



spectrumconstruct

stabilitate prin tehnologia viitorului

ancore mecanice de pământ



Utilizate pe cinci continente

Fară săpătură, fără excavare

Fără deranjarea solului

**Forța de ancorare este testată
individual, în timpul instalării**

**Eliminarea completă a factorului de
risc la instalare**

Instalarea foarte rapidă

PERFORMANȚELE ANCORELOR MANTA RAY REVOLUȚIONEAZĂ TEHNOLOGIA DE ANCORARE

Ancorele Manta Ray sunt introduse în pământ prin batere, fără înșurubare sau sfredelire, menținând integritatea solului.

Ancorele sunt introduse în pământ cu echipament obișnuit de batere, pneumatic, hidraulic sau mecanic. Odată introdusă la adâncimea necesară, se extrage dornul de batere apoi se trage de tirant până la bascularea completă a ancorei. Această operație se numește blocarea ancorei și se obține folosind "blocatorul de ancoră" Manta Ray. Blocatorul de ancoră continuă tragerea până la atingerea forței necesare, aceasta putând fi măsurată pe un manometru. Prin această metodă fiecare ancoră este testată la momentul instalării. Forța de ancorare depinde de tipul ancorei și de calitățile solului. Nici un alt sistem de ancorare nu oferă aceste avantaje. SE ELIMINĂ FACTORUL DE INCERTITUDINE!



Introducerea ancorei



Extragerea dornului de batere



Extragerea tirantului



Testarea forței de ancorare



Există un model de ancoră MANTA RAY pentru fiecare aplicație

Ancorele MANTA RAY acoperă o plajă largă atât din punct de vedere al forțelor de ancorare cât și a domeniilor de utilizare. Toate ancorele MANTA RAY sunt fabricate din oțel forjat zincat. Modelele de la MR-SR la MR-4 pot fi bătute cu același set de dornuri. Toate ancorele se blochează și se testează cu același tip de blocator.



MR-SR - forța maximă este de 178kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 89kN. Este ancora cu suprafața cea mai mare folosită pentru solurile afânate. Acceptă tiranți cu diametrul între 16mm și 25mm. Zincată termic.



MR-1 - forța maximă este de 178kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 89kN. Este ancora cea mai utilizată pentru solurile "normale/medii". Acceptă tiranți cu diametrul între 16mm și 25mm. Zincată termic.



MR-2 - forța maximă este de 178kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 89kN. Este folosită cu precădere în solurile "tari/dense/tasate". Acceptă tiranți cu diametrul între 16mm și 25mm. Zincată termic.



MR-3 - forța maximă este de 89kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 45kN. Este folosită pentru încărcări medii în solurile "normale/tari". Acceptă tiranți cu diametrul între 13mm și 19mm. Zincată termic.



MR-4 - forța maximă este de 71kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 36kN. Este folosită pentru încărcări ușoare în solurile "normale/tari". Acceptă tiranți cu diametrul între 13mm și 19mm. Zincată termic.



MR-88 - forța maximă este de 44kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 22kN. Este folosită pentru încărcări ușoare în solurile "normale/tari". Acceptă tiranți cu diametrul de 13mm. Zincată termic.

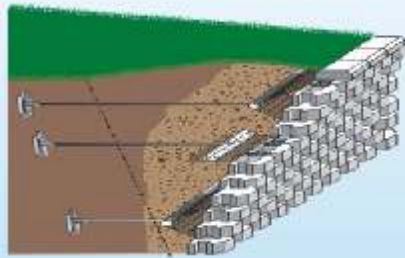


MR-68 - forța maximă este de 26kN - forța nominală cu coeficientul de siguranță 2 este de 13kN. Este folosită pentru încărcări foarte ușoare în solurile "normale/tari". Acceptă tiranți cu diametrul de 10mm. Zincată termic.

APLICAȚII OBIȘNUITE ÎN CONSTRUCȚII CIVILE



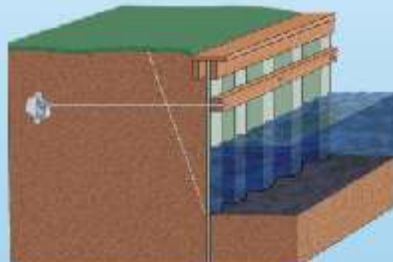
PERETE DE SUSȚINERE



Prin folosirea ancorelor MANTA RAY la fixarea taluzurilor cu blocuri de ciment se elimină total excavarea sau săparea solului în spatele peretelui care ar putea periclita stabilitatea versantului.



PROTECȚIE DE MALURI



Ancorarea pereților de protecție de maluri cu ancore MANTA RAY elimină lucrările greoaie și dificile, de ex: "morți" (deadman), ancorare elicoidală sau injecție de ciment.



INCINTE LUCRĂRI SUBSOLURI,
ȘANȚURI ȘI CANALE



Un mod foarte ușor de a ancora palplanșe pentru securizarea peretelui împotriva surpărilor.



