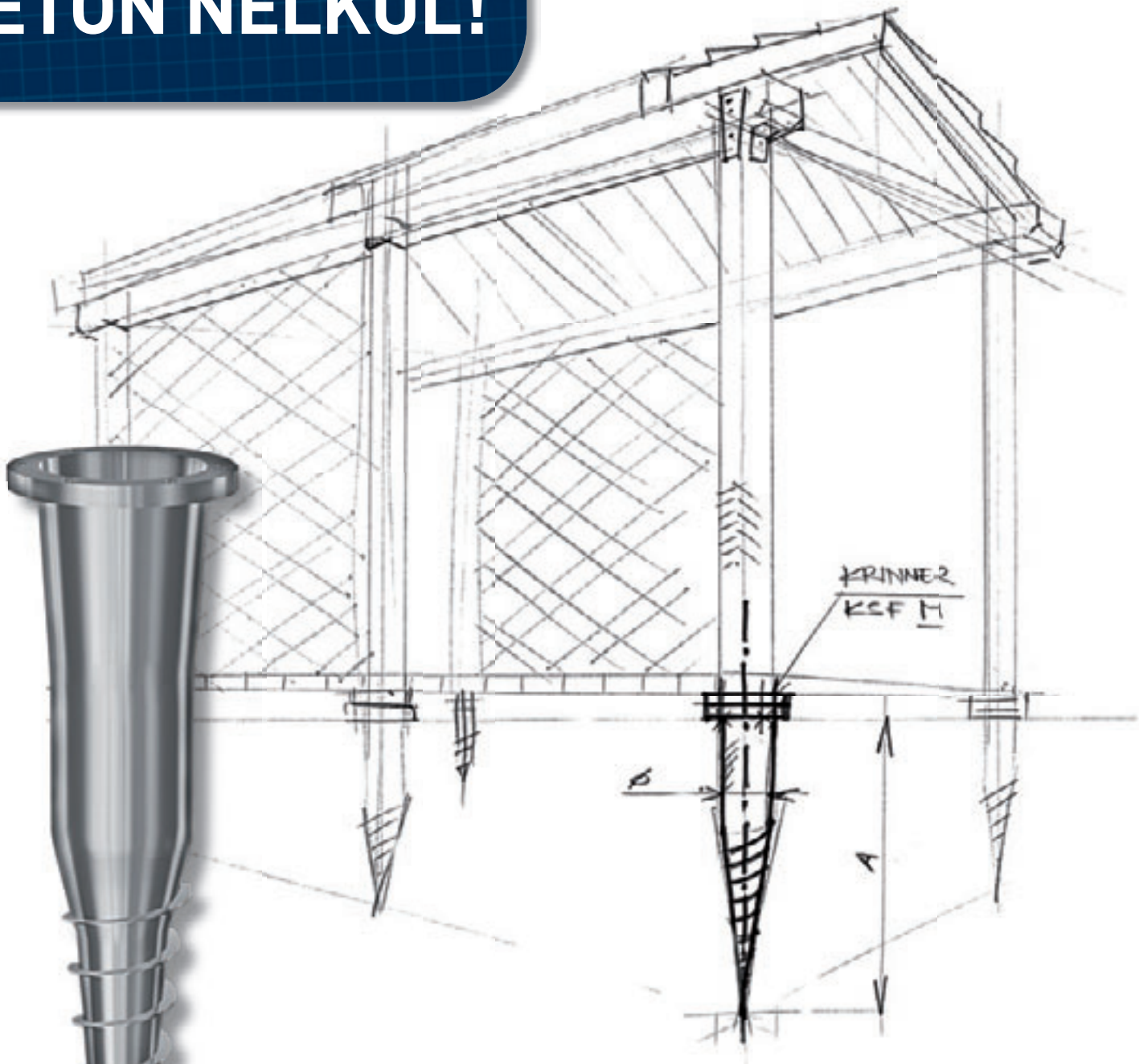


# ALAPOZÁS BETON NÉLKÜL!

**KRINNER**<sup>®</sup>  
Talajcsavarok

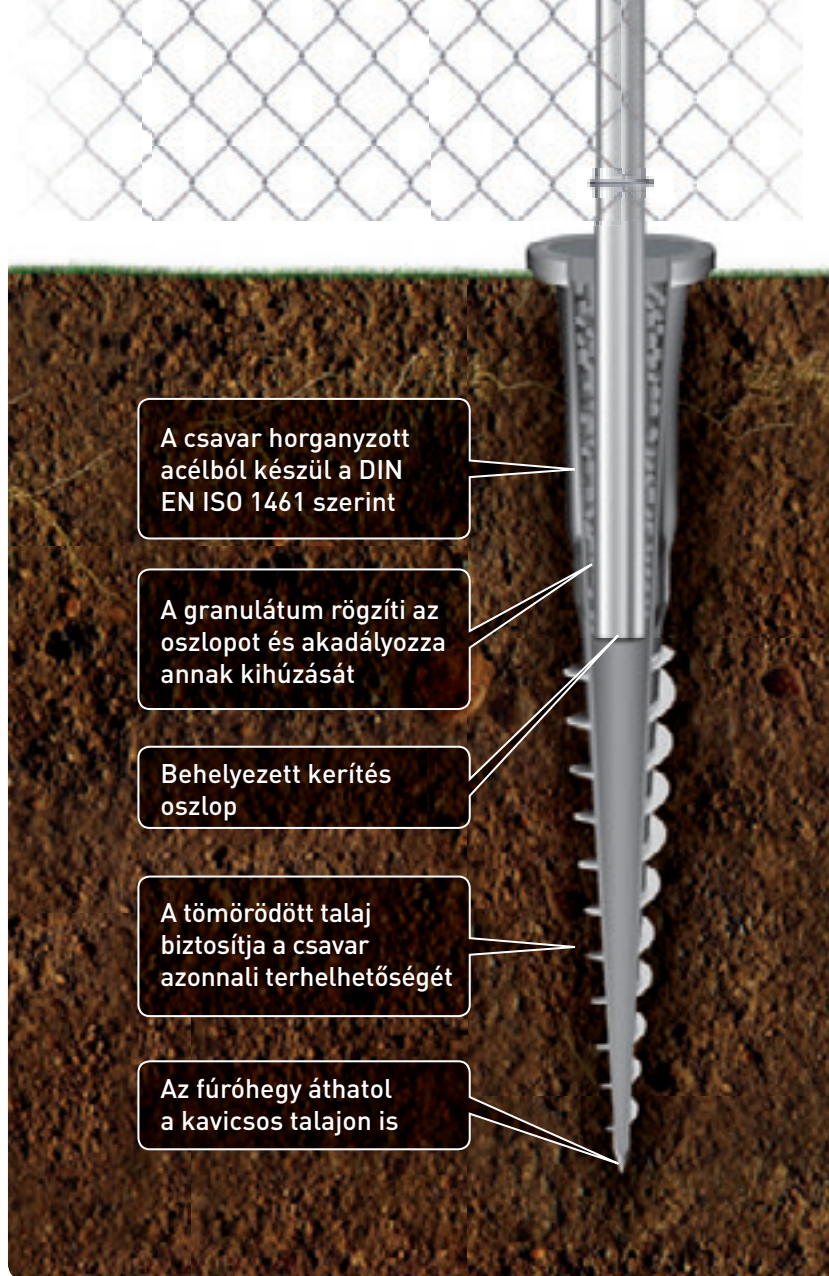


## ALAPOZÁS TALAJCSAVAROKKAL



A KRINNER talajcsavarok jelentős költség- és időmegtakarítást kínálnak az építőipar számos területén. Nem szükséges az ásás és betonozás, nem kell pénzt és időt fektetni a kitermelt talaj eltávolítására. A betonozással ellentétbe, nincs technológiai szünet. Az alap a befúrást követően azonnal terhelhető. A talajcsavarok statikailag bevizsgáltak.

