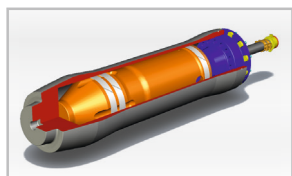


TERRA-HAMMER
Sisteme de batere țevi din oțel

Made în Elveția







TERRA-HAMMER baterea țevilor de oțel

Criterii de alegere a ciocanului potrivit	4
Avantaje	5
Aplicații	6-7



TERRA-HAMMER T 155 F și T 190 F

Bateria țevilor cu foreze pneumatice	8-9
--	-----



TERRA-HAMMER TR 200mini și TR 220

Design compact cu forță de bătaie ridicată	10-11
--	-------



TERRA-HAMMER TR 360 și TR 565

Consum scăzut de aer, dar cu putere mare de batere	12-13
--	-------



Echipamente standard

Echipamente de lansare și fixare	14-15
Inele de batere pentru țevi de oțel	16
Sisteme de tip „lock in” și plăci de batere	17



Componente de Service

Adaptor de golire	18
Scule și componente de uzură	18



Alte produse realizate de TERRA

Lumea tehnologiilor „Trenchless”	19
--	----



Anexă

Toate ciocanele de batere Terra Hammer disponibile

Alegerea ciocanului de batere potrivit

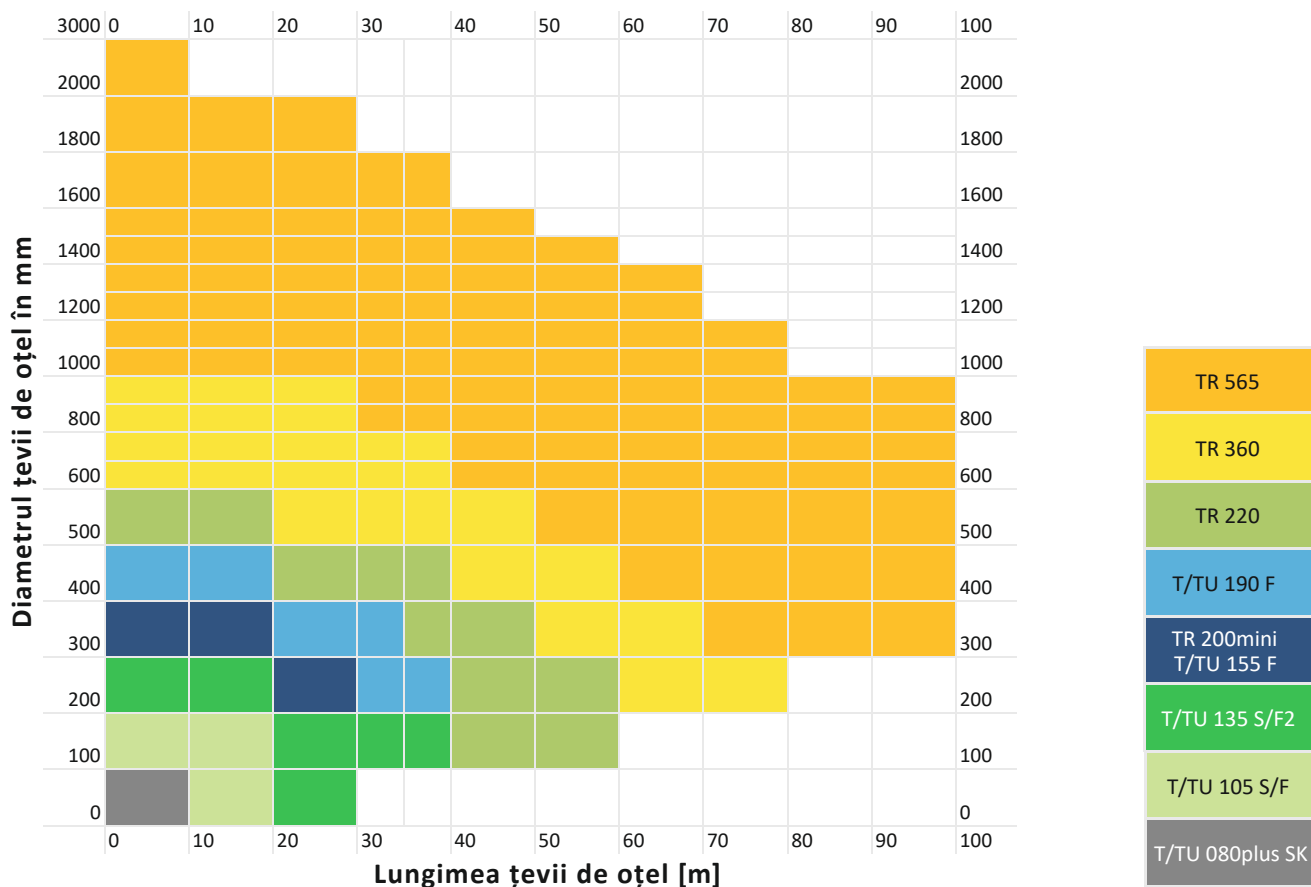
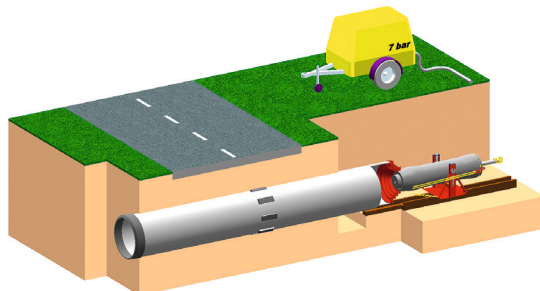
Diagramă de batere

