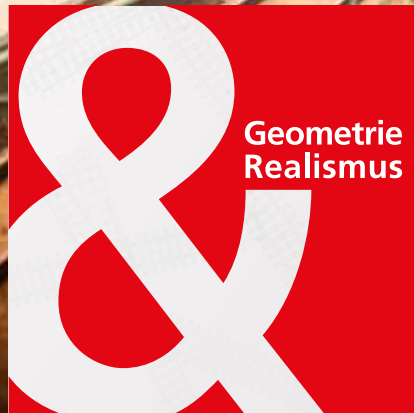


A PIKO A – VÁGÁNYOKBÓL ÁLLÓ H0 SÍNRENDSZER



PIKO A-Gleis

A PIKO A-SÍNRENDSZER TERMÉKPALETTA



PIKO A-SÍNEK, FATALPFÁS

A PIKO A-sínrendszer jellemzője az egyszerű, letisztult dizájn, mely gyakorlatilag végtelen lehetőséget kínál pályatervek kialakításakor.



PIKO A-SÍNEK, BETONLJAS

A modernkori pályatervek modern pályaelemeket kívánnak, így elhatároztuk, hogy elkészítjük a PIKO A-sínrendszer hagyományos fatalfás flexibilis sínjének és váltóinak betonljas megfelelőit, ugyanazzal a geometriával.



PIKO A-SÍNEK, ÁGYAZATTAL

A PIKO A-sínrendszer ágyazatos változata stabil aljzattal és élethű zúzalékutánzattal rendelkezik. Lehetővé teszi a gyors össze- és szétszerelést, és asztalon, szőnyegen is bátran használható.



PIKO H0 KEZDŐKÉSZLETEK

Nem számít hogy analóg vagy digitális; a PIKO kezdőkészleteinek valóságghú mozdonyai és vagonjai a modern oválpályával kezdő és haladó vasútmodellezőnek egyaránt tökéletes.

Bevezetés.....	4
Geometria és használat	4/5
Rendszer	8
Sínek	10
Sínkészletek.....	12
Kiegészítők	17/18

Bevezetés.....	14
Az alapelemek.....	14

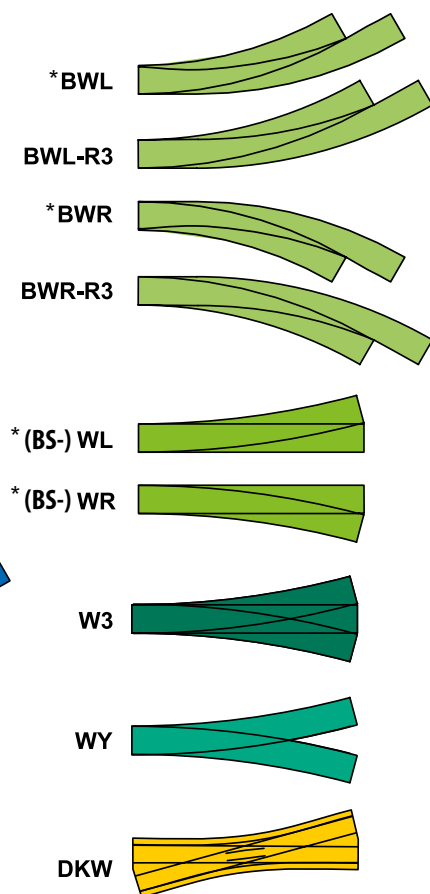
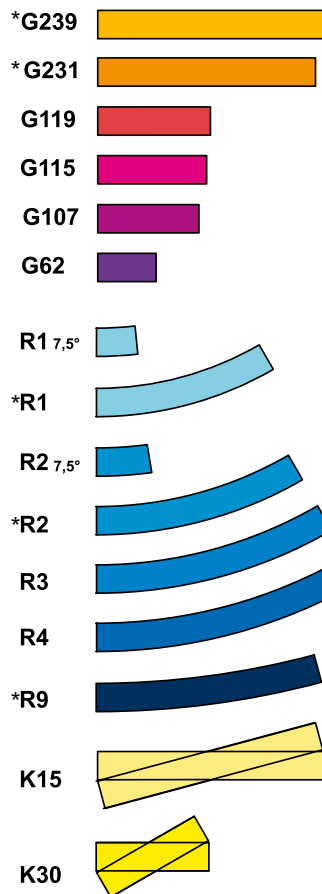
Bevezetés.....	15
Az alapelemek.....	16
Sínkészletek.....	17

PIKO H0 kezdőkészletek.....	20
-----------------------------	----

A PIKO A – VÁGÁNYOKBÓL ÁLLÓ H0 SÍNRENDSZER

3

(BS-) G940



(BS-)G940	Flexibilis sín, 940 mm
*G239	Egyenes sín, 239 mm
*G231	Egyenes sín, 231 mm
G119	Egyenes sín, 119 mm - 2 x G119 adja ki a G239-et
G115	Egyenes sín, 115 mm, 2 x G115 adja ki a G231-et
G107	Egyenes sín, 107 mm, a K30 (55241) 30°-s kereszteződés sínjeivel megegyező hosszúságú
G62	Egyenes sín, 62 mm, az R3 és R4 íves váltók közötti összekötő elem
R1 7,5°	Íves sín, 7,5°, r = 360 mm
*R1	Íves sín 30°, r = 360 mm
R2 7,5°	Íves sín 7,5°, r = 422 mm
*R2	Íves sín 30°, r = 422 mm
R3	Íves sín 30°, r = 484 mm
R4	Íves sín 30°, r = 546 mm
*R9	Íves sín, váltó ellenív 15°, r = 908 mm
K15	Kereszteződés, 15°-s szög
K30	Kereszteződés, 30°-s szög
*BWL	Íves váltó, balos
BWL-R3	Íves váltó, balos, R3-ról R4-re
*BWR	Ívváltó, jobb
BWR-R3	Íves váltó, jobbos, R3-ról R4-re
*(BS-)WL	Egyenes váltó, balos
*(BS-)WR	Egyenes váltó, jobbos
W3	Hármásváltó
WY	Y-váltó
DKW	Angolváltó (dupla keresztezőváltó)

A „(BS-)”-jelzésű elemek mind fatalpás, mind betontalpás (betonaljas) változatban kaphatók.

* a sínelemek ágyazatos változatban is kaphatók



A PIKO A – vágányokból álló H0 sínrendszer

- Az egyszerű, logikus tervezésű sínrendszer komplex vágányterveket tesz lehetővé kevés vágányelemmel is
- Valóságghű megjelenés, pontosan gravírozott fa talpfák ill. betonlajak
- Keskeny, tömör, I-profilú sín rozsdamentes és korrózióálló újezüst anyagból, jó elektromos vezetőképeséggel
- Korlátlan bővítési lehetőség. Kompatibilitás más gyártók által előállított egyenáramú (kétsínes), H0 méretarányú vágányrendszerekkel is (a sínprofilok eltérése miatt átmenő sínek, sínösszekötők használata szükséges lehet).

A vágánygeometria

A PIKO A – sínrendszer geometria különlegessége az, hogy igen kevés vágányelemmel is megelégszik, és a vasútmodellezőnek sem a váltóknál, sem pedig a kereszteződéseknél nem kell kiegyenlítő darabokat beépíteni, melyek általában hozzájárulnak a modellvasút egyetlenlen járásához.

A 470 mm-s modulhosszúság egyenes szakaszokban kettő különböző, 231 mm valamint 239 mm hosszúságra kerül felbontásra. Ez a titka annak, hogyan lehet a kettős vágányoknál két váltón át kiegyenlítő elemek nélkül közlekedni.

A vágányok

A PIKO A – vágányprofil kiváló minőségű újezüst-ötvezetből készül, és egyben egy tömör profilú vágány is, mely ideális áramvezető tulajdonságokkal bír hosszú szakaszokon is. A rugóacél sínösszekötők gondoskodnak a tartós és biztos kötésről, valamint jó áramvezető képességet biztosítanak a sínillesztéseknél.

A talpfák kiváló minőségű ABS műanyagból készülnek, mely különleges ütésállósága, jó hangtompítási képessége és feszültség okozta szakadás-állósága által emelkedik ki.

