

TECHNICKÝ LIST

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 vhodné použiť rebierkovú oceľ triedy ST 500 S (500/550 MPa).

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

Pripravené 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.

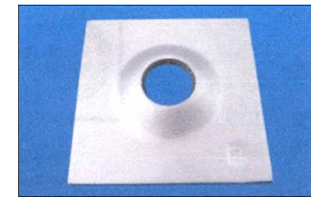
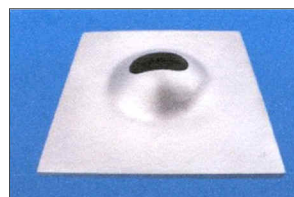
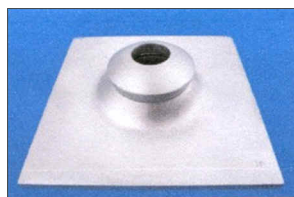
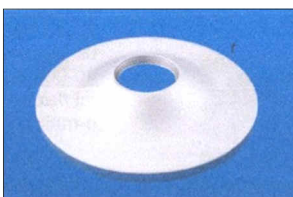
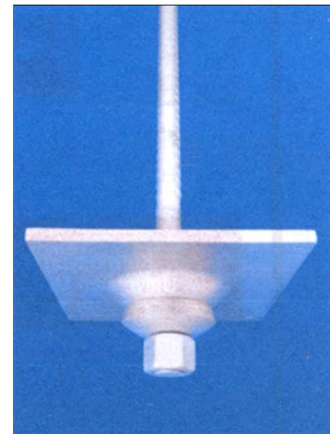
Použitie

- 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 závitú	kN	130	210	255	330
Hmotnosť tyče	kg/m	2,47	3,85	4,83	6,31

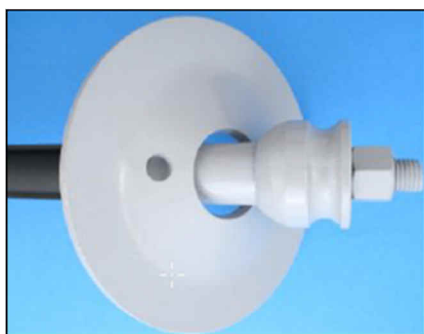
* ... tyčové svorníky typu G-KRC sú dostupné iba v priemeroch 20 a 25 mm

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 vývrta 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 vývrtu 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 injekčnú 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 mechanickú rozperku používanú u dovrchných vývrtov), umožňujúci kontrolovanou injekčnou od konca kotevného vývrtu k jeho ústie.

HDPE návlak svorníkov typu G-KRC plní okrem funkcie injekčného systému súčasne aj funkciu ochranou – u svorníkov injektovaných kotevnou zmesí 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.

Údaje v tomto technickom liste zodpovedajú stavu našich vedomostí a skúseností k dátumu vydania, ktorý je v päte dokumentu. Stav vedomostí a skúseností sa ďalej rozvíja. Dbajte prosím o to, aby ste vždy používali aktuálne vydanie tohto technického listu.

Popis použitia výrobku v tomto technickom liste nemôže mať na zreteli zvláštne podmienky a vzťahy, ktoré sa prejavujú v jednotlivých prípadoch. Vyskúšajte preto náš výrobok vždy pred používaním na jeho vhodnosť pre konkrétny účel použitia.

Použitie, spracovanie a aplikácia nášho výrobku prebiehajú prirodzene mimo naše možnosti kontroly. Podliehajú preto výhradne Vašej zodpovednosti práve tak ako výsledok spracovania, ktorý bol dosiahnutý na základe našich užívateľsko-technických informácií.

Žiadny údaj v tomto technickom liste nepredstavuje záruku v právnom zmysle. Prehlasujeme, že za výrobok ručíme len v rámci zmluvných dojednaní vedúcich k jeho získaniu.

Minova Bohemia s.r.o.

Lihovarská 1199/10
716 00 Ostrava-Radvanice, CZ

T: +420 596 232 801
F: +420 596 232 994
M: minova.cz@minovaglobal.com
www.minova.cz