Diagramă de batere

Alegerea ciocanului de batere TERRA depinde de următorii factori:

- diametrul țevii de oțel
- lungimea totală a țevii de bătut.

Diagrama de mai jos ușurează alegerea ciocanului potrivit ¹⁾



TERRA-HAMMER Ciocan de batere	Diametru [mm]	Țevi din oțel [mm]	Lungime [m]	Greutate [kg]	Forța de împingere [to]	Frecvență bătăi [1/min]	Debit aer [m ³ /min]	Presiune [bar]
T/TU 080plus SK	Ø 80	25 - 100	1.37	37	34	395	1.80	6 - 7
T/TU 105 S/F	Ø 105	25 - 200	1.40	60	57	360	2.40	6 - 7
T/TU 135 S/F2	Ø 135	100 - 300	1.70	125	140	350	2.40	6 - 7
T/TU 155 F	Ø 155	150 - 400	1.84	170	165	285	3.8	6 - 7
T/TU 190 F	Ø 190	200 - 500	1.89	258	245	275	5	6 - 7
TR 200mini	Ø 200	150 - 400	0.90	112	155	550	4	6 - 7
TR 220	Ø 220	100 - 600	1.60	315	370	320	7	6 - 7
TR 360	Ø 360	200 - 1'000	1.75	663	840	280	12	6 - 7
TR 565	Ø 565	400 - 3'000	2.30	2'535	2'400	195	34	6 - 7

Se pot opera modificări tehnice fără preaviz.

T = Foreză pneumatică TERRA pentru baterea țevilor de oțel, TR = Ciocan pentru baterea țevilor de oțel

¹⁾ Diagrama poate fi folosită pentru soluri uzuale. Soluri extrem de ușoare sau extrem de grele de penetrat necesită ciocane TERRA mai mici sau mai mari. TERRA nu poate fi tras la răspundere pentru eventualele lucrări nereușite cauzate de supoziții bazate pe această diagramă.

Revoluționara inginerie Elvețiană

Ciocanele de batere TERRA sunt unele dintre cele mai rapide și mai puternice ciocane pe care le puteți găsi pe piața mondială. Prin realizarea unei forțe uriașe de batere concomitent cu un consum de aer redus, inginerii elvețieni și-au demonstrat talentul în arta proiectării. Datorită capului de batere cu cavitate în interior, se produce o forță de impact maximă. O adevărată capodoperă a ingineriei elvețiene.

Piston de lovire greu – Impuls ridicat

Pistoanele de batere grele produc o energie de batere și un impact foarte mare.

Pistonul de lovire a ciocanului TERRA cântărește cca. 60% din greutatea totală a ciocanului. Chiar și cele mai mari pistoane de lovire, de 1.5 t, se construiesc dintr-o singură bucată de oțel laminat, așadar nu există îmbinări periculoase. Pentru toate pistoanele de lovire TERRA acordă o garanție de 3 ani.