470 mm-es modul – a kezdet

A 470 x 61,88 mm-es terület képezi a PIKO A – sínrendszer geometriájának alapját. Ezen méreteket nem véletlenül választottuk ki, hiszen azok pontos tanulmányok eredményei, melyeket speciális CAD-programok segítségével számítottunk ki; és amelyek ezáltal egyformán elégítik ki mind a kezdők, játékelményre vágyók, mind a kényesebb ízlésű modellezők igényeit is.

Ezel a rendszerrel majdnem minden vágányalakzat igen egyszerűen – kis kiegyenlítő darabok alkalmazása nélkül – megvalósítható: elegáns kitérők (váltók), egyenes vagy íves kivitelben; különböző távolságú párhuzamos vágánykapcsolatok a meglévő tartozékok, mint pl. peronok, stb., beépítésének lehetőségével.

Már egy egyszerű kockás papír segítségével megrajzolhatja a vágányformákat és meghatározhatja a sínelemek szükséges számát is.

A talpfák felülete az eredetieknek megfelelően van kialakítva, legyen szó fa- vagy betontalpfáról. A talpfák közötti távolság az eredetivel megegyező, így fokozva az élethű megjelenést.

Vágánynevek

A PIKO A – vágány a cikkszám mellett rendelkezik még egy vágánynévvel is, mint például G231. Ez jelöli a geometriai elemek egyes vágányképeit.



Ez jelöli a geometriai elemek egyes vágányképeit. Ezen rövid megnevezés mellett minden vágánynak van a képi megjelenítésben még egy saját színe is, melyek a prospektusokban, katalógusokban és a dobozokon is megtalálhatóak, így azonnal felismerhető, melyik vágánydarabra van szükség.

A PROFIK RUGALMASAN ÉPÍTENEK...

5

Egyenes vágányelemek

A PIKO A – vágány általában két egyenesből, a G239 és G 231 elnevezésű vágányokból adódik össze: ezen két sínelem összeillesztésével érhető el a 470 mm-s modulhosszúság. A többi egyenes vágány, mint például a G115 és G119, tetszőlegesen használhatóak fel, és csak akkor alkalmazandók kötelező érvénnyel, ha bonyolultabb vágányképeket szeretne létrehozni.

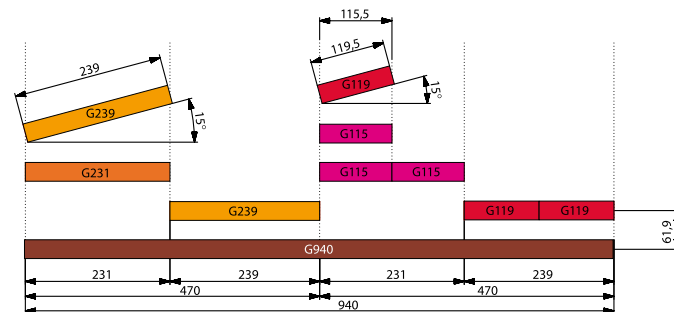
A G107-es egyenes vágány csak 30°-os kereszteződések használata esetén szükséges.

Ha az R3 rádiusról az R4 rádiusra áttérő íves váltókat alkalmaz, úgy a G62 egyenes vágányra is szüksége van, mely hosszában pontosan megegyezik a 61,88 mm-s vágánytávolsággal.

Flexibilis vágány

Gyakran előfordul, hogy a modellezők izgalmas, egyedi vonalvezetésű szakaszokat szeretnének megépíteni, melyek azonban nem felelnek meg semmilyen kötött, de egyszerű vágánygeometriának. Ehhez áll rendelkezésre a PIKO G940-s flexibilis vágány 940 mm hosszúságával, mely a duplája a 470 mm-s modulhosszúságnak.

A flexibilis snt az R1 (360 mm) rádiusznál jóval kisebbre is be lehet hajlítani, 358 mm-nél kisebb sugár esetén azonban a nagyobb mozdonyok és kocsik kisiklása egyre valószínűbb. Ha a modellezőnek 358 mm-nél kisebb rádiusra lenne mégis szüksége, úgy ajánlott, hogy előtte tesztelje rajta járműveit, még mielőtt az ívet véglegesen telepítené.



A PIKO A – vágány a következő egyenes vágányszakaszokat kínálja fel:

G239	Egyenes, 239,07 mm
G231	Egyenes, 230,93 mm
G119	Egyenes, 119,54 mm
G115	Egyenes, 115,46 mm
G107	Egyenes, 107,32 mm, kettős vágány a 30°-s kereszteződéshez
G62	Egyenes sín, 61,88 mm, az R2, R3 és R4 íves váltók összekötésére
G940	Flexibilis sín, 940 mm

Az alaprádiuszok

A PIKO A – vágánygeometria négy alaprádiuszt (sugarat) kínál 61,88 mm-s kettős vágány-távolsággal:

- R1 ív 30°, r = 360,00 mm
- R2 ív 30°, r = 421,88 mm
- R3 ív 30°, r = 483,75 mm
- R4 ív 30°, r = 545,63 mm

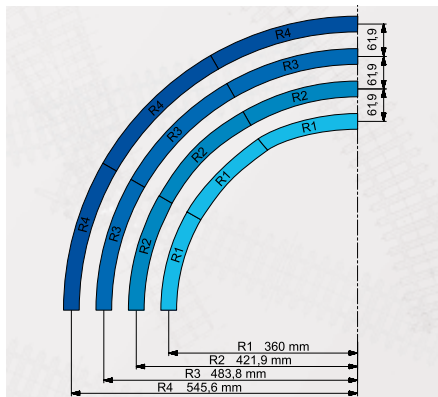
Egy teljes körhöz (360°) mindig 12 darab (egyenként 30 fokos) sínre van szükség. A 61,88 mm-s vágánytávolság biztosítja, hogy már az R1 és R2 rádiuszokon is közlekedhetnek érintés nélkül a mérethű személykocsik, így a kifejezetten hosszú PIKO emeletes személyvagonok is.

Váltó kiegészítőívek

Annak érdekében, hogy egy váltóból a 61,88 mm-s alaptávolsággal bíró párhuzamos vágányra juthassanak el a járművek, szükség van az R9 váltókiegészítő ívre:

R9 ív 15°, r = 907, 97 mm

Ez a 15°-os kiegészítőív megfelel a váltókban felvett 15°-s kitérőívnek.



Váltók

A PIKO A – vágány minden váltóját mind kézi, mind pedig elektromos váltóként is fel lehet használni. A váltóállítómű csatlakoztatásával minden váltó elektromos váltóvá válik.

A kézi váltók a jármű áthaladása után fixen rögzülnek az áthaladási irányba. Külön kézi váltómeghajtás ezáltal nem szükséges.

Ezzel szemben az elektromos váltómeghajtásnál integrálva van egy visszaállítási funkció, mely a váltó csúcssíneket az áthaladás következtében fellépő eltolásnál („felvágásnál”) visszaállítja az eredeti irányába.

A váltó csúcssínek laposra formáltak annak érdekében, hogy az eredetinek megfelelően illeszkedjenek a fővágány sínprofiljaihoz.

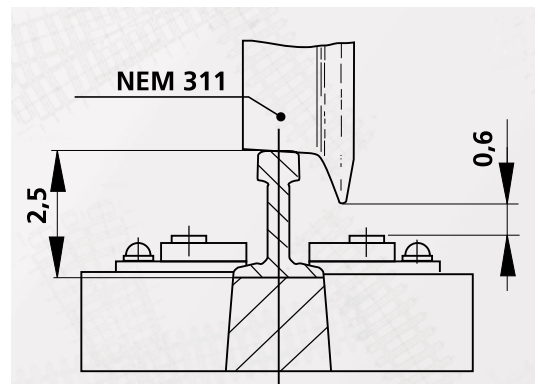
Minden váltó 15°-os elágazással rendelkezik, 908 mm elágazási rádiuszon alapulva. Ez a nagy sugár igen élethű és keskeny váltóvezetést tesz lehetővé. A váltóból eredő párhuzamos vágány-távolság pontosan 61,88 mm.