- ✓ **ásás és betonozás nélkül**
- ✓ **nincs kitermelt talaj**
- ✓ **egyszerű, gyors és stabil**
- ✓ **áthelyezhető**
- ✓ **környezetbarát**
- ✓ **önerőből építhető**



A csavar horganyzott acélból készül a DIN EN ISO 1461 szerint

A granulátum rögzíti az oszlopot és akadályozza annak kihúzását

Behelyezett kerítés oszlop

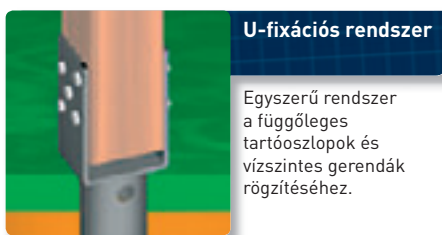
A tömörödött talaj biztosítja a csavar azonnali terhelhetőségét

Az fúróhegy áthatol a kavicsos talajon is



#### Tartógerendák és oszlopok rendszere

Tökéletesen illeszkedő csatlakozási pontok a tengelymagasság módosításának lehetőségével.



#### U-fixációs rendszer

Egyszerű rendszer a függőleges tartóoszlopok és vízszintes gerendák rögzítéséhez.



#### Zúzott kő rendszer

Gyors, függőleges szerelés zúzott kő és csavarok segítségével.



#### Tartógerendák rendszere

Ez a módszer lehetővé teszi több csavar használatát a terheléstől függően.



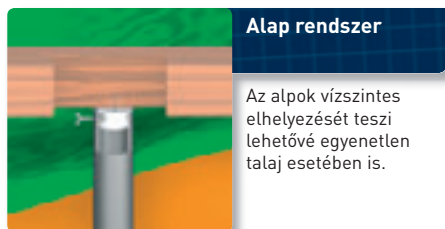
#### Útszegély jelzőoszlopok

Pontos elhelyezés és a jelzőoszlopok egyszerű cseréje jellemzi a rendszert.



#### Karimás rendszer

Alapzathoz módosítható karimás rendszer rugalmas felhasználást kínál.



#### Alap rendszer

Az alapok vízszintes elhelyezését teszi lehetővé egyenletlen talaj esetében is.



#### K-rendszer

Különleges műanyagból készített csavar kerítésekhez, oszlopokhoz.

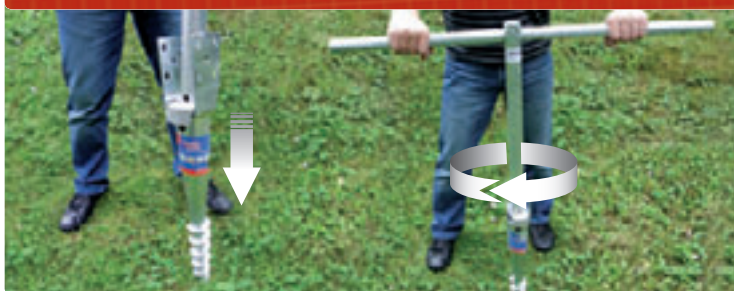


#### Excenteres rendszer

Az excenteres rendszer a tökéletes függőlegesség elérését biztosítja. Csillapítja a rezgéseket.

**FÉMRÚD SEGÍTSÉGÉVEL**


A kisebb típusú KRINNER talajcsavarok telepítése megoldható fémrúd, vagy betekerő toldat segítségével, mely bérelhető.


**BETEKERŐ TOLDAT SEGÍTSÉGÉVEL**

**JÓ TIPP**

A telepítést megkönnyíti, ha a csavarozást megelőzve előfúrást végez. Ez a lépés a talaj típusától függően elvégezhető fémrúd segítségével, kavicsos talaj esetén ajánlott a betonfúró használata. A fúró átmérője ne haladja meg a 30 mm-t.