Circuit pneumatic optimizat

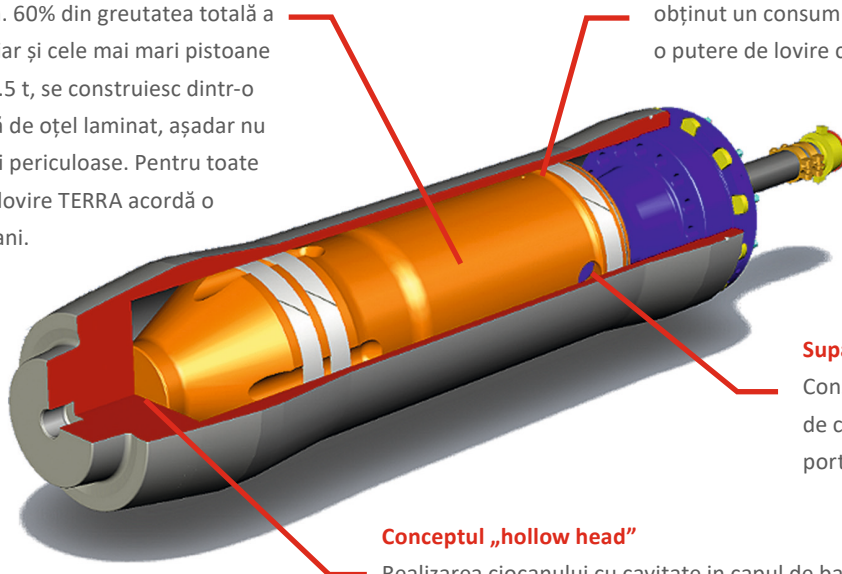
Datorită circuitului pneumatic aerodinamic s-a obținut un consum redus de aer cu cca. 40%, o putere de lovire cu 25% și un recul diminuat.

Supape de accelerație

Consum de aer redus cu 40% față de ciocanele competiției datorită porturilor/supapelor de accelerație.

Conceptul „hollow head”

Realizarea ciocanului cu cavitate în capul de batere permite folosirea unor pistoane de batere mai grele cu 25% în ciocane mai scurte care produc o energie mai mare de batere.



Avantaje



Piston de lovire greu:

Pistonul de batere cântărește circa 60 % din greutatea totală a ciocanului.



Cap unic cu cavitate:

Ciocane mai scurte decât echipamentele comparabile.



Circuit de aer inteligent:

Consum mai mic de aer cu cca. 40% datorită circuitului pneumatic special.



Service prietenos:

Cu 40% mai puține piese decât ciocanele comparabile.



TERRA acordă **3 ani garanție** pentru pistoanele de batere. Singura companie la nivel mondial care oferă o asemenea garanție.



Utilizare diversă:

Baterea verticală și orizontală a țevilor e posibilă. Țevi cu diametru de până la 3m pot fi instalate.

TERRA-HAMMER sisteme de batere țevi de oțel

Posibilități diverse de utilizare



Aplicații orizontale

Țevile cu diametru de până la 3 m pot fi introduse în sol în poziție orizontală. Ciocanul și inelele de batere sunt amplasate în spatele țevii de oțel. În funcție de tipul solului și diametrul țevii sunt posibile introduceri de țevă până la 120 m lungime.



Aplicații verticale

Țevile de oțel cu diametru de până la 3 m pot fi introduse în sol în poziție verticală. Aplicații posibile: fundație pentru stâlpi de montaj rețele de cabluri; piloni pentru instalații portuare; picioare pentru platforme de aterizare; elemente de fundație pentru prese; stâlpi pentru poduri provizorii etc.



Construcția de tuneluri și pasaje

Ciocanele Terra pot fi folosite și în construcția de tuneluri, pentru montajul țevilor paralele care servesc ca acoperiș. De exemplu pasajele pe sub calea ferată pot fi construite fără întreruperea circulației trenurilor.



Asistență la forajele HDD

La instalarea țevelor lungi de oțel cu utilajele de foraj orizontal dirijat HDD, ciocanul Terra oferă un suport dinamic la capătul țevii. În acest mod se va mări productivitatea introducerii țevelor și pot fi introduse țevi mai lungi.



Protecție la forajele HDD

Dacă un foraj HDD durează mai multe luni, există pericolul ca intrarea în foraj să se surpe. În acest caz e util să se instaleze prin baterie o țeavă de protecție de lungime de 30 – 50 m la începutul forajului.



Salvarea instalației de foraj HDD

Dacă un foraj orizontal dirijat se blochează, ciocanul TERRA poate ajuta la eliberarea prăjinilor de foraj înțepenite.