Az eredetinek megfelelő kinézet szempontjából fontos csúcsbetét a nagy váltókhoz hasonlóan itt is egyetlen sínprofilból áll. A nyomkarima úgy van kialakítva a csúcsbetétben, hogy biztosítsa a váltókon áthaladó mozdonyok és kocsik sima futását. A csúcssínből az áram nélküli terület rövidebb, mint 25 mm. Ezáltal biztosított a rövid tengelytávolsággal rendelkező mozdonyok áramellátása is, mint például a PIKO Kö mozdonyainál. A csúcsbetétek „polarizálása” ezáltal nem szükséges (A csúcsbetétek „polarizálása” a váltó csúcssínek kiválasztott helyzetétől függően a csúcsbetét feszültségéről gondoskodik, mely vagy a jobb vagy pedig a bal sín pólusának felel meg. A polarizálás jelentős hátránya a váltók „felvágásában” rejlik. Ebben az esetben az áthaladó mozdony ugyanis mindig rövidzárlatot okoz, mivel a csúcssínből rossz pólus található.).

Váltóállítómű, váltók elektromos működtetése

A kézi váltóknak (kitérőknek) nincs szükségük külön eszközre az azonnali (kézi) működtetéshez.

Minden kézi váltót ki lehet bővíteni elektromos váltóvá, méghozzá egy váltóállítómű (cikkszám: 55271) felszerelésével. Az ilyen módon elektromos váltóvá kibővített kézi váltó ekkor visszaállítási funkcióval is bír. Ez azt jelenti, hogy a váltó „felvágásakor”, azt eredeti helyzetébe állítja vissza. Az elektromos váltómeghajtást manuálisan is lehet kezelni.



A méretarányos, 2,5 mm magas sínprofilok biztosítják a legkülönbözőbb gyártók hagyományos (jellemzően nagyobb kerékkarimájú) kerekekkel felszerelt járműveinek forgalmát.

A váltóállítóművet csavarral kell a váltóhoz rögzíteni (tartozék az állítóműhöz). Optimális formája következtében olyan váltókhoz is oda lehet illeszteni, amelyek igen közel vannak egymáshoz. Ha a vágánygeometria következtében nem lenne hely - mint például az R3 rádiusról az R2 rádiusra való átmenet középső ívváltójánál - akkor a váltóállítóművet a talapzat alatt is el lehet helyezni. Ehhez a asztal alatti felszerelési készletre (cikkszám: 55273) van szükség.

A váltókat más gyártók által előállított asztal alatti állítóműveivel is lehet működtetni, ehhez megfelelő furattal rendelkeznek a váltó csúcssínét eltoló talpfában (állító talpfa).

Kerekek és sínprofil

A sín anyaga újezüst, korrózióálló, és magas vezetőképességgel bír. A PIKO sínprofil magassága 2,5 mm (code 100), így megfelel a NEM 120 szabványnak. Ez azt jelenti, hogy a régebbi, jellemzően nagyobb kerékkarimás járművek is biztonságosan tudnak rajta haladni. Az eredeti vasúti sín rögzítésére szolgáló fém alkatrészek is pontosan reprodukálva vannak, így egyrészt megmarad az élethűség és a játszhatóság (a kerékkarimák nem érnek a talpfához, a fémalkatrész-imitációkhoz).

A lefektetés

A kiváló minőségű rugóacél sínösszekötők segítségével a PIKO A – vágányokat bármilyen alapzatra le lehet fektetni, így például játék céljából a szőnyegpadlóra is. Az Ön modellvasútnak tartós, problémamentes futása érdekében azonban ajánlott a vágányokat a PIKO síncsavarok (cikkszám 55298) által a talpazathoz rögzíteni. Ez főként a gyors és nehéz vonatoknál akadályozza meg azt, hogy a vágány a centrifugális erő hatására kifelé sodródjon.

Minden sínelemen megtalálhatók az ezt szolgáló furatok, melyek az apró, alig látható sínscavarok használatát segítik.

Az áram csatlakoztatása

A PIKO A – vágányt legegyszerűbben a bevezető csatlakozón (cikkszám: 55270) keresztül lehet árammal ellátni. Ezt minden G231 egyenes vágányra (és csak ezekre!) könnyen fel lehet helyezni. A menetszabályozóval együtt található kábel segítségével lehetséges az áram-összeköttetés létrehozása.

Amennyiben a vasútmodellező speciális pályaszakaszokat, szakaszolásokat szeretne létrehozni és árammal ellátni, úgy számára a csatlakozókábellel felszerelt sínösszekötők (cikkszám: 55292) állnak rendelkezésére. Ezen sínpapucsokat kell aztán a minden vágányon megtalálható sínösszekötők helyére beilleszteni.

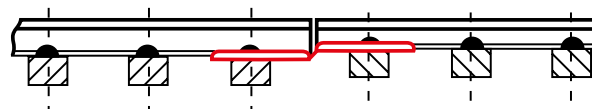
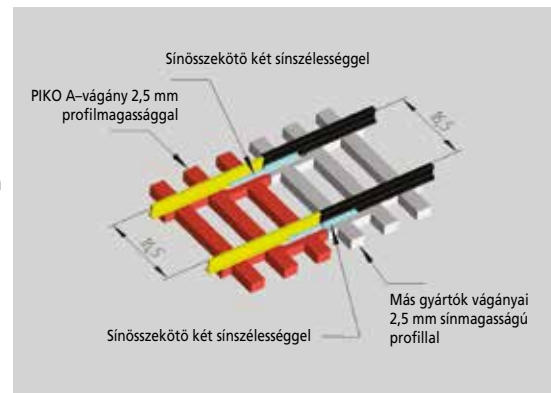
Sínösszeköttetés

Minden sínösszekötő rozsdamentes rugóacélból készül, és így tartós és erős összeköttetést biztosít, és egyidejűleg jó áramvezető képességet is garantál. Speciális felhasználáshoz ezen sínösszekötőket csatlakozó kábellel (cikkszám: 55292) is meg lehet vásárolni. Annak érdekében, hogy a vágányszakaszok egymástól elektromosan le legyenek választva, szigetelő (műanyagból készült) sínösszekötőket (cikkszám: 55291) kell beszerelni. Ezeket egyszerűen ki kell cserélni a meglévő fém sínösszekötőkkel.