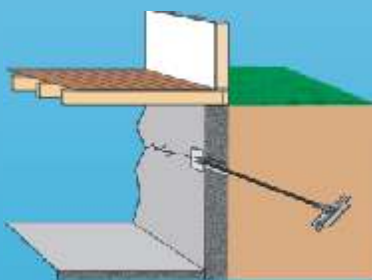
REAMENAJĂRI DE ALBII DE RĂURI



Ancorele MANTA RAY asigură fixarea protecțiilor de beton celular folosită în prevenirea eroziunilor în apele curgătoare. Ancorele se instalează foarte ușor prin orificiile fagurilor. Acest sistem previne surparea peretelui prin eroziune în condiții de inundații extreme.



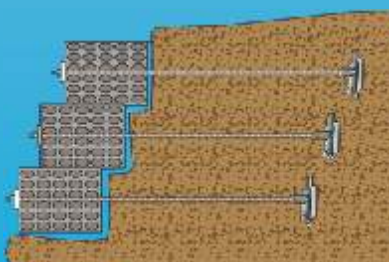
STABILIZAREA PEREȚILOR ȘI
PLANȘEELEOR DE FUNDAȚII



Presiunea exterioară a solului asupra pereților de subsoluri/fundații poate cauza bombarea sau chiar surparea acestora. Folosirea ancorelor MANTA RAY rezolvă în cel mai simplu mod (găurirea peretelui, baterea ancorei și blocarea ei) orice risc menționat mai sus.



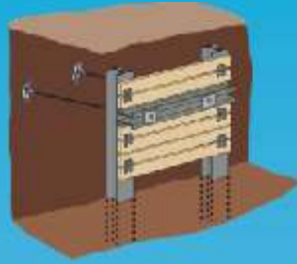
GABIOANE



Flexibilitatea sistemului MANTA RAY ușurează instalarea gabioanelor pe pante abrupte crescând stabilitatea saltelelor de piatră.



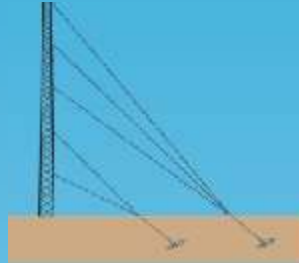
SUSȚINERE PEREȚI FUNDAȚIE



Sistemul MANTA RAY asigură soluții rapide, temporare sau definitive, pentru lucrări de stabilizare a solului fără injecție de ciment.



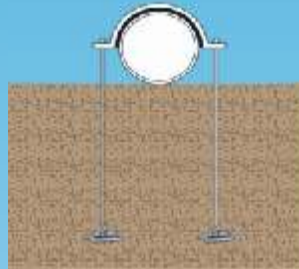
CABLURI DE ANCORARE



Sistemul MANTA RAY a simplificat ancorarea turnurilor, stâlpilor, coloanelor, coșurilor înalte, etc. prin eliminarea blocurilor de beton condamnate ("deadman").



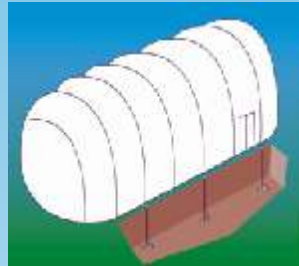
CONDUCTE



Sistemul MANTA RAY este folosit pe întregul glob pentru ancorarea oricărui tip de conductă din punct de vedere al materialului și al dimensiunilor cât și al poziției (în pământ, semi-îngropată, la suprafață sau imersă). Metoda foarte simplă de ancorare conduce la economii substanțiale de timp, bani, forță de muncă, utilaje.



STRUCTURI ULTRA-UȘOARE



Sistemul nostru de ancorare este folosit pentru cupole gonflabile, corturi, structuri demontabile, copertine, etc. Foarte simplu se bate ancora, se blochează și se atașează structuri.

BLOCATORUL DE ANCORĂ



Foresight oferă "Blocatorul de ancoră" cu acționare hidraulică pentru blocarea și testarea ancorelor MANTA RAY. Această unitate este portabilă, cu ea trăgându-se de tirantul ancorei pentru blocarea și testarea la forța de ancorare. Aceasta se citește pe manometrul echipamentului.



Bascularea ancorei în sol.

METODE DE INSTALARE



EXCAVATOR



MINI BULDO-EXCAVATOR (TIP BOB CAT)



PLACĂ VIBRATOARE MONTATĂ PE BRAȚUL EXCAVATORULUI



PICON (ATAȘAT PE BRAȚUL EXCAVATORULUI)



JACKHAMMER SLIDE



PICKHAMMER/DEMOLATOR

SET DORNURI INSTALARE



Foresight oferă dornuri/prelungitoare de dornuri din oțel înalt aliat în lungimi de 0,9m, 1,8m și 2,4m pentru baterea ancorelor. Prelungitoarele se cuplează între ele prin sistem mamă/tată pentru a se ajunge la adâncimea dorită.

SERVIȚII PROFESIONALE



SERVICIU DE PROIECTARE

Echipele de ingineri din lumea întreagă ale firmei Foresight sunt la dispoziția dumneavoastră cu expertiză tehnică și îndrumarea necesară pentru orice proiect de ancorare.



