

## Tyčové SN svorníky, typ G Tyčové PG svorníky, typ G-KRC

### Charakteristika

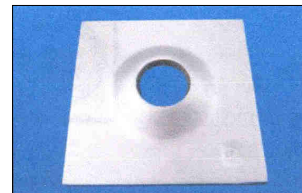
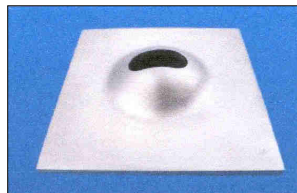
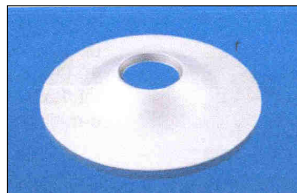
Oceľové tyčové svorníky typu G a G-KRC sú určené pre kotevné práce predovšetkým v podzemnej výstavbe (tunelová výstavba a baníctvo). Sú využívané na realizáciu radiálneho kotvenia ako súčasť kombinovanej výstuže, alebo ako samostatná svorníková výstuž.

Pre výrobu tyčových svorníkov typu G a G-KRC je zhodne použitá rebierková oceľ triedy ST 500 S (500/550 MPa).

Rebierka zaisťujú požadovanú súdržnosť medzi kotevným tmelom (kotevná malta na cementovej báze alebo chemická kotevná zmes).

Prípravené finálne dĺžky svorníkových tyčí sú následne na konci svorníkovej tyče opatrené valcovaným metrickým závitom.

Svorníky sú štandardne dodávané s príslušnou maticou (odlišný rozmer matice podľa priemeru svorníka), sférickou vložkou optimalizujúcou spolupôsobenie matice s podložkou a s voliteľnou štvorcovou alebo kruhovou podložkou o hrúbke 8, 10 alebo 12 mm.



Pre špeciálne aplikácie, napríklad dovrchne inštalované svorníky, sú svorníky opatrené mechanickou rozperkou. Tá zaisťuje iniciačnú únosnosť a fixáciu svorníka v kotevných vývrtoch pre ďalšiu manipuláciu. Pre dlhé kotevné prvky sú štandardné svorníky typu G doplnené o injekčný systém - označenie tejto modifikácie svorníkov typu G je potom "G-KRC". Vzhľadom k odlišnému spôsobu aplikácie svorníkov typu G-KRC sú potom tieto svorníky označované ako PG svorníky (post-groutable).

Na požiadanie môžu byť tyčové svorníky typu G i G-KRC opatrené povrchovou úpravou - žiarovým zinkovaním, alebo kombináciou žiarového zinkovania a epoxidového nástreku.

### Použitie

- lepené svorníky pomocou cementovej kotevnej zmesi (Ekoment RT a Ekoment Rapid)
- lepené svorníky pomocou ampúl LOKSET (pasívne / aktívne)
- kotvenie technologických zariadení
- zosilnenie svorníkovej výstuže stropov, zosilnenie podpornej výstuže

### Príslušenstvo

Príslušenstvo SN svorníkov typu G pozostáva zo šesťhranných matíc s metrickým závitom, sférických vložiek, vyššie uvedených roznášacích podložiek, mechanických rozperiek, a zavádzacích adaptérov pre upínanie svorníkov lepením pomocou lepiacich ampúl LOKSET.

Pre PG svorníky typu G-KRC je dodávaný taktiež plniaci adaptér, respektíve injekčný systém.

### **Technické parametre výstuže svorníka** (zhodne pre typ G a G-KRC \*)

Označenie ocele (trieda)		ST 500 S (500 / 550 MPa)			
Priemer tyče (bez rebierok)	mm	20	25	28	32
Matice	-	M 20	M 24	M 27	M 30
Únosnosť tyče na medzi klzu	kN	160	245	310	405
Únosnosť tyče na medzi pevnosti	kN	175	270	340	440
Únosnosť závitu	kN	130	210	255	330
Hmotnosť tyče	kg/m	2,47	3,85	4,83	6,31

\* ... tyčové svorníky typu G-KRC sú dostupné iba v rozmeroch 20 a 25 mm

### **Rozšírená funkcia svorníka typu G-KRC**

U modifikácie svorníka s označením G-KRC je štandardný typ G doplnený o HDPE injekčný a ochranný návlek a injekčnú koncovku, osadenou pred kotevnou maticou.