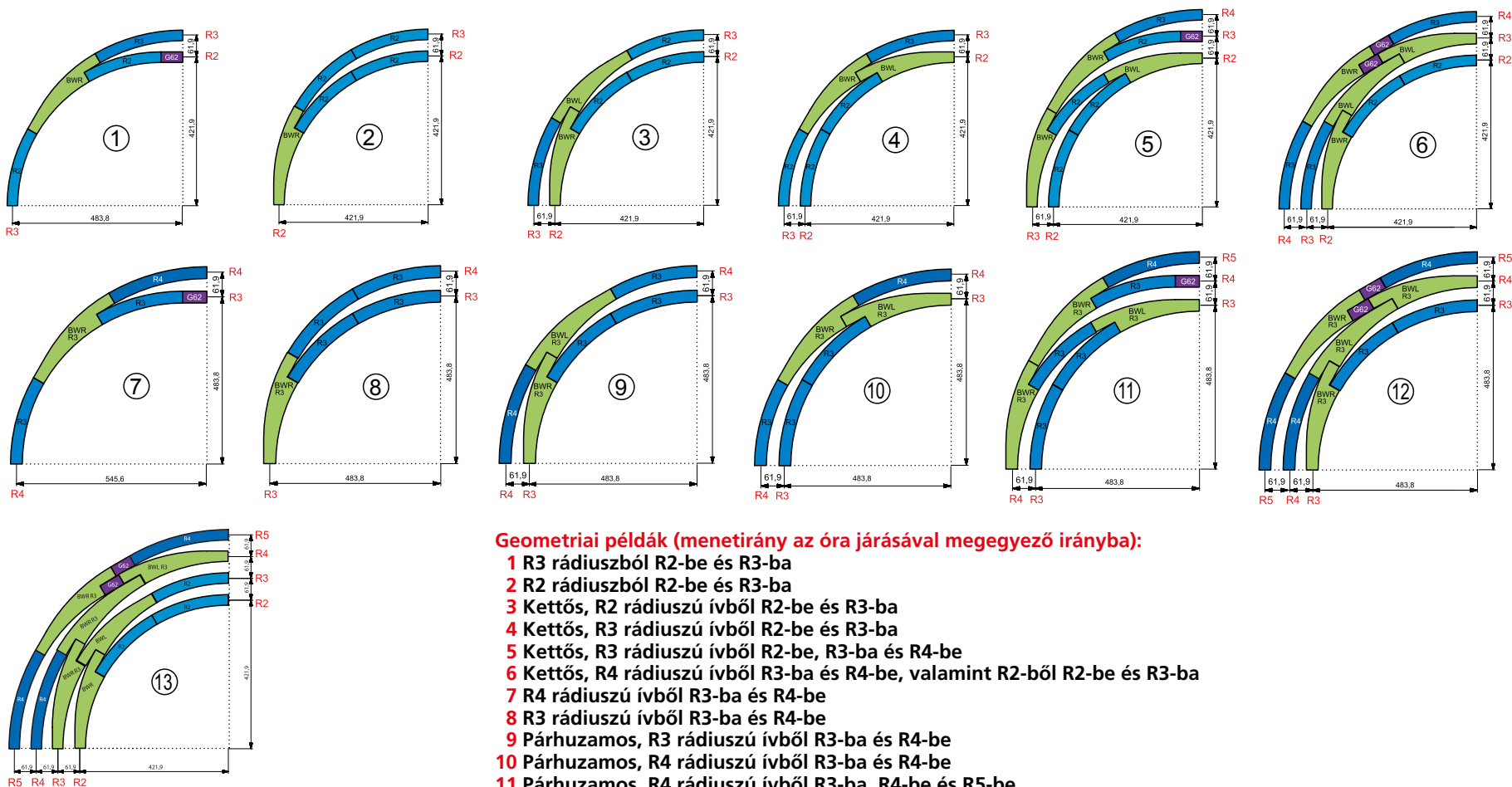
A PIKO A – vágány és az 1990-ig gyártott PIKO üreges U-profilú vágányok közötti problémamentes átmenetet a átmenő sín (cikkszám: 55207) biztosítja. Ez ugyanazon geometriával rendelkezik, mint a G62 egyenes vágány, az egyik végén azonban lecsiszolt profilokkal bír, melyeket pontosan be lehet illeszteni a régi PIKO vágány üreges profiljába. Ezzel minden probléma nélkül lehet tartós, elektromosan vezető és nyomásmentes összeköttetést létrehozni a régi PIKO sínelemekhez.

Más gyártók vágányaihoz is lehet átmenetet biztosítani problémamentesen, amennyiben azok is 2,5 mm-s sínprofilal és ágyazat nélküli sínekkel rendelkeznek. Ebben az esetben kombinálhatja a PIKO A – vágányt más gyártók vágányprofiljaival, méghozzá úgy, hogy kettő különböző sínszélességű PIKO átmenő sínösszekötőt (cikkszám: 55293) épít be.

A különböző sínszélességek azért szükségesek, mivel a legtöbb gyártó jóval szélesebb és nem olyan keskeny vágányprofilal dolgozik. Ezen célhoz azonban az átmeneti vágányt (cikkszám 55208) is felhasználhatja, melynek geometriája megegyezik a G62 egyenes vágányéval. Ez már tartalmazza az átmenethez szükséges, különböző sínszélességű sínösszekötőt. Más gyártók sínjeinél az adott gyártó általában programjában szerepelteti a megfelelő átmenő síneket, melyek szinte teljesen problémamentes átmenetet biztosítanak a NEM 120 szabványnak megfelelő, 2,5 mm profilmagasságú PIKO A – vágányhoz. A profilok különböző talpazatszélessége miatt ezen felül vagy a két különböző sínszélességű PIKO sínösszekötőt (cikkszám: 55293) vagy egy GUE62-U átmeneti vágányt is fel kell használni. Amennyiben PIKO A – sít szeretne 2,1 mm profilmagasságú, más gyártók által kínált vágányokkal kombinálni, úgy olyan sínösszekötőkre van szüksége, melyek kiegyenlítik a szintbeli különbséget a két különböző profilmagasság között. Az ilyen összeköttetéseknél a sínösszekötőt (cikkszám 55294) az átmeneti helyen a már meglévő sínösszekötő helyére kell illeszteni.



AZ EGYIK VÁGÁNYRÓL A MÁSIKRA ...



R5: Az R5 ívhez nem létezik íves sín.

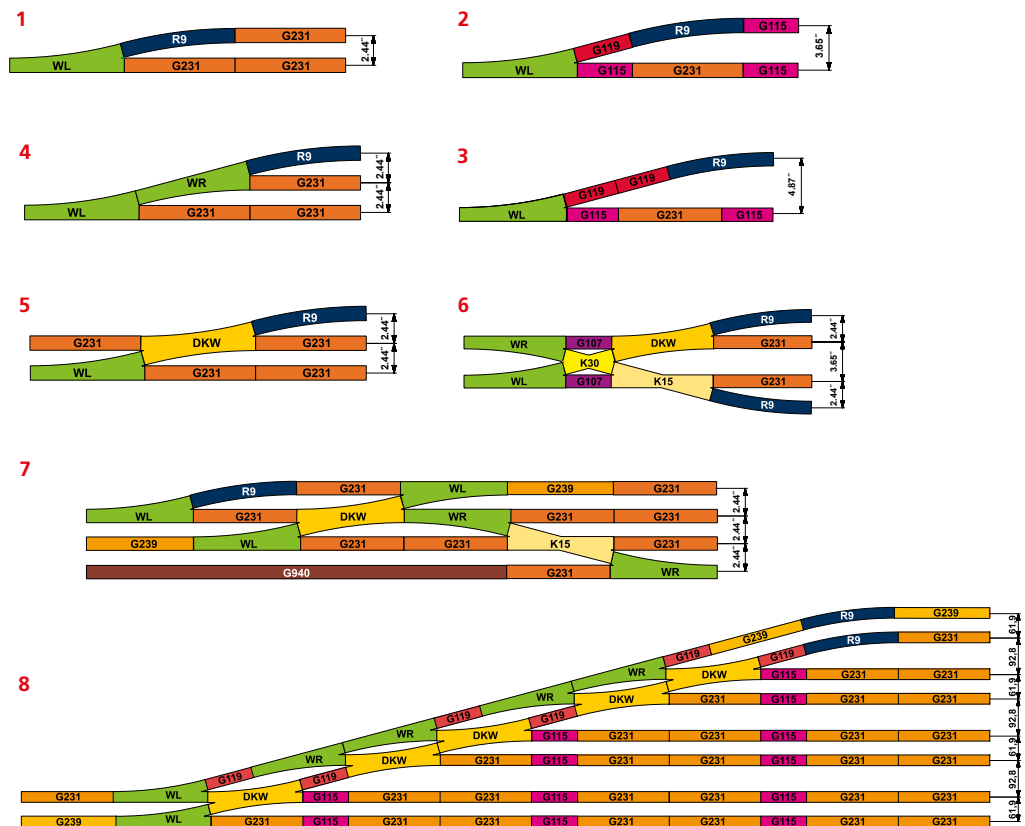
Geometriai példák (menetirány az óra járásával megegyező irányba):

- 1 R3 rádiuszból R2-be és R3-ba
- 2 R2 rádiuszból R2-be és R3-ba
- 3 Kettős, R2 rádiuszu ívből R2-be és R3-ba
- 4 Kettős, R3 rádiuszu ívből R2-be és R3-ba
- 5 Kettős, R3 rádiuszu ívből R2-be, R3-ba és R4-be
- 6 Kettős, R4 rádiuszu ívből R3-ba és R4-be, valamint R2-ből R2-be és R3-ba
- 7 R4 rádiuszu ívből R3-ba és R4-be
- 8 R3 rádiuszu ívből R3-ba és R4-be
- 9 Párhuzamos, R3 rádiuszu ívből R3-ba és R4-be
- 10 Párhuzamos, R4 rádiuszu ívből R3-ba és R4-be
- 11 Párhuzamos, R4 rádiuszu ívből R3-ba, R4-be és R5-be
- 12 Párhuzamos, R5 rádiuszu ívből R4-be és R5-be, és R3-ból R3-ba és R4-be
- 13 Párhuzamos, R5 rádiuszu ívből R4-be és R5-be, és R3-ból R3-ba és R4-be; ill. R2-ből R2-be és R3-ba.

