

## STAVITELSTVO / BANÍCTVO

# Injekčné zavrtavacie kotevné tyče MAI SDA R a T

## S PRÍSLUŠENSTVOM

## CHARAKTERISTIKA

Injekčná zavrtavacia kotevná tyč MAI SDA R je nastavovateľná tyč vybavená po celej svojej dĺžke ľavotočivým oblým R-závitom a pri type MAI SDA T závitom trapézovým. V pozdĺžnej ose tyče prechádza injekčný otvor určený na dopravu injekčnej zmesi. K výrobe je použitá oceľová hrubostenná rúrka z ušľachtilej ocele vysokej kvality. Závit je na túto rúrku valcovaný za studena.

## POUŽITIE

Kotevné tyče MAI SDA R a T sú používané na kotevné práce v baníctve, podzemnom staviteľstve, na kotvenie svahov, zvyšovanie únosnosti podzákladia, zaistenie stability základov a kotvenie stavebných konštrukcií. Uplatňujú sa pri sanáciách stavebných konštrukcií, napríklad pamiatkových objektov.

Použitie injekčných zavrtavacích kotevných tyčí je výhodné zvlášť v nesúdržných zeminách, porušených horninách alebo stavebných konštrukciách, kde nie je možné zaistiť stabilitu vývrto.

Pri inštalácii kotevných prvkov s použitím tyčí MAI SDA R a MAI SDA T slúži v prvej fáze tyč ako vrtná, následne ako injekčná rúrka. Po injektáži a vytvrdení injekčného materiálu je potom injekčná zavrtavacia tyč výstužou kotevného prvku.

Kotevné tyče sa ďalej využívajú ako zavrtavacie stratené injekčné ihly. Na injektáž a upínanie takto zhotovených kotevných prvkov sú využívané polyuretánové alebo organicko-minerálne živice a cementy.

Pre prvú fázu (zavrtávanie) je zavrtavacia injekčná tyč osadená vrtacou korunkou. S vrtným náradím je kotevná tyč, podľa jeho typu náradia a závitú koncového kusu, spojená buď priamo závitovým spojom alebo pomocou vrtacieho adaptéru. Pre druhú fázu – injektáž – je na kotevnú tyč naskrutkovaný injekčný adaptér. Jeho konkrétny typ závisí na druhu injekčného média.

Injektáž sa môže realizovať aj súbežne so zavrtávaním tyče (odpadá nutnosť druhej fázy).

## PREDNOSTI INJEKČNÝCH ZAVRTAVACÍCH KOTEVNÝCH TYČÍ

**Rýchlosť inštalácie** – jednotlivé fázy inštalácie na seba bezprostredne nadväzujú alebo sú vykonávané súbežne (súbežná injektáž behom zavrtávania injekčnej tyče).

**Použitie v nesúdržnom alebo narušenom prostredí** – priamym zavrtávaním kotevnej tyče s cementovým výplachom odpadá nutnosť stabilizácie vývrto v nesúdržných alebo nestabilných zeminách.

**Variabilná dĺžka kotevnej tyče** – zavrtavacie tyče môžu byť podľa potreby nastavované pomocou spojníkov (napríklad pri ručnom zavrtávaní alebo nedostatočnom zdvihu vrtacej lafety strojnej súpravy), alebo – vďaka priebežnému závitovému – môže byť kotevná tyč ľubovoľne skracovaná bez straty možnosti osadenia kotevnou rozšáškou podložkou a maticou.

**Ľahká manipulácia** – možnosť spojovania kotevných tyčí spojníkmi umožňuje inštaláciu veľmi dlhých kotevných prvkov i v obmedzených priestoroch (suterény budov, razené štólne, kanalizácie, tunely s čiastkovým delením výrubu atď.). Z rovnakého dôvodu sa výrazne zjednodušuje doprava a uľahčuje manipulácia s jednotlivými dielmi kotevného systému.