Baterea țevilor de oțel cu forezele pneumatice

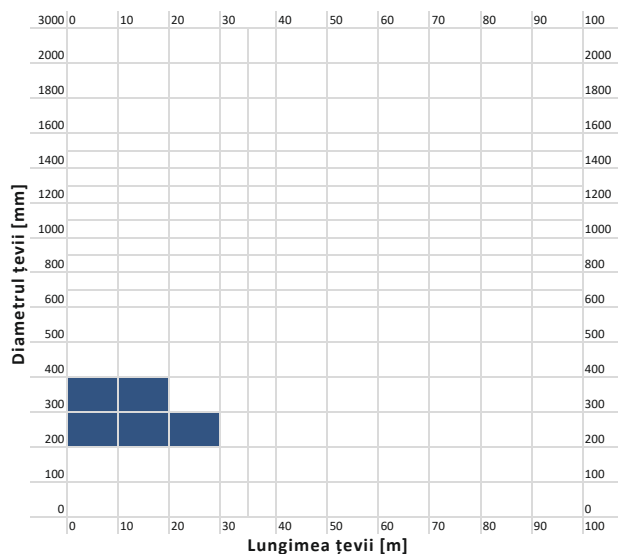
Cu forezele pneumatice TERRA HAMMER
T155 F și T190 F se pot introduce și țevi
de oțel fără nici o modificare a capului.



TERRA-HAMMER T/TU 155 F și T/TU 190 F

Montare în pământ a țevelor de oțel cu foreze pneumatice

TERRA-HAMMER T/TU 155 F

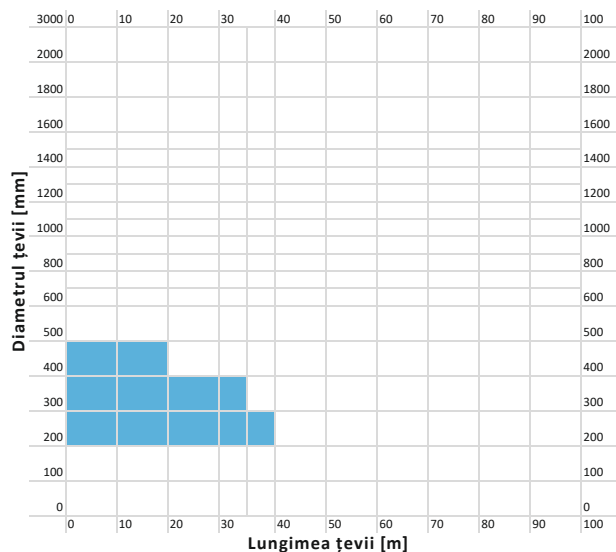


TERRA-HAMMER Bătător de țevă	T/TU 155 F
Diametru:	155 mm
Lungime:	1.84 m
Greutate totală:	170 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	68 kg (40 %)
Frecvența loviturilor:	285 1/min
Consum de aer:	3.8 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	2'450 Nm
Energie efectivă de impact:	490 Nm
Energia de introducere:	140'000 Nm/min
Forța de baterie:	165 tone



T/TU 155 F se poate folosi atât ca foreză pneumatică cât și în calitate de ciocan de baterie. Nu este nevoie de nici o modificare constructivă. Se pot monta în subteran țevi cu diametrul cuprins între 150 – 400 mm.

TERRA-HAMMER T/TU 190 F



TERRA-HAMMER Bătător de țevă	T/TU 190 F
Diametru:	190 mm
Lungime:	1.89 m
Greutate totală:	258 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	95 kg (37 %)
Frecvența loviturilor:	275 1/min
Consum de aer:	5.0 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	2'900 Nm
Energie efectivă de impact:	725 Nm
Energia de introducere:	200'000 Nm/min
Forța de baterie:	245 tone



T/TU 190 F este cea mai mare foreză pneumatică care poate fi folosită și în calitate de ciocan de baterie fără a fi necesară vreo modificare constructivă. Se pot instala țevi cu diametrul cuprins între 200 – 500 mm.