Megjegyzés: Az átmenet az R1 rádiuszbba ezen íves váltók segítségével nem lehetséges, mivel 421,9 mm (= R2) fővágány-rádiuszu íves kitérőket tartunk kínálatunkban. Az R1 rádiuszon való közlekedéshez 360 mm fővágány-rádiuszt kellett volna választanunk, melyen technikai okokból nem minden mozdony tud közlekedni.



99853 Pályaépítési könyv H0 PIKO A-sínrendszerhez
Több mint 130 képes, ábrákkal ellátott oldal, tippekkel, ötletekkel a pálya megtervezéséhez.



Geometriai példák:

- 1 Átmenet egy vágányról a párhuzamos vágányra
- 2 Átmenet egy vágányról a párhuzamos vágányra, „peron”-távolsággal
- 3 Átmenet egy vágányról a párhuzamos vágányra dupla vágány-távolsággal
- 4 Átmenet egy vágányról három párhuzamos vágányra
- 5 Átmenet egy párhuzamos vágányról három párhuzamos vágányra
- 6 Átmenet egy, „peron”-távolsággal rendelkező párhuzamos vágányról két párhuzamos vágányra és egy, „peron”-távolságú párhuzamos vágányra
- 7 Komplex vágánymező párhuzamos vágányokkal és kereszteződésekkel
- 8 Átmenet egy párhuzamos vágányról egy állomás-vágánymezőre, váltakozva párhuzamos vágányokkal és „peron”-távolságú párhuzamos vágányokkal

Egyenes sín:

G940 55209 Flexibilis sín, 940 mm
 Flexibilis (oldalirányban hajlítható) sín,
 G940, hosszúság: 940 mm
 -akár az R1-es ívnél szűkebbre is hajlítható
 -vágható, darabolható
 -rugalmas, így rögzíteni szükséges
 (sínzöggel, sínscavarral)
 -gyári sínekkel nem megvalósítható
 pályaformák létrehozására
 -sínösszekötőt nem tartalmaz, azt külön
 kell megvásárolni (cikkszám: 55290)

G239 55200 Egyenes sín, 239 mm
 Egyenes sín G239, 239,07 mm

G231 55201 Egyenes sín, 231 mm
 Egyenes sín G231, 230,93 mm

G119 55202 Egyenes sín, 119 mm
 Egyenes sín G119, 119,54 mm

G115 55203 Egyenes sín, 115 mm
 Egyenes sín G115, 115,46 mm

G107 55204 Egyenes sín, 107 mm
 Egyenes sín G107, 107,32 mm hosszú,
 a 30°-os kereszteződés (55241) sínjeivel
 megegyező hosszúságú

GUE62-H 55207 Átmenő sín, 62 mm
 Átmenő sín GUE62-H a PIKO A – vágány valamint
 a régi PIKO üreges profilú vágányok között,
 61,88 mm hosszú



G62 55205 Egyenes sín, 62 mm
 Egyenes sín G62, 61,88 mm hosszú, az R3 valamint
 R4 ívváltók közötti összeköttetést szolgálja

GUE62-U 55208 Átmenő sín, 62 mm
 Átmenő sín GUE62-H a PIKO A – sín valamint a
 PIKO Hobby-vágány között, mely 1992 és 2002
 között szerepelt a kínálatban, a Mehano*-vágány,
 a klasszikus ROCO* 2,5 mm-es újezűst vágány, a
 Fleischmann* profi- és modellsín illetőleg más,
 2,5 mm profilmagasságú vágány között, 61,88 mm
 hosszú



55282 Flexivég (végtalpfa) flexibilis sínhez, 31 mm

Ezek a talpfák illeszthetők a flexibilis sínek
 végeihez, így segítve a minél tökéletesebb
 illeszkedést a következő pályaelemhez.

**Az oldalon szereplő összes váltó kézi mozgatású;
 amennyiben elektromosan szeretnénk ezeket
 működtetni, akkor az 55271 cikkszámú elektromos
 váltóállítómű szükséges.**

Váltók és kereszteződések:

WL 55220 WL Egyenes váltó, balos
 Váltó, balos, 15°-s szög, egyenes vágány = G239,
 elágazások = R9

WR 55221 WR Egyenes váltó, jobbos
 Váltó, jobbos, 15°-s szög, egyenes vágány = G239,
 elágazások = R9



BWL 55222 BWL Íves váltó, balos
 Íves váltó, balos. R2-ből R3-ba illetőleg R3-ből R4-be
 vezet át, a fő- ill. leágazó vágány rádiusza R2

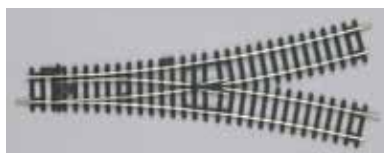
BWR 55223 BWR Íves váltó, jobbos
 Íves váltó, jobbos. R2-ből R3-ba illetőleg R3-ből R4-
 be vezet át, a fő- ill. leágazó vágány rádiusza R2

BWL-R3 55227 BWL-R3, Íves váltó, balos
 Íves váltó, jobbos. R3-ből R4-be vezet át, a fő- ill.
 leágazó vágány rádiusza R3

BWR-R3 55228 BWL-R3, Íves váltó, jobbos
Íves váltó, jobbos. R3-ból R4-be vezet át, a fő- ill. leágazó vágány rádiusa R3

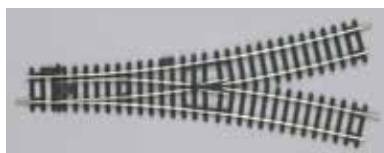


K15 55240 K15 Kereszteződés
Kereszteződés K15, 15°-s szög, egyenes vágány = G239



DKW 55224 DKW Angolváltó, dupla keresztezőváltó
Kettős kereszteződésű váltó, 15°-s szög, egyenes vágány = G239

WY 55226 WY Y- váltó
Y-váltó, 15°-s szög, leágazások = R9

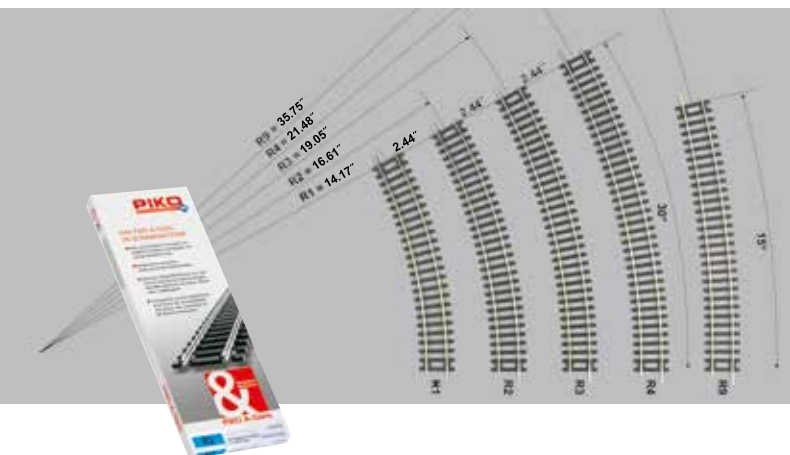


K30 55241 K30 Kereszteződés
Kereszteződés K30, 30°-s szög, egyenes vágány = G119



W3 55225 W3 Hármás váltó
Háromágú váltó, szög 2 x 15°, egyenes vágány = G239, leágazások = R9

Íves sín:



R1 55211 Íves sín R1
Íves sín R1, $r = 360 \text{ mm}/30^\circ$, 12 darab/kör

R2 55212 Íves sín R2
Íves sín R2, $r = 421,88 \text{ mm}/30^\circ$, 12 darab/kör

R3 55213 Íves sín R3
Íves sín R3, $r = 483,75 \text{ mm}/30^\circ$, 12 darab/kör

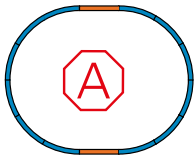
R4 55214 Íves sín R4
Íves sín R4, $r = 545,63 \text{ mm}/30^\circ$, 12 darab/kör