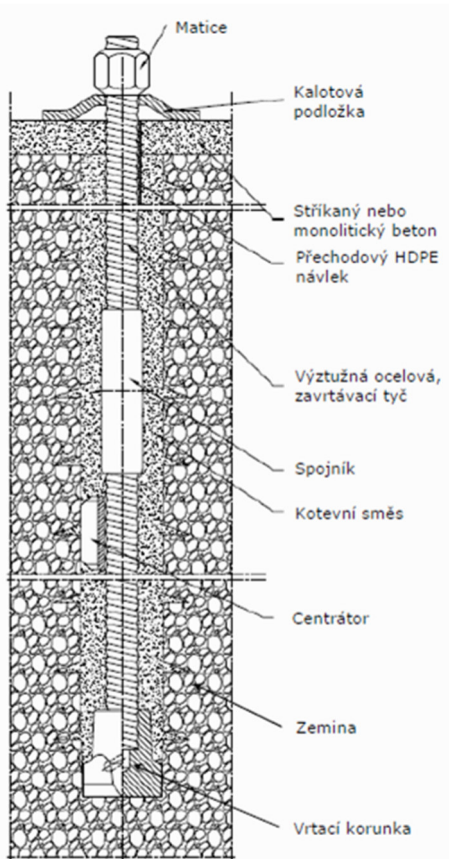
**Možnosť voľby zvýšenej protikoróznej ochrany** – prvky systému môžu byť opatrené galvanizovanou protikoróznou ochrannou zvyšujúcou životnosť v prostredí s vysokou agresivitou.

## PRÍSLUŠENSTVO

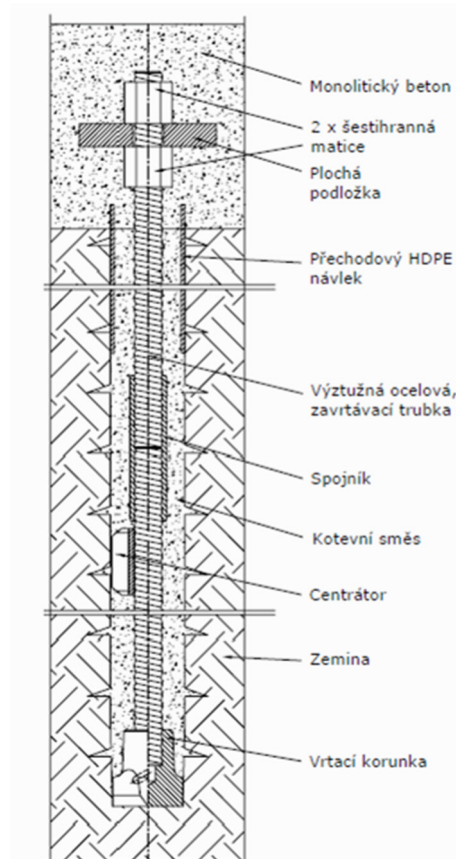
Príslušenstvo injekčných zavrtavacích kotevných tyčí MAI SDA R a T pozostáva zo šesťhranných matíc, plochých alebo kalotových podložiek, spojníkov s vnútorným závitom, centrátorů, vrtacích korúnok pre rôzne prostredie (voľiteľný priemer a typ), vrtacích adaptérov, injekčných adaptérov, rotačno-injekčných adaptérov na súbežnú injektáž behom zavrtávania tyčí a prevádzacích spojok na redukciu priemerov tyčí alebo typov závitov.

