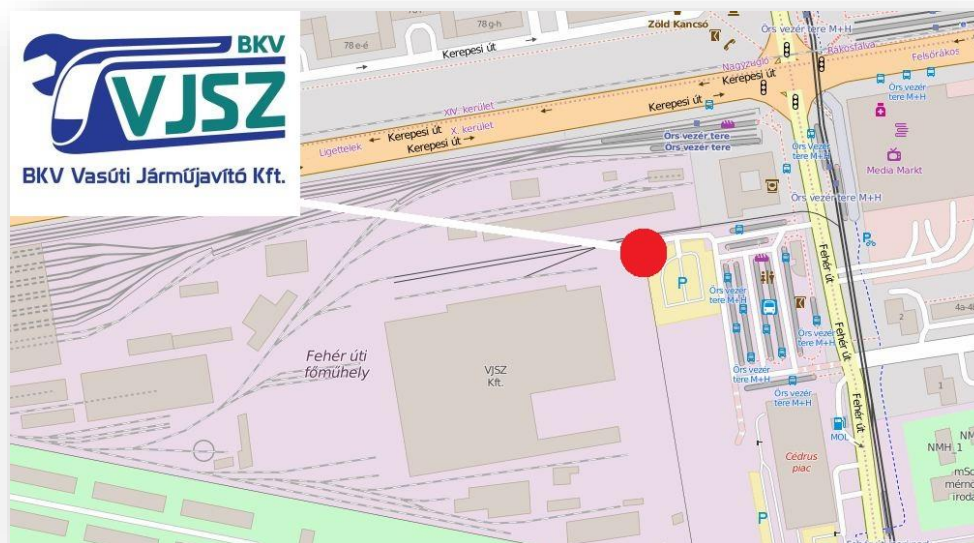
VJSZ Prototípus Ph kitérő beépítése: 1-es villamos K2034 - A2012 kitérő + átszelés

„Suttogó” keresztelési rész

- Főirányban megszakításmentes keresztelési geometria
- Mellékirány a sínkoronán lép át
- Alkalmazási területe: olyan helyszíneken javasolt az alkalmazása, ahol az egyik irány használata a másik irányéhoz képest nagyságrendi eltérést mutat.
Pl.: vonali visszafogások



KÖSZÖNJÜK A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!



BKV Vasúti Járműjavító Kft.
1106 Budapest, Fehér út 1/b.
GPS N 47°30.119 E 019°8.094

Kiss András ■ műszaki és termelést előkészítő főosztályvezető ■ +36 20 518 1257 ■ kiss.andras@vjsz.hu

Tóth Gábor ■ fejlesztési munkatárs ■ +36 20 310 8162 ■ tothg@vjsz.hu

Czeller Miklós ■ építőmérnök ■ czellerm@vjsz.hu

Sepler Ádámné ■ műszaki koordinátor ■ +36 20 501 3153 ■ sebestyen.edit@vjsz.hu