R9 55219 Íves sín, ellenív váltóhoz R9
Váltó ellenív R9, $R = 907,97 \text{ mm}/15^\circ$, 24 darab/kör

R1 7,5° 55251 Íves sín R1, 7,5°
Íves sín R1, $r = 360 \text{ mm} / 7,5^\circ$, 48 db/kör

R2 7,5° 55252 Íves sín R2, 7,5°
Íves sín váltóhoz R2, $r = 421,88 \text{ mm} / 7,5^\circ$

A PIKO A – vágányokat úgy fejlesztettük ki, hogy mind a kezdő, mind pedig a tapasztalt vasútmodellező beléphessen a PIKO A – sínrendszer világába, és elérhető áron szerezhessen be alap vágányelemeket. A PIKO A – vágány egyszerű és világos geometriája a különböző készletek kombinációjával a meglévő vágányelemek folyamatos kiépítési lehetőségét kínálja fel. Az egyes sínkészletek az ábrában erősebb színnel kiemelt elemeket tartalmaznak. A színek itt is megegyeznek a PIKO A – vágány színkódolásával. Az egyes vágány- és induló készletekben, sínsettekben megtalálható váltókat bármikor fel lehet szerelni elektromos váltóállítóművel, így azok elektromos váltókká válnak.



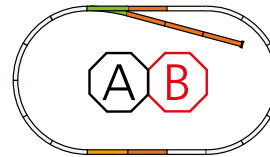
55300 'A' sinezett

Minden PIKO kezdőkészlet tartalmazza az A vágánykészlet sínelemeit. Annak érdekében, hogy a már meglévő mozdonyok és kocsik esetében könnyű legyen a belépés a PIKO A – vágány rendszerébe, ez a készlet elemenként is megvásárolható.

Tartalom: 2 x 55201 G231 (egyenes sín, 231 mm), 12 x 55212 R2 (íves sín R2 42 mm), 1 x 55270 analóg bevezető csatlakozó

Alapterület A: 110 x 88 cm

Minimális építési felület: 120 x 98 cm



55310 'B' sinezett

A legtöbb pályaterv, terepasztal alapja egy egyszerű oválpálya.

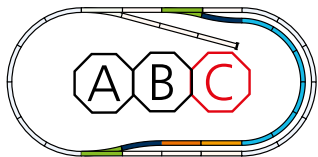
A játékelmény növelése érdekében ezt érdemes kiegészíteni váltóval és kocsitároló vágánnyal, azaz vakvágánnyal. Itt már lehet rendezni is, a játék élvezete pedig nő.

Tartalom: 1 x 55221 WR (jobbos egyenes váltó), 1 x 55200 G239 (egyenes sín 239 mm), 5 x 55201 G231 (egyenes sín 231 mm), 1 x 55280 ütközőbak

Alapterület A + B: 158 x 88 cm

Minimális építési felület: 168 x 98 cm

* Az alapterület számításánál mindig teljes centiméterre kerekítettünk.



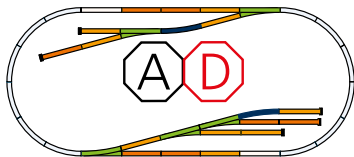
55320 'C' sínszett, „Állomás”

Ha az A+B készletet kiegészítjük a C sínszettel, akkor lehetőségünk lesz egy állomásnak megfelelő pálya kialakítására, és így már két szerelvény is közlekedhet egyidőben, köszönhetően a belső ívnek. Ha teszünk hozzá PIKO épületeket is, akkor már élethű állomás imitációt hozhatunk létre.

Tartalom: 1x 55200 G239 (egyenes sín 239 mm), 1 x 55201 G231 (egyenes sín, 231 mm), 1 x 55220 WL (balos egyenes váltó), 1 x 55221 WR (jobbos egyenes váltó), 6 x 55211 R1 (íves sín R1 360 mm), 2 x 55219 R9 (váltó ellenív R9 908 mm)

Alapterület A+B+C: 182 x 88 cm

Minimális építési felület: 192 x 98 cm



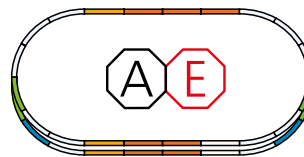
55330 'D' sínszett „Teherpályaudvar”

Az 'A' vágánykészletből kiindulva egy érdekes teherpályaudvart lehet kiépíteni a 'D' sinkészlettel. Holtvágányok sora nyújt lehetőséget a kocsik tárolására, melyeket aztán egy mozdony különböző időkben szállíthat el. A 'D' vágánykészlet a kezdőkészlet kiegészítéseként nagy játékörömet biztosít.

Tartalom: 9 x 55200 G239 (egyenes sín 239 mm), 7 x 55201 G231 (egyenes sín, 231 mm), 2 x 55219 R9 (váltó ellenív R9 908 mm), 3 x 55220 WL (balos egyenes váltó), 2 x 55221 WR (jobbos egyenes váltó), 5 x 55280 ütközőbak

Alapterület A+D: 205 x 88 cm

Minimális építési felület: 215 x 98 cm



55340 'E' sínszett, „Párhuzamos vágányok”

Az „A” sínszett az „E”-vel kiegészítve párhuzamos vágánymezőt hozhatunk létre, így lehetőség nyílik akár hosszabb szerelvények egyidőben való mozgatására. Állomást imitálva, egymás mellett közlekedhetnek, bevárhatják egymást. Az „E” sínszettet az „A”-val és a „D”-vel kombinálva pályatervek széles sora hozható létre.

Tartalom: 3 x 55200 G239 (Egyenes sín 239 mm), 7 x 55201 G231 (Egyenes sín 231 mm), 2 x 55212 R2 (íves sín R2 422 mm), 1 x 55222 BWL (balos íves váltó), 1 x 55223 BWR (jobbos íves váltó)

Alapterület A + E: 182 x 95 cm.

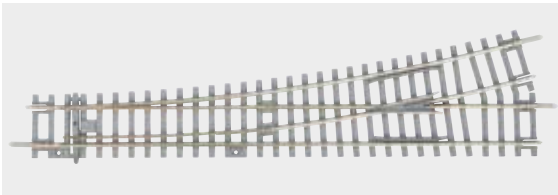
Minimális építési felület: 192 x 105 cm

További vágánykészletek:

A 470 mm-es (1 x G231 + 1 x G239) modulhosszúsággal rendelkező egyszerű geometria következtében további ívek vagy váltók beillesztésével jóval bonyolultabb pályák is létrehozhatók, csak a modellező képzelete szabhat határt.

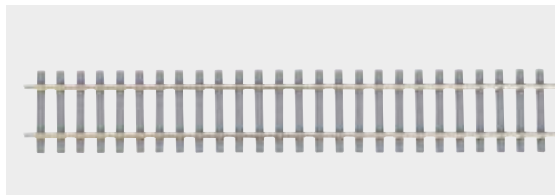


A nagyvasúti pályaépítésnél régóta keresik a hagyományos fatalpfaák időjárásálló és olcsó alternatíváját; ezt a betonaljzatban (betontalpfa) vélték megtalálni, így jelenleg is sok ország vasúti hálózatában találjuk a fa-, a beton- és acéltalpfa különböző kombinációit. Mivel a modern vasutat modellezők nem nélkülözhetik a modern pályaelemeket, elhatároztuk, hogy elkészítjük a PIKO A-sínrendszer hagyományos fatalpfas flexibilis sínjének és váltóinak betonaljas megfelelőit, ugyanazzal a geometriával.



