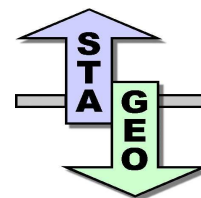


SKLOPNÉ ZEMNÍ KOTVY MANTA RAY

01.Přehled typů a parametrů sklopných zemních kotev Manta Ray

originální americký výrobek chráněný patentem

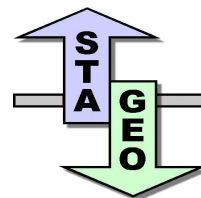


Označení kotvy	max. zatížení (kN)	šířka mm	výška mm	délka mm	váha kg	plocha kotvy cm2	pro kotevní tyče průměr
SR-1	445	177,8	195,6	520,7	21,5	742	do d-32 mm
SR-2	445	356	195,6	660,4	39,2	1613	do d-32 mm
SR-3	445	482,6	195,6	660,4	39,2	2419	do d-32 mm
MK-B	178	469,9	132	676	29,8	2374	d16-d25 mm
MK-SR	178	315,5	111,8	436,9	9,1	916	d16-d25 mm
MR-1	178	177,8	111,8	368	5,8	458	d16-d25 mm
MR-2	178	88,9	111,8	368,3	4,4	265	d12-d25 mm
MR-3	89	88,9	102	294,6	3,1	219	d12-d20 mm
MR-4	80	63,5	96,5	203,2	2,2	110	d12-d20 mm
MR-88	45	44,5	71,1	158,8	1	65	d-12 mm
MR-68	22	30,5	48,3	120,7	0,4	31	d-10 mm



**MANTA
RAY®**
EARTH ANCHOR SYSTEMS

2. Popis funkce a instalace kotvy MANTA RAY (SKLOPNÉ KOTVY)



Především jednoduchá, efektivní a ekonomicky výhodná sklopná kotva (ozn. také jako " rejnok kotva") představuje zásadní průlom v kotevní technice s širokým množstvím využití ve stavebnictví.

- * opěrné stěny
- * štětovnice
- * vzdušné kotvení nadzemních konstrukcí
- * kotvení potrubí
- * ochrana proti erozi (obklady betovými deskami, nábrežní opravy)
- * protipovodňová opatření
- * a mnohem více

MANTA RAY nabízí jako žádný systém nikdy předtím snížení nákladů na opravy stávajících stěn, štětovnic a pobřežních staveb.

Mnoho zákazníků využívá MANTA kotvy i pro podmořské stavby a jejich opravy

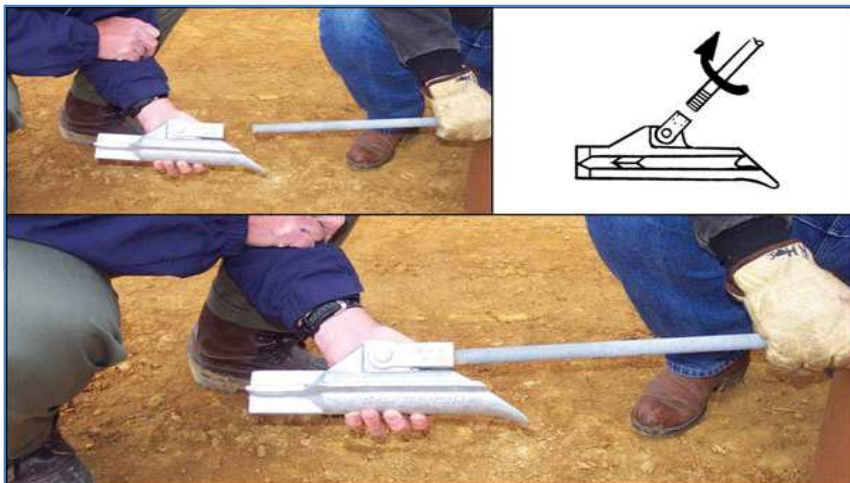
Při stabilizaci a opravách stěny jsou dosahovány vynikající ekonomické výhody.