**KERÍTÉSEK/KAPUK**

A talajcsavarok használatával a kapuk és kerítések építésénél jelentős idő és költségmegtakarítás érhető el. Fontos szempontnak tekintjük, hogy a környezeti talaj érintetlen maradjon. A szabadalmaztatott granulátumos vagy excenteres megoldással tökéletesen függőlegesbe hozható. Az újonnan kifejlesztett műanyag csavarok stabil alapot nyújtanak nemcsak a kerti, de az ipari kerítések és kapuk telepítésénél is.

- Drótfonatos kerítések
- Ipari kerítések
- Munkavédelmi kerítések
- Játszóterkerítések
- Térelválasztó kerítések
- Autópálya kerítés

**Felhasználási terület**


## KERT/SZABADIDŐ

A kerti és szabadidős építmények létesítésénél a sokoldalúan felhasználható talajcsavarral a betonozáshoz szükséges idő tört része alatt, stabil alap készíthető. Nincs beton, ami áthelyezéskor hátramarad. Kézi és gépi becsavarozó eszköz egyaránt bérelhető.

- Napernyők
- Ruhaszárítók
- Kerítések
- Palántázó házak
- Árnyékolók
- Lugasok
- Postaládák
- Csónak beállók
- Teraszok
- Hidak
- Mászókák



## ÉPÍTKEZÉS FÁBÓL

A KRINNER talajcsavarok segítségével kialakított alap rendszer áttörést jelent a fából való építkezés terén. Biztonságos, ökológikus, gyors és nyereséges módszer. A fa mindig szárazon marad, így annak élettartama megsokszorozódik. A maximális stabilitás elérése érdekében talajvizsgálat és próbafúrás útján határozzuk meg a legmegfelelőbb csavartípust.

- Teraszok
- Kerti házak
- Parkolók
- Árnyékolók
- Zajvédő falak
- Hidak
- Sportpályák és játszóterek
- Kerítések
- Pavilonok
- Stégek
- Csarnokok



## KÖZLEKEDÉSTECHNIKA

Az eddigi gyakorlattal ellentétbe sokkal gyorsabb és egyszerűbb módját kínáljuk a közlekedéstechnikai berendezések és jelzőtáblák telepítésénél. Fűves területen a környezeti talaj érintetlen marad, de használható aszfaltburkolat esetében is.

- Forgalmirányítási rendszerek
- Jelzések az útkereszteződésekben
- Útjelző táblák
- Zajvédő falak
- Figyelmeztető táblák
- Közúti jelzőlámpák
- Útirányjelző táblák
- Csomóponti táblák
- Útszegély jelzőoszlop
- Turistautak jelölése



## ZÁSZLÓRUDAK/REKLÁMTÁBLÁK

A KRINNER talajcsavarok stabil alapot biztosítanak a reklámtáblák, nagyméretű hirdetőfelületek és zászlórudak számára. A zászlórudaknál használt alap 12 méteres magasságig viharbiztos. Az alap a befúrást követően azonnal terhelhető.

- Reklám pilonok
- Zászlórudak
- Cégtáblák
- Reklámtáblák
- Nagyméretű
- Hirdetőfelületek



## CSARNOKOK/IDEIGLENES ÉPÜLETEK

Az építésszek és mérnökök szoros együttműködésének köszönhetően a modern alapozási technika a csarnoképítés terén is helyet kapott. A talajcsavar hosszú élettartama, nagy teherbírása és a 3,5 méteres fúrási mélysége, biztos alapot nyújt a ráerősített szerkezetnek.

- Raktárépületek
- Buszmegállók
- Palántázóházak
- Ideiglenes építmények
- Gépkocsibeállók
- Sátrak
- Szabadtéri színpadok
- Üvegházak



## KONTÉNEREK/GARÁZSOK

A megfelelő csavartípust a konténerek mérete alapján választjuk ki, biztosítva a legnagyobb stabilitást. Az összes csavartípus statikai vizsgálatra szigorú szabványok alapján van végrehajtva, függőleges irányú húzó és tolóerő majd vízszintes terhelés alkalmazásával.