BS-WL 55170 WL Egyenes váltó, betontalpfas, balos

Váltó, balos, 15°-s szög, egyenes vágány = G239, elágazások = R9



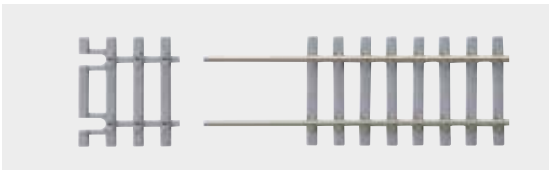
BS-G940 55150 Flexibilis sín, betontalpfas, G940

Flexibilis sín, 940 mm hosszú
 -akár az R1-es ívnél szűkebbre is hajlítható
 -vágható, darabolható
 -rugalmas, így rögzíteni szükséges (sínsszöggel, sínssavarral)
 -gyári sínekkel nem megvalósítható pályaformák létrehozására
 -sínösszekötőt nem tartalmaz, azt külön kell megvásárolni (cikkszám: 55290)



BS-WR 55171 WL Egyenes váltó, betontalpfas, jobbos

Váltó, balos, 15°-s szög, egyenes vágány = G239, elágazások = R9



BS-GE31 55151 Flexivég (végtalpfa) flexibilis sínhez, 31 mm

Ezek a talpfák illeszthetők a flexibilis sínek végeihez, így segítve a minél tökéletesebb illeszkedést a következő pályaelemhez.

Az oldalon szereplő összes váltó kézi mozgatású; amennyiben elektromosan szeretnénk ezeket működtetni, akkor az 55271 cikkszámú elektromos váltóállítómű szükséges.

BEVEZETÉS

PIKO A-sínrendszer, ágyazattal - megbízható, stabil vágányrendszer kezdőknek és haladóknak egyaránt!

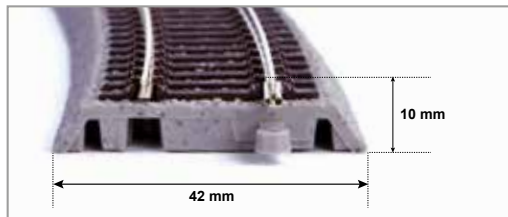
A problémamentes vasútmodellezés alapja egy megbízható, tartós, de ugyanakkor megfizethető sínrendszer. Az új, ágyazatos PIKO A-sínrendszer a maga egyszerű, de logikus geometriájával, korrózióálló nikel-ezüst (újezüst) sínjeivel, minőségi, jó vezetőképességű rugóacél sínösszekötőivel mindezen tulajdonságokat egyesíti.

Az új, ágyazatos síncsalád elemei kompatibilisek az ágyazat nélküli PIKO A-sínrendszer korábbi darabjaival, sínösszekötőjük ugyanaz, a geometriájuk azonos, így nincs szükség a pálya újratervezésére, amennyiben cserélni, vegyíteni akarjuk. Az egyetlen probléma az ágyazatos és ágyazat nélküli sínpálya magasságkülönbségéből adódhat, de ezt pl. parafából készített sínágygal áthidalhatjuk.

Jellemzők

- újezüst sínszál
- 2,5 mm magas, valóságos I-profil (Code 100), a régebbi mozdonyok és vagonok problémamentes futása érdekében
- könnyű rögzítés- és felszedés
- részletgazdag rögzítők
- élethű kialakítású és színezésű zúzalékimitáció

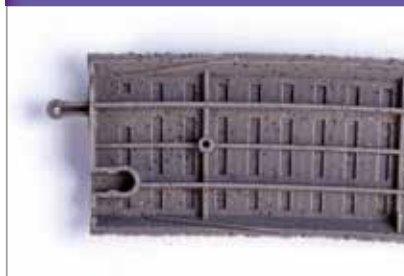
- geometriája a PIKO A-sínrendszeren alapul
- váltói felszerelhetők az asztal fölé vagy alá beépíthető PIKO szervókkal
- minőségi, tartós ágyazat
- az ágyazatnak megfelelő színű zúzalék cikkszám: 55713
- Stabil aljzat terepasztalokhoz
- Zajcsillapítás az ágyazat nélküli sínekhez képest.



Strapabíró csatlakotók



Megebízható alapozás



Élethű zúzalék-textúra



ALAPELEMEK

Egyenes sín:

G239 55400 Ágyazatos egyenes sín,
239 mm
Hossz: 239,07 mm

G231 55401 Ágyazatos egyenes sín,
231 mm
Hossz: 230,93 mm

G231 55406 Ágyazatos egyenes sín
betáppal, 231 mm
Hossz: 230,93 mm

Íves sín:

R1 55411 Ágyazatos íves sín R1,
360 mm
R1, $r = 360 \text{ mm} / 30^\circ$, 12 db/kör

R2 55412 Ágyazatos íves sín R2,
422 mm
R2, $r = 421,88 \text{ mm} / 30^\circ$, 12 db/kör

R9 55419 Ágyazatos íves sín,
váltó ellenív, R9 908 mm
R9, $r = 907,97 \text{ mm} / 15^\circ$, 24 db/kör

Váltók:

WL 55420 WL Ágyazatos egyenes váltó, balos
Váltó, balos, 15° -s szög, egyenes vágány = G239,
elágazások = R9

WR 55421 WL Ágyazatos egyenes váltó, balos
Váltó, balos, 15° -s szög, egyenes vágány = G239,
elágazások = R9

BWL 55422 BWL Ágyazatos íves váltó, balos
Íves váltó, balos. R2-ből R3-ba illetőleg R3-ből R4-be
vezet át, a fő- ill. leágazó vágány rádiusza R2

BWR 55423 BWL Ágyazatos íves váltó, jobbbs
Íves váltó, jobbbs. R2-ből R3-ba illetőleg R3-ből R4-
be vezet át, a fő- ill. leágazó vágány rádiusza R2

PIKO A ágyazatos sínrendszer váltóinak elektromos működtetése
55271 Elektromos váltóállítómű (jobbbs/balos váltókhoz egyaránt)
55272 Szervós asztalalatti váltóállítómű



55442 Ágyazat állítóműhöz, Piko A ágyazatos
egyenes váltókhoz, 6 db

55443 Ágyazat állítóműhöz, Piko A ágyazatos
balos íves váltóhoz, 6 db.

55444 Ágyazat állítóműhöz, Piko A ágyazatos
jobbbs íves váltóhoz, 6 db

55445 Sínzáró elem Piko A ágyazatos sínhez,
10 db

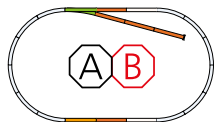
55446 Ágyazatos sínzáró darab ütközőbakkal,
1 db

55447 Betáp foglalat Piko A ágyazatos sínhez, 6 db
-az 55270 és 55275 betáp egység foglalat, amennyiben Piko A ágyazatos sínrendszerhez szeretnénk használni

55487 Rögzítőcsavar sínágyazathoz, 50 db
A Piko A sínek ágyazathoz való rögzítéséhez

55488 Síncsavar ágyazatos sínhez,
1,4 x 18 mm, 400 db

További elemek hamarosan!



55311 'B' sínszett ágazatos sínekkel

Tartalom: 1 x 55421 WR (ágazatos jobbos egyenes váltó),
1 x 55400 G239 (ágazatos egyenes sín 239 mm),
5 x 55401 G231 (ágazatos egyenes sín 231 mm), 1 x 55280 ütközőbak
Alapterület A + B: 158 x 88 cm
Minimális építési felület: 168 x 98 cm

Legyen szó akár időszakos vagy állandó használatról, a síneket könnyen rögzíthetjük a felületre. Folyamatos használat esetén érdemes a rövidebb síncsavarokat hosszabbra (cikkszám: 55488) cserélni.