Aplicație verticală

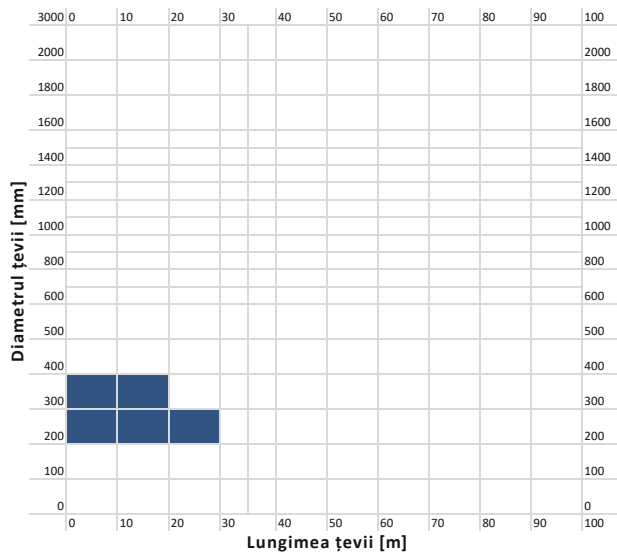
Țevile cu diametru de până la 3'000 mm se introduc vertical în pământ. Ele vor folosi ca fundație pentru stâlpi, piloni pentru instalații portuare, picioare pentru platforme, fundație pentru catarg, pentru foraje verticale.



TERRA-HAMMER TR 200mini și TR 220

Design compact cu forță de lovire ridicată

TERRA-HAMMER TR 200mini

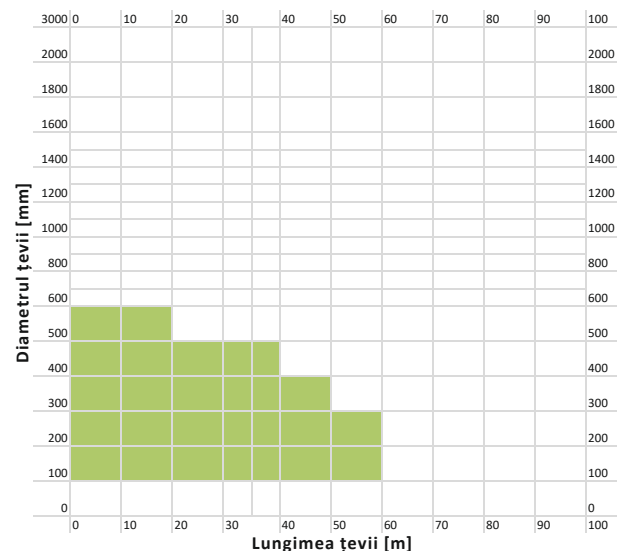


Ciocan TERRA	TR 200mini
Diametru:	190/200 mm
Lungime:	0.90 m
Greutate totală:	112 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	40 kg (36 %)
Frecvența loviturilor:	550 1/min
Consum de aer:	4.0 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	1'800 Nm
Energie efectivă de impact:	460 Nm
Energia de introducere:	244'000 Nm/min
Forța de baterie:	155 tone



TR 200mini este unul dintre cele mai scurte ciocane de baterie din lume. Designul compact și puterea interioară mare fac acest ciocan să fie una dintre cele mai populare alegeri. Cu o lungime mică de doar 0.9 m, este ideal pentru aplicații verticale.

TERRA-HAMMER TR 220



Ciocan TERRA	TR 220
Diametru:	220 mm
Lungime:	1.60 m
Greutate totală:	315 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	121 kg (38 %)
Frecvența loviturilor:	320 1/min
Consum de aer:	7.0 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	4'400 Nm
Energie efectivă de impact:	1'100 Nm
Energia de introducere:	320'000 Nm/min
Forța de baterie:	370 tone



TR 220 necesită un debit de aer de doar 7 m³/min, fiind astfel cel mai eficient ciocan din clasa sa. Necesită cu 40% mai puțin aer decât ciocanele concurențiale. Un ciocan compact cu o putere mare de lovire, realizat de inginerii elvețieni.