**PRÍKLADY POUŽITIA**

**Svorník / Klíнец**



**Mikropilóta**



**TECHNICKÉ DÁTA**

Typ kotevnej tyče	MJ	R 25 N	R 32 L	R 32 N	R 32 S
Priemer tyče (vonkajší / vnútorný)	mm	25 / 14	32 / 20,6	32 / 18,5	32 / 15
Zmluvná únosnosť tyče na medzi $Y_{0,2}$	kN	150	160	230	280
Únosnosť tyče na medzi pevnosti	kN	200	210	280	360
Prierezová plocha tyče	mm <sup>2</sup>	300	350	430	520
Hmotnosť tyče	kg/m	2,35	2,75	3,4	4,1
Rozmery matice (šírka / výška)	mm	46 / 45	46 / 45	46 / 45	46 / 45
Rozmery podložky	mm	150x150x8 200x200x10	150x150x8 200x200x10/12	150x150x8 200x200x10/12	200x200x10/12
Rozmery spojníka (Ø / dĺžka)	mm	34 / 150	42 / 145	42 / 145	42 / 190

Typ kotevnej tyče	MJ	R 38 N	R 51 L	R 51 N	T 51 S
Priemer tyče (vonkajší / vnútorný)	mm	38 / 19	51 / 33,3	51 / 30,2	51 / 26,6
Zmluvná únosnosť tyče na medzi $Y_{0,2}$	kN	400	450	630	750
Únosnosť tyče na medzi pevnosti	kN	500	550	800	1050
Prierezová plocha tyče	mm <sup>2</sup>	750	900	1070	1320
Hmotnosť tyče	kg/m	5,9	7,0	8,4	10,4
Rozmery matice (šírka / výška)	mm	50 / 60	75 / 70	75 / 70	75 / 70
Rozmery podložky	mm	200x200x10/12	150x150x40	180x180x45	200x200x50
Rozmery spojníka (Ø / dĺžka)	mm	51 / 220	63,5 / 140	63,5 / 220	70 / 160

Typ kotevnej tyče	MJ	T 63 N	T 76 N	T 76 S
Priemer tyče (vonkajší / vnútorný)	mm	63 / 40,6	76 / 51	76 / 44
Zmluvná únosnosť tyče na medzi $Y_{0,2}$	kN	900	1200	1500
Únosnosť tyče na medzi pevnosti	kN	1400	1600	1900
Prierezová plocha tyče	mm <sup>2</sup>	1720	1870	2400
Hmotnosť tyče	kg/m	13,5	14,7	18,9
Rozmery matice (šírka / výška)	mm	90 / 75	100 / 80	100 / 80
Rozmery podložky	mm	230x230x60	250x250x60	250x250x60
Rozmery spojníka (Ø / dĺžka)	mm	84 / 220	95 / 220	95 / 220

Typ kotevnej tyče	MJ	T 111 L	T 111 N
Priemer tyče (vonkajší / vnútorný)	mm	111 / 85	111 / 75,5
Zmluvná únosnosť tyče na medzi $Y_{0,2}$	kN	2000	2750
Únosnosť tyče na medzi pevnosti	kN	2640	3650
Prierezová plocha tyče	mm <sup>2</sup>	3185	4395
Hmotnosť tyče	kg/m	25,0	34,5
Rozmery matice (šírka / výška)	mm	150 / 120	150 / 120
Rozmery podložky	mm	300x300x80	350x350x90
Rozmery spojníka (Ø / dĺžka)	mm	140 / 250	140 / 250

## **BALENIE, DOPRAVA, SKLADOVANIE**

Injekčné zavrtavacie kotevné tyče MAI SDA R a T sa dodávajú nebalené v dĺžkach 1 až 4 m. Iné dĺžky je možné dodať iba po dohode s technickým zástupcom spoločnosti Minova Bohemia s.r.o. Príslušenstvo sa dopravuje ako voľne ložená zásielka. Pri manipulácii sa musí dbať na to, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu.

Kotevné tyče, vrátane ich príslušenstva, musia byť po celú dobu skladované v suchých podmienkach bez poveternostných, chemických, mechanických či iných vonkajších vplyvov na ich kvalitu.

## VYHLÁSENIE

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

E [minova.cz@minovaglobal.com](mailto:minova.cz@minovaglobal.com)

[www.minova.cz](http://www.minova.cz)