Po osadení je svorník vo vývrte upevnený pomocou mechanickej rozperky (ak je používaná). Po jej rozopretí je na injekčnú koncovku svorníka nasadený injekčný adaptér. Injekčná kotevná zmes (na cementovej alebo chemickej báze) je vedená návlekom ku koncu kotevného vývrtnu a následne sa pozdĺž návleku vracia späť k jeho ústiu.



### **Aplikácia**

Tyčové SN svorníky typu G sa aplikujú predovšetkým v kombinácii s cementovými kotevnými maltami (Ekoment RT a Rapid) prípadne sa upínajú pomocou polyesterových lepiacich ampúl LOKSET. V bežnom prípade je kotevná zmes, alebo lepiace ampule, aplikovaná do kotevného vývrtnu pred samotnou inštaláciou svorníkové výstuže.

V prípade upínania svorníkov pomocou lepiacich ampúl je nutné presne dodržiavať zásady pre prácu s týmto typom materiálu (doporučený priemer vŕtania, minimálna a maximálna veľkosť medzikružia atď.). Postup, kalkulácia spotreby a ďalšie podrobné údaje sú uvedené v návode na použitie lepiacich ampúl LOKSET.

V prípade požiadavku na následnú injektáž svorníkov (po ich inštalácii), alebo v prípade dlhších kotevných prvkov sa odporúča využiť svorník typu G v modifikácii G-KRC. V tejto modifikácii je štandardný svorník typu G doplnený o injekčný systém (prípadne mechanickej rozperky používanú u dovŕchných vývrtnov), umožňujúci kontrolovanou injektáž od konca kotevného vývrtnu k jeho ústiu.

HDPE návlek svorníkov typu G-KRC plní okrem funkcie injekčného systému súčasne aj funkciu ochranu – u svorníkov injektovaných kotevnou zmesou na báze cementu zvyšuje v chránenej dĺžke ich životnosť (v súlade so zásadami uvedenými v EN 1537 / DCP).

### **Balenie, doprava, skladovanie**

Tyčové svorníky typu G a G-KRC sa dodávajú nebalené vo finálnych dĺžkach 1 – 6 m (iné dĺžky na vyžiadanie). Príslušenstvo (podložky, matice atď.) sa dopravujú ako voľne ložená zásielka. Svorníky typu G-KRC sú dopravované skompletizované.

Pri manipulácii sa musí dbať na to, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu valcovaného metrického závitú a injekčného systému.

Tyčové svorníky typu G a G-KRC, vrátane ich príslušenstva, musia byť po celú dobu skladované v suchých podmienkach bez poveternostných, chemických, mechanických či iných vonkajších vplyvov na ich kvalitu.

Vyššie uvedené údaje boli zostavené na základe prevedených skúšok a zohľadňujú dnešný stav skúseností výrobcu a našich skúseností v okamihu vydania. Za kvalitu nášho tovaru zodpovedáme v súlade s príslušnými ustanoveniami obchodného zákonníka a v rámci našich všeobecných obchodných podmienok. Kvôli rozdielnym podmienkam na stavbách, kde sa náš tovar používa, nie je možné zaistenie konečných výsledkov alebo záruku právne opierať o údaje z tohto technického listu ani o iné zverejnené informácie o týchto výrobkoch. Na špeciálne otázky týkajúce sa konkrétneho použitia na stavbách sú Vám k dispozícii naši špecialisti.

Začiatok platnosti technického listu je vyznačený dátumom vydania uvedenom v zápatí; technické listy vydané pred týmto dátumom strácajú platnosť.