Aplicații orizontale

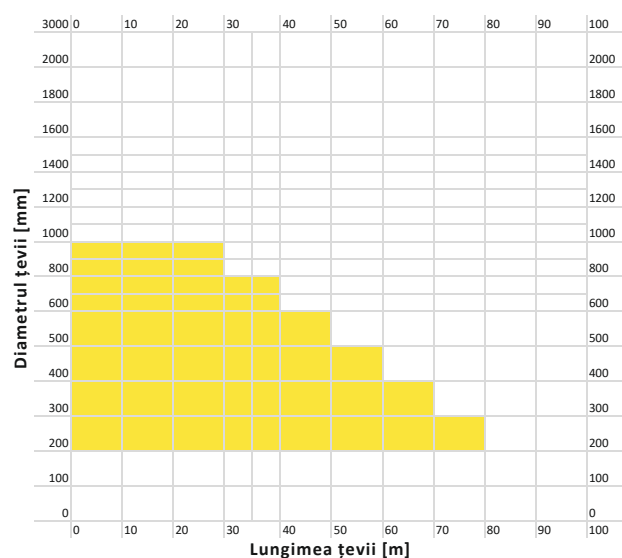
Țevile cu diametru de până la 3 m se montează orizontal în sol. Ciocanul echipat cu inelul de baterie este asamblat în spatele țevii. Se pot realiza lungimi de până la 120 m, în funcție de tipul de sol și de diametrul țevii.



TERRA-HAMMER TR 360 și TR 565

Baterea țevilor de oțel cu giganții TERRA

TERRA-HAMMER TR 360

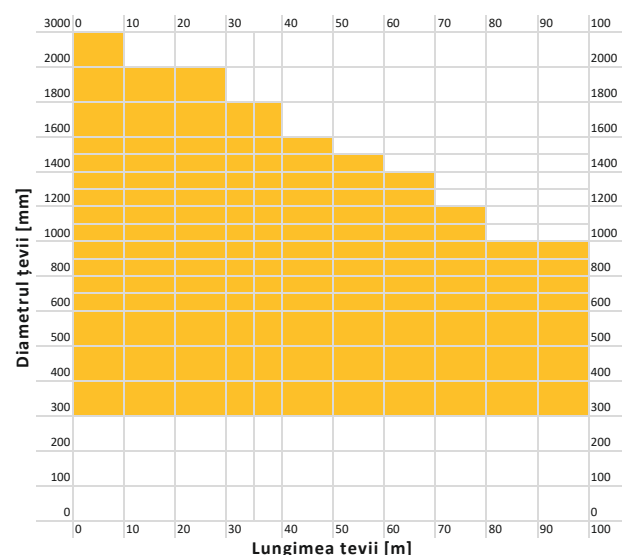


Ciocan TERRA	TR 360
Diametru:	360 mm
Lungime:	1.75 m
Greutate totală:	663 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	352 kg (53 %)
Frecvența loviturilor:	280 1/min
Consum de aer:	12 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	11'000 Nm
Energie efectivă de impact:	2'200 Nm
Energia de introducere:	530'000 Nm/min
Forța de batere:	840 tone



TR 360 oferă o energie de lovire mare datorită pistonului ei foarte greu. Mulțumită formei constructive compacte și a modului de realizare a capului ciocanul este cu 0.6 m mai scurt decât echipamentele similare. Consumă cu 30% mai puțin aer și este mai puternic în același timp.

TERRA-HAMMER TR 565



Ciocan TERRA	TR 565
Diametru:	565 mm
Lungime:	2.30 m
Greutate totală:	2'535 kg (100 %)
Greutate piston de lovire:	1'310 kg (52 %)
Frecvența loviturilor:	195 1/min
Consum de aer:	34 m ³ /min
Presiune de lucru:	6-7 bar
Energia teoretică de impact:	48'500 Nm
Energie efectivă de impact:	9'700 Nm
Energia de introducere:	1'900'000 Nm/min
Forța de batere:	2'400 tone



TR 565 este cel mai puternic utilaj din clasa sa. Cu o lungime constructivă de 2.3 m este cu circa 1 m mai scurt decât produsele similare. Poate fi acționat cu un singur compresor, cu un consum de aer de 34 m³/min .



Accesorii de tensionare și fixare

Montaj orizontal

Inelul de presiune se află în spatele ciocanului. Are 2 cârlige de agățare, fixate cu cu chingi de tensionare.

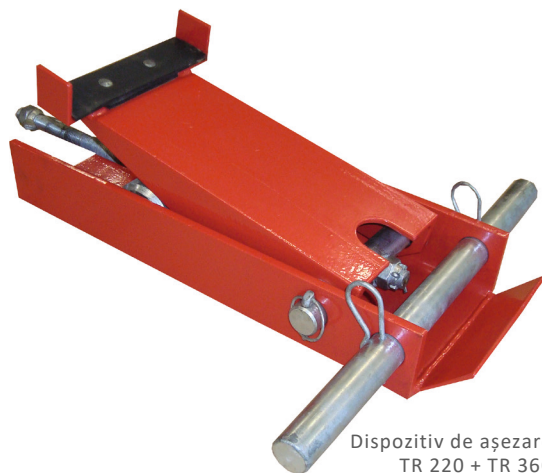
Montaj vertical

Se folosesc 3 cârlige de agățare cu chingi de tensionare, care vor asigura fixarea ciocanului de țevă. Alte 2 cârlige sunt folosite pentru susținerea ansamblului cu macaraua.