55321 'C' sínszett ágazatos sínekkel, „Állomás”

Tartalom: 1x 55400 G239 (ágazatos egyenes sín 239 mm),
1 x 55401 G231 (ágazatos egyenes sín, 231 mm),
1 x 55420 WL (ágazatos balos egyenes váltó),
1 x 55421 WR (ágazatos jobbos egyenes váltó),
6 x 55411 R1 (ágazatos íves sín R1 360 mm),
2 x 55419 R9 (ágazatos váltó ellenív R9 908 mm)
Alapterület A + B + C: 182 x 88 cm
Minimális építési felület: 192 x 98 cm

KIEGÉSZÍTŐK – TAPASZTALT MODELLEZŐK SZÁMÁRA



55261 Kapcsolópult világításhoz, jelzőhöz
-négy be/kimenettel rendelkezik
-épületek, pályaudvar/utca világításának
működtetéséhez folyamatos áram adására
-váltóáramos trafó (pl. Piko 55000) szükséges hozzá



55298 Vágány csavarok, kb. 400 darab
Vágányrögzítő csavar, kb. 400 darab



55290 Sínesszekötők, 24 darab
Rugóacél-sínesszekötők, 24 darab



55299 Sínszög, kb. 400 db
-a sínek rögzítésére, a talpfákon
lévő lyukak segítségével

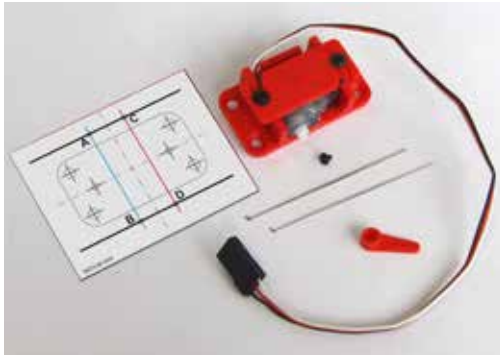


55262 Váltóállító készülék
Váltók, valamint jelzők kapcsolásához



55289 Sínrerakó vágányra helyező
Segítségével könnyebb a vágányzatra
helyezni a mozdonyt, vagon

* A Roco a Modelleisenbahn GmbH, Bergheim bejegyzett védjegye
* A Fleischmann a Gebr. Fleischmann GmbH & Co. K.G., Heilsbronn bejegyzett védjegye
* A Tillig a TILLIG Modellbahnen GmbH & Co. KG, Sebnitz bejegyzett védjegye
* Mehano a Mehano, Izola, Szlovénia bejegyzett védjegye



55272 Szervós asztalalatti váltóállítómű

Piko A és egyéb sínrendszerek váltóihoz, analóg és digitális üzemmódhoz egyaránt
 -erős miniatűr szervómotor, asztal alatti váltóműködtetéséhez
 -bármely PIKO A váltóhoz használható
 -más méretarányhoz, ill. más gyártók váltóihoz is adaptálható

Tartalma:

- használati útmutató
- rögzítési alaplap, rögzítővel
- szervómotor
- két vezérlőkábel a különböző vezérlési erő kiválasztásához

További szükséges eszközök:

55274 szervódekóder, ill. analóg üzemmód esetén ezekhez még kell egy 55262 kapcsolópult is



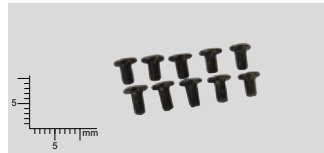
55271 Elektromos váltóállítómű

Elektromos váltómeghajtás minden váltó számára, alacsony áramfelvétel. Jobbos és balos váltóhoz egyaránt használható.

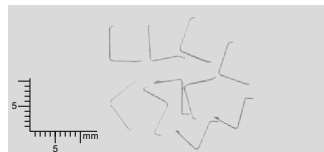


55292 Bevezető kábel áram betáplálásához

Rugóacél-sínösszekötő vezetékkel, áram bevezetésére trafóról, a sínpálya bármely pontján.



55230 Csavarkészlet váltóállítóműhöz, 10 db



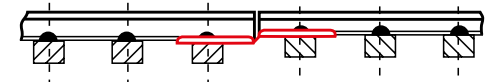
55231 Rugókészlet váltóállítóműhöz, 10 db



55391 Hurokvágány-készlet analóg üzemmódhoz
 Segítségével szigeteléssel elkülönített pályaszakaszt hozhatunk létre, árambetáplálással együtt.

Tartalma:

- két négyvégű betápvezeték, sínösszekötővel
- 8 db szigetelő sínösszekötő (55291)



55294 Átmenő sínösszekötő eltérő magasságú sínekhez, 2,1-2,5 mm, 6 darab

Rugóacél-sínösszekötő Rocoline és Tillig Elite sínek összekötésére a 2,5 mm magas Piko A sínrendszerrel. 3 pár.



55280 Ütközőbak

Ütközőbak fa pallódeszkával, tetszőlegesen bármely egyenes sínre felpattintható.



55392 Kapcsolópult váltóállítóművekkel szett

Tartalma:

- négy elektromos váltóállítómű (55271),
- egy kapcsolópult (55262)



55297 Keresztfejes csavarhúzó

- komfortos, ergonomikus kialakítás
- erősített acélból készült



55273 Kiegészítő készlet váltóállítómű asztal alá helyezéséhez

Az elektromos váltóállítómű (cikkszám: 55271) asztal alatti elhelyezéséhez szükséges



55291 Szigetelő sínösszekötő, 24 darab

Szigetelő sínösszekötő műanyagból, 24 darab



55296

Sínszögpozícionáló kalapáccsal

Megkönnyíti a sínszögek megfelelő pozícionálását



55281 Síntisztító szivacs (sínradír)



55270 Bevezető csatlakozó analóg üzemmódhoz

Áram betáplálására szolgáló csatlakozó, EMV zavarcsűrő elemmel. Csak a G231 egyenes sínhez illeszthető!

55275 Bevezető csatlakozó digitális üzemmódhoz

Áram betáplálására szolgáló csatlakozó, EMV zavarcsűrő elem nélkül. Csak a G231 egyenes sínhez illeszthető!



55293 Átmenő sínösszekötő, két különböző szélességű sínhez, 6 db

- segítségével összeillesszethetjük a PIKO A-sínrendszer elemeit az 1992 és 2002 között gyártott PIKO sínekkel, ill. a Mehano, ROCO 2.5 mm-es, Fleischmann Profi és Modell vágányelemekkel
- általában 2.5 mm-es sínek és PIKO A sínrendszer összekötésére
- 3 pár/doboz

PIKO H0 KEZDŐKÉSZLETEK

A PIKO A-sínrendszer elemei - akár hagyományos fataplás (modellsínes), akár ágyazatos - az analóg és digitális kezdőkészletekben is megtalálhatók.



A leendő modellvasútrajongóknak erős mozdonyokkal, élethű, részletgazdag vagonokkal és PIKO A-sínrendszeres oválpályával ellátott analóg kezdőszetteket ajánlunk. Az elérhető ár ellenére nem kell lemondani a részlethűségről. Az egyszerűen összeállítható, Hobby-kategóriájú készlet a könnyen kezelhető analóg vezérlőrendszerrel együtt tökéletes kezdés az ifjú modellezőknek (14 éves kortól ajánlott).

57150 Kezdőkészlet, DB Regio emeletes szerelvényrel

A digitális modellvasutazás világába való belépéshez a szintén PIKO A fataplás ill. ágyazatos sínekkel szerelt PIKO SmarControl^{light} kezdőszetteket ajánljuk. Az egyszerű kezelésű kézivezérlőből és erős digitális központról álló vezérlőrendszer akár 20 mozdony és szerelvény egyidejű irányítását teszi lehetővé, beleértve a fény- és hangeffektusok használatát. A kezdőkészletekben részletgazdag mozdonyok és vagonok vannak, előbbiekben gyárilag beszerelve a PIKO új fejlesztésű dekóderei, melyek finoman hangolható futási karakterisztikát biztosítanak.



59006 PIKO SmartControl^{light} kezdőkészlet, DB AG ICE 3 motorvonattal



59118 PIKO PREMIUM készlet, NS ICE 3 motorvonat és dízelmozdonyos tehervonati szerelvény

A PIKO SmartControl Premium szettek kombinálják az okostelefonszerű navigáció előnyeit a vasútmodellezés vezérlésének speciális kívánalmaival; így tökéletes választás azok számára, akik a modern digitális rendszereket magas minőségű modellekkel szeretnék ötvözni. A vezérlőrendszer részei: az érintőképernyős PIKO SmarController kézivezérlő és a beépített boosterrel rendelkező, vezeték nélküli WIFI-n keresztül kapcsolódó PIKO SmartBox digitális központ. Ezek és a részletgazdag kidolgozású járművek minden kívánságnak megfelelnek.



PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstraße 30 · 96515 Sonneberg, Germany
Fax: +49 36 75 89 72 50 · e-mail: hotline@piko.de
www.piko.de