- Építkezési konténerek
- Raktár konténerek
- Kész garázsok
- Pavilonok
- Lakókonténerek
- Irodakonténerek
- Saniter konténerek
- Ör/pénztár konténerek



## KÖZTÉRI ÉPÍTMÉNYEK

A köztéri építmények és parkok telepítésénél a talajcsavar biztonságos, percek alatt elkészíthető alapozási rendszer. Nincs ásás, nincs betonozás a környezeti talaj érintetlen marad.

- Ipari kerítések
- Védőkoriátok
- Buszmegálló
- Parkolóórák
- Közvilágítás
- Napelemes lámpák
- Szabadtéri bútorok
- Oszlopok
- Zajvédő falak
- Árnyékolók
- Ideiglenes építmények
- Szemetes kosarak
- Sátrak
- Pavilonok
- Játzóterek

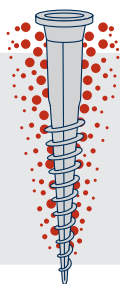


## FOTOVOLTAIKA

A piacon található összes fotovoltaikus rendszer egyedi alapokat igényel. Rendszerünk előnye a kompatibilitásában rejlik, lehetővé téve a tartók és rögzítők felhasználását mind merev, mind rotációs rendszerek esetében is.

- Merev szerkezetű napelem rendszerekhez
- Rotációs rendszerekhez





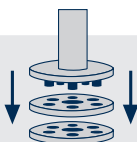
## BIZTONSÁGOS

A kúpos csavartest a talaj tömörítésével biztosítja a stabilitást és az azonnali terhelhetőséget.



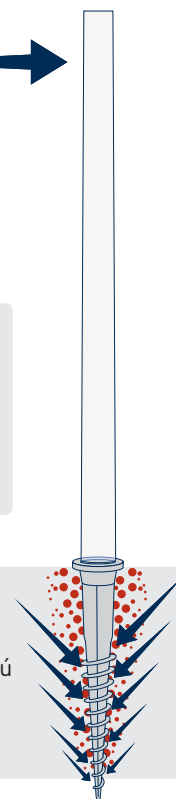
## GYORS

A KRINNER cég által gyártott talajcsavarok percek alatt elkészíthető alapozást kínálnak.



## RUGALMAS

a karimás rendszer rugalmas megoldás a különböző terhelési pontokon.



## FÜGGŐLEGES

A szabadalmazott excenter vagy zúzott kő segítségével tökéletesen függőlegesbe állítható.

## TARTÓS ÉS STABIL

A tűzihorganyzott acél csavartest hosszú élettartamú és stabil alapot alkot.



## RÖGZÍTÉSI RENDSZEREINK

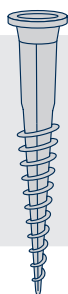
### innovatív

excenteres rendszer a pontos függőleges beállításhoz.



### gyors

a zúzott kő használatával gyorsan elérhető a függőleges beállítás



## ÖKOLOGIKUS ÉS ÁTHELJEZHETŐ

bármikor leszerelhető és más helyre telepíthető, környezetbarát megoldás.

## MÓDOSÍTHATÓ A KIEGÉSZÍTŐ RENDSZEREK

segítségével többféleképp használható.