Dispozitiv de așezare

Se folosește pentru poziționarea exactă a ciocanului.

Nr. articol	Nume articol	Modele [mm]
1325.1761.00	Dispozitiv de așezare TR 220 + TR 360, reglaj pe înălțime (90 – 300 mm)	Ø 220/360
0000.1635.00	Tija filetată 1/2", 250 mm	Ø 220/360
0000.1635.10	Piuliță pt. SW 30 (pt. tija filetată 1/2")	Ø 220/360
1565.1761.00	Disp.de așezare TR 565, reglaj pe înălțime (130 - 755 mm)	Ø 565



Dispozitiv de așezare TR 220 + TR 360

Ungător TERRA și lubricant special pentru ciocane

TERRA a creat pentru ciocanele sale un ulei special. Uleiul sintetic HD cu vâscozitate ridicată și aditivi împiedică înghețarea până la -25 °C (antifreeze) și asigură o durată lungă de viață pentru ciocan. Acest ulei este biodegradabil.

Nr. articol	Nume articol	Modele [mm]
1210.1740.00	Ungător TERRA, 9 litri	Ø 220/200mini
1325.1740.03	Ungător TERRA, 9 litri	Ø 360
1565.1740.00	Ungător TERRA, 9 litri	Ø 565
1540.1749.00	Ulei special Terra, canistră 10 litri	
1540.1749.10	Ulei special Terra, butoi 200 litri	
1540.1749.11	Robinet pentru butoi de 200 litri	



TERRA-Öler, Ungător 9 litri



Ulei special TERRA, Canistră de 10 litri

Componente de fixare și tensionare

Ciocanul Terra se va fixa de țeava de oțel cu elemente de fixare corespunzătoare. Lanțul asigură realizarea legăturii între țeava de oțel și chingă.

Nr. articol	Nume articol	Modele [mm]
0000.1608.00	Chingă, 0.5 to, U = 2.5 m	Ø 155-220
0000.1614.00	Chingă, 1.0 to, U = 3.5 m	Ø 360
1510.1608.00	Chingă de rid. 3.0 to, U = 5.0 m	Ø 565
1190.1776.00	Cârlig S, roșu, 0.75 to	Ø 200mini
1325.1776.00	Cârlig S, roșu, 1.5 to	Ø 220/360
1510.1776.00	Cârlig S, roșu, 3.0 to	Ø 565
1510.1777.00	Lanț cu 2 inele, L = 0.7 m	Ø 200-565
1510.1748.00	Chingă cu disp. de tensionare	Ø 220-360
1510.1748.01	Chingă cu clichet și mâner	Ø 565
1200.1755.00	Inele de presiune 200/2x	Ø 200mini
1200.1755.01	Inele de presiune 200/5x (vertical)	Ø 200mini
1220.1755.00	Inele de presiune 220/2x	Ø 220
1220.1755.01	Inele de presiune 220/5x (vertical)	Ø 220
1360.1755.01	Inele de presiune 360/2x	Ø 360
1360.1755.05	Inele de presiune 360/5x (vertical)	Ø 360