Când aveți nevoie de noi, suntem prezenți!

FORESIGHT
PRODUCTS, LLC



INSTRUIRE LA FAȚA LOCULUI/ DEMONSTRAȚII

Echipele de specialiști Foresight asigură suport pe tot globul cu școlarizare și demonstrații.

SISTEMUL DE ANCORE UTILITARE MANTA RAY

TABEL CU CAPACITĂȚILE DE BLOCARE A UNEI ANCORE LA ADÂNCIMEA STANDARD (2,1m) ÎN PĂMÂNT

Tipul solului	Descriere sol	Valoarea conului de rezistență (*)	MR-4	MR-3	MR-2	MR-1	MR-SR	MK-B
FORȚA MAXIMĂ DE ANCORARE			KN	KN	KN	KN	KN	KN
			71	89	178	178	178	178
1/2	Nisip fin foarte compact, nămol sau argila foarte tare	16.9-22.5	40-71 (2,3,4)	76-89 (2,3,4)	93-125 (2,4)	160-178 (1,2,3)	N/A (5)	N/A (5)
2/3	Argilă, nisip sau pietriș dens; nămol sau argilă tare	13.1-18.8	27-40 (4)	53-80 (4)	67-98 (2,4)	107-160 (2,4)	142-178 (2,3,4)	N/A (5)
3/4	Pietriș nisipos-semi afănat, nămol sau argilă de la foarte tare (vârtos) la tare	9.0-15.0	20-25 (4)	40-52 (4)	53-80 (4)	80-88 (4)	107-151 (2,4)	N/A (5)
5/6	Nisip semi afănat sau pietriș nisipos; nămol sau argilă de la foarte tare (vârtos) la tare	5.3-9.4	16-20 (4)	31-40 (4)	40-53 (4)	67-89 (4)	80-107 (4)	N/A (5)
6/7	Nisip (de la afănat la semi afănat - de la fin la granulație mare); nămol sau argilă (tare - semi tare)	2.7-5.3	11-18 (4)	22-38 (4)	31-44 (4)	44-67 (4)	62-80 (4)	89-107 (4)
7/8	Nisip fin afănat; alunui; argilă moale; argile diferite; pământ de umplutură; nisip fin saturat cu apă	1.5-3.0	7-11 (4,6)	13-22 (4,6)	22-36 (4,6)	36-53 (4,6)	40-62 (4,6)	58-89 (4,6)
CLASIFICARE Ancorele sunt compatibile cu sistemul de înfișare standard al tiranților.			Până la 53kN în terenuri tari. Până la 26.5kN în terenuri normale. Ancore cu dublu scop. Se folosesc cu tiranți de 16mm dia.	Până la 53kN pentru terenuri normale. Se folosesc cu tiranți de 16mm dia.	Până la 142kN în terenuri tari. Până la 80kN în terenuri normale. Ancore cu dublu scop. Se folosesc cu tiranți de 20mm și 15mm dia.	Până la 142kN pentru terenuri normale. Se folosesc cu tiranți de 16mm și 25mm dia.	Până la 142kN pentru terenuri firăncioase sau moi. Se folosesc cu tiranți de diametrul 16mm și 25mm.	Până la 142kN pentru terenuri foarte firăncioase sau moi. Se folosesc cu tiranți de diametru 16mm și 25mm.

(* celula F 162 din programul de calcul ancore

NOTĂ:

- 1 = Pentru instalare este nevoie de pregătire a solului.
- 2 = Instalarea poate să fie dificilă. S-ar putea să fie nevoie de gaură pilot.
- 3 = Forța de fixare este limitată de rezistența structurală a ancorei.
- 4 = Forța de fixare este limitată de rezistența solului.
- 5 = Nu este recomandat în aceste soluri.
- 6 = Variații largi ale proprietăților solului reduc acuratețea previziunilor.

- Se recomandă a se testa solul înainte de începerea construcției.
- Acestea sunt forțele de fixare în KN după ce ancora a fost blocată.
- Folosiți aceste valori numai pentru estimări.
- Valorile reale trebuiesc testate cu dispozitivul de blocare al ancorei.



World Headquarters:
 FORESIGHT PRODUCTS, LLC
 6430 East 49th Drive • Commerce City, Colorado 80022 • USA
 Toll Free: 1-800-325-5360 • TEL: 303-286-8955 • FAX: 303-287-3866
 www.earthanchor.com • e-mail: sales@earthanchor.com

Patente US: 4,802,317 - 6,237,289 - 5,031,370 și alte patente internaționale.



S.C. SPECTRUM CONSTRUCT S.R.L.
 Str. Eroului nr. 169, comuna Chiajna, județul Ilfov - 07704 România

Office Mobil: (+40) 746 123 333, (+40) 720 527 760
 Tel: (+40) 21 436 0496
 Fax: (+40) 21 436 0186

Email: office@spectrum-construct.ro
 www.spectrum-construct.ro