## A KRINNER talajcsavarok további előnyei

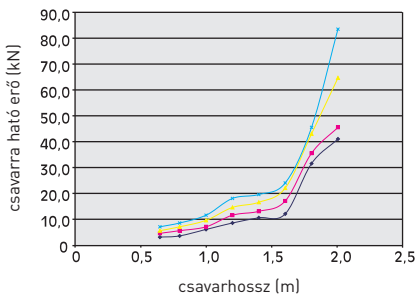
- Az alapozásnál a fúrési mélység nem jelent akadályt
- Egyszerűen elbontható a környezet megrongálása nélkül
- Nincs hátramaradó betontörmelék
- Áthelyezhető és átépíthető
- A statikai vizsgálata szabványok alapján történik, függőleges irányú húzó és tolóerő majd vízszintes terhelés alkalmazásával
- Nincs ásás, nincs betonozás
- A környezeti talaj érintetlen marad
- Azonnal terhelhető, nem szükséges a technológiai szünet



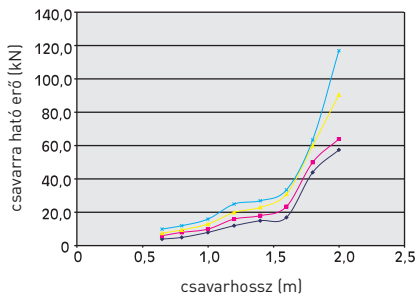
## STATIKA

Az alábbi ábrák szemléltetik a csavarok kimozdulását kavicsos-agyagos hordalékos talajban és lösz talajban.

Függőleges húzóerő



Függőleges húzóerő



- ◆ kimozdulás 1 mm
- kimozdulás 2 mm
- ▲ kimozdulás 5 mm
- × kimozdulás 10 mm



## TANÚSÍTVÁNYOK



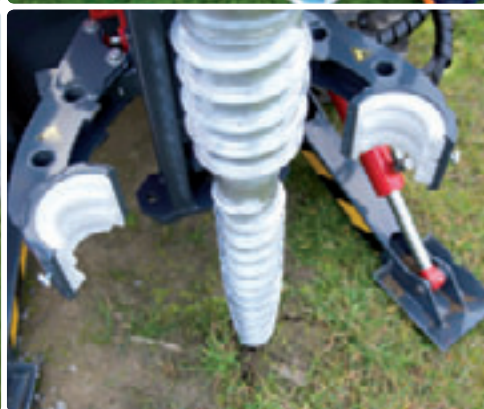
## MEGJEGYZÉSEK

A KRINNER már több mint 15 éve foglalkozik az új, idő és költségtakarékos alapozási módszer fejlesztésével. Sikerét a példátlan minőségnek és a jövőbe tekintő technológiájának köszönheti. A talajcsavar csavarozó szerzővel, vagy az erre kifejlesztett csavarozó géppel rövid idő alatt, pontosan és függőlegesen telepíthető bármilyen terepen. A nagy teljesítményű gépek megbirkóznak a sziklás talajjal is és pontos munkavégzésre alkalmasak.

KR 20



KR 55









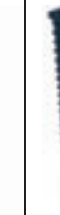




KRB 40



KRB 60



											
	<b>KSF E</b>	<b>KSF E</b>	<b>KSF F</b>	<b>KSF F</b>	<b>KSF G</b> 4 menet M12 - M16	<b>KSF G</b> 3 menet M8 - M16	<b>KSF G</b> 1 menet M8	<b>KSF G</b> 1x M6 - szűkítő idom	<b>KSF K</b>	<b>KSF M</b>	<b>KSF U</b>
Padok				•	•	•				•	•
Carpotok		•	•	•	•	•				•	•
Zászlók	•	•	•		•	•					
Gépkocsibeállók			•	•						•	
Kerti lakok/üvegházak		•	•	•	•	•	•			•	•
Védőkoriátok		•	•		•	•	•		•		•
Teraszok/hidak		•	•	•	•	•	•		•	•	•
Kerítések fából		•	•		•	•	•		•		•
Ipari kerítések	•	•	•	•	•	•			•	•	
Drótfonatos kerítések	•	•	•		•	•	•	•	•		
Könnyű szerkezetek		•	•	•	•	•				•	
Parkbútorok	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pavilonok		•	•	•	•	•				•	
Fotovoltaikus rendszerek				•	•	•				•	
Zajvédő falak	•	•	•	•	•	•				•	•
Koriátok		•	•	•	•	•				•	•
Napernyők		•	•		•	•	•	•			
Játszóterek		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hidak		•	•	•	•	•				•	•
Árnyékolók		•	•	•	•	•	•			•	•
Sátrak		•	•	•	•	•	•	•		•	•
Útjelző táblák		•	•	•	•	•	•		•	•	
Buszmegállók		•	•	•	•	•	•			•	•
Ruhaszárítók					•	•	•	•	•		
Jelzőtáblák		•	•	•	•	•	•			•	•
Reklám táblák	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
Lakó konténerek			•	•	•	•				•	