POSTUP

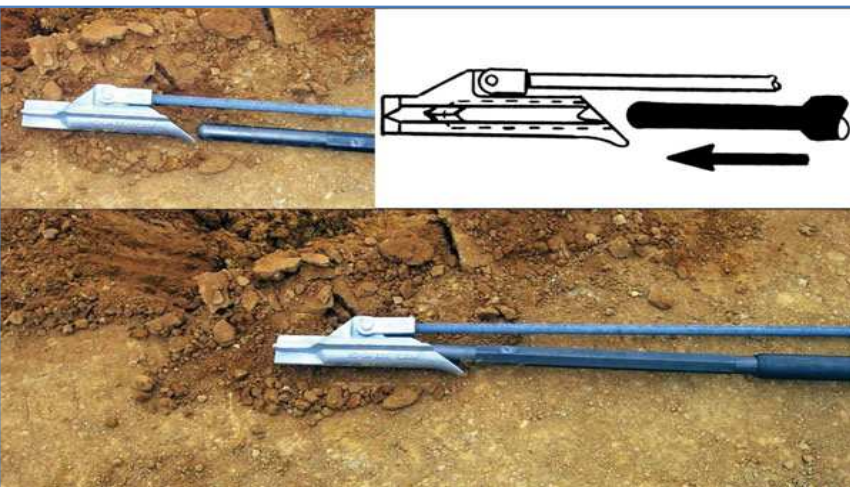
MANTA RAY technologie má výhodu, že pro její instalaci není nutné těžít (vrtat) z místa kotvení žádný materiál.

V zemi nedochází k ovlivnění zeminy fyzikálním či chemickým působením vrtného výplachu.

Kotvy jsou instalovány konvenčním hydraulickým nebo pneumatickým zatluokacím zařízením běžně dostupným.



1.našroubování kotevní tyče
utažení a zajištění



2. nasunutí adaptéru do kotvy
a spojení se zatluokací kolonou
(černý segment na vyobrazení)



3. nastavení úhlu kotvení
a spojení s příklepným (zatloukacím)
zařízením



4. vlastní instalace (zaražení) kotvy
do potřebné hloubky (délky)



5. vytěžení zatloukací kolony



6. "zamknutí kotvy" zatažením za
kotevní tyč napínacím válcem
(pootočení kotvy z podélné do příčné pol.)
a testování kotvy



Podmínky použití:

- * z principu vyplývá, že jsou určeny pro zeminy a měkké až středně pevné horniny
- * standardně se kotva používá ve spojení s certifikovanou celozávitovou tyčí (Gewindestahl) D-16-32 mm
- * běžně se nepoužívá cementová zálivka či injektáž
- * po instalaci, zamknutí a testu je kotva ihned připravena k napnutí
- * nosnost kotvy je zcela závislá na únostnosti prostředí, proto se doporučuje u rozsáhlejších staveb provést několik zkušebních kotev pro optimalizaci výběru provedení (velikosti plochy kotvy)
- * při spojování jednotlivých kotevních tyčí je nutné dbát jejich řádné dotažení vč. " kontramatek", aby nedošlo vlivem chvění a otřesů k jejich rozpojení
- * při zatloukání je nutné zajistit volný postup kotevní tyče za kotvou
- * pro standardní typy zatloukacích (vrtných) tyčí jsou k dodání originální adaptéry kotva-tyč
- * při obtížích s dosažením potřebné hloubky kotvení je možné otvor předvrtat vhodnou technologií a to max. průměrem 100 mm, místo fixace kotvy nesmí být v tvrdé hornině.
- * z hlediska bezpečnosti práce nevytvářejí žádná nová nutná opatření

Doporučený materiál kotevních a pevnostní parametry:

Celozávitová kotevní tyč (Gewindestahl) 500/550

průměr (mm)	pevnost v tahu (kN)	pevnost na mezi kluzu (kN)
16	111	101
20	173	157
25	270	245
28	338	308
32	442	402

Zpracoval: Stanislav Dvořák, STAGEO spol. s r.o.