**E-széria**


KSF E 89×550-E60  
KSF E 89×800-E60  
KSF E 89×1000-E60  
KSF E 140×1300-E76-100  
KSF E 140×1600-E76-100  
KSF E 140×2100-E76-100

**F-széria**


KSF F 76×800-R  
KSF F 76×1000-R  
KSF F 76×1300-R  
KSF F 76×1600-R  
KSF F 140×1600-M  
KSF F 140×2100-M  
KSF F 140×1300-P  
KSF F 140×1600-P

**G-széria**


KSF G 60×550-1×M6  
KSF G 66×550-1×M8  
KSF G 66×650-1×M8  
KSF G 66×650-3×M8  
KSF G 76×800-4×M12  
KSF G 76×1300-3×M16  
KSF G 76×1600-3×M16  
KSF G 76×2100-3×M16  
KSF G 89×800-4×M12  
KSF G 89×1000-4×M12  
KSF G 89×1300-4×M12  
KSF G 114×1000-4×M16  
KSF G 114×1300-4×M16

**K-széria**

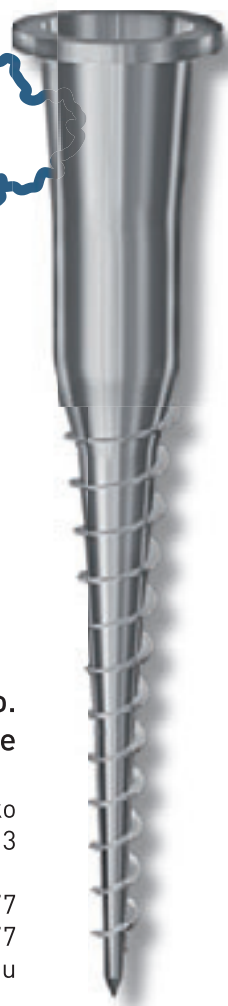

KSF K 34×550  
KSF K 42×650  
KSF K 60×800

**M-széria**


KSF M 76×800-M12  
KSF M 76×1000-M12  
KSF M 76×1300-M12  
KSF M 76×1300-M16  
KSF M 76×1600-M16  
KSF M 76×2100-M16  
KSF M 89×1300-M24  
KSF M 89×1600-M24  
KSF M 89×2100-M24  
KSF M 114×1300-M24  
KSF M 114×1600-M24  
KSF M 114×2100-M24  
KSF M 140×2100-M24

**U-széria**


KSF U 66×550-71  
KSF U 66×730-71  
KSF U 66×730-91  
KSF U 66×730-111  
KSF U 66×865-91  
KSF U 66×865-111



KRINNER SK, s.r.o.  
A KRINNER termékek kizárólagos impörtőre

Mládeže 425 / 90, 013 41 Dolný Hričov, Slovensko  
IČO: 43 901 972, IČ DPH: SK2022508763

tel.: 00421 41 5643177  
fax: 00421 41 5643177  
e-mail: info@talajcsavarok.hu

A talajcsavarok szakszerű telepítését a KRINNER **expert** csapata végzi.  
További információk a forgalmazókról a [www.talajcsavarok.hu](http://www.talajcsavarok.hu) honlapon.

Az Ön nagykereskedője

További információk és tanácsadás a [www.talajcsavarok.hu](http://www.talajcsavarok.hu)