Lanț cu 2 inele



Inel de presiune TR 360 cu 2 urechi de agățare



Chingă cu dispozitiv de tensionare



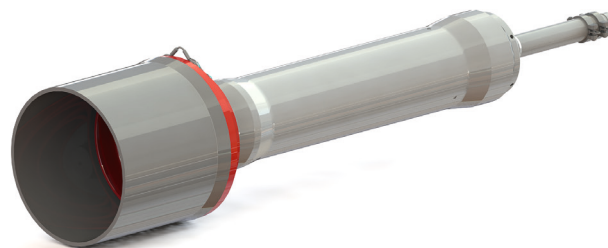
Cârlig S roșu

Inele de Batare

Accesorii Standard

Transmiterea energiei de batare

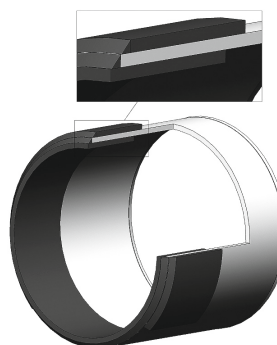
Inelele TERRA transmit energia de batare, furnizată de ciocanul TERRA țevii de oțel. Inelele de batare TERRA sunt realizate cu o ușoară conicitate și cu un opritor. Conul se împănază în țeava de oțel. Transferul de energie se realizează prin inelul împănât 100 %. Opritorul previne inelul să intre cu totul în țeavă și previne lărgirea excesivă a țevii.



Transferul energiei ciocanului

Inel tăietor frontal

Prima bucată de țeavă este prevăzută la capătul din față cu inel tăietor exterior și inel tăietor interior. Aceste inele tăietoare întăresc partea din față a țevii pentru a rezista la forțele care apar la străpungerea solului.

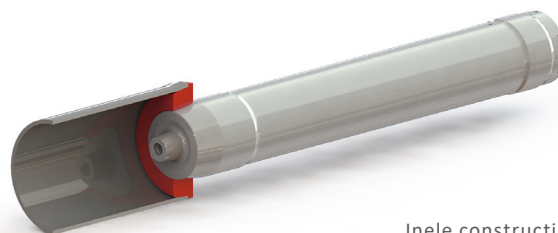


Inel tăietor

Inele de batare (până la \varnothing 355 mm)

Inelele individuale de batare

Până la un diametru interior al țevii de 355 mm se folosesc inele individuale. Aceste inele individuale se potrivesc la câte un tip de țeavă.



Inele construcție individuală

Inele pentru țevi mai mici decât diametrul ciocanului

Dacă țeava care se va introduce în sol are un diametru mai mic decât ciocanul atunci pentru transferul energiei de batare a ciocanului se va folosi un inel special proiectat.

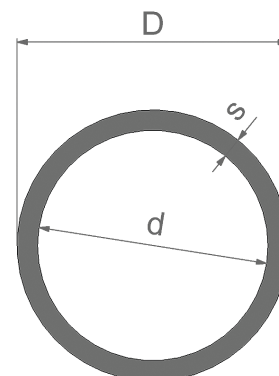


Inele speciale pentru transmiterea energiei ciocanului

Date necesare pentru identificarea inelului potrivit

- Diametrul exterior al țevii (D)
- Grosime perete țeavă (s)
- Diametrul interior al țevii (d)
- Mărime, model, serie a ciocanului de batare TERRA de care dispuneți.

În baza acestor informații, noi vă oferim inelul de batare potrivit.

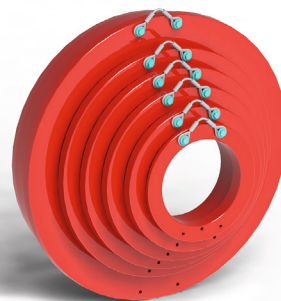


Conuri care se împănează în serie și plăci de baterie

Componente standard

Conuri de baterie (de la Ø 365 mm)

La țevile cu diametru interior de 365 mm sau mai mare, se va folosi sistemul de tip „Lock in” de la TERRA. Acest sistem este compus din conuri de baterie individuale care se împănează unul în celălalt, în așa fel încât la final se va obține diametrul necesar pentru a se împănă tot ansamblul în țeavă.



Sistem TERRA de conuri „Lock in”

Nr. articol	Nume articol	se potrivește pe [mm]	pt. diam. int. țeavă [mm]
0025.1170.03	Inel de baterie 365-395 mm	RR 300-312 / TR 360 / TR 565	365-395
0025.1172.00	Inel de baterie 415-445 mm	RR 365-395	415-445
0025.1174.03	Inel de baterie 465-495 mm	RR 365-395	465-495
0025.1176.03	Inel de baterie 570-600 mm	RR 465-495 / TR 565	570-600
0025.1178.03	Inel de baterie 670-700 mm	RR 570-600	670-700
0025.1179.03	Inel de baterie 720-750 mm	RR 570-600	720-750
0025.1180.03	Inel de baterie 770-800 mm	RR 670-700	770-800
0025.1181.03	Inel de baterie 865-905 mm	RR 770-800	865-905
0025.1182.03	Inel de baterie 965-1005 mm	RR 770-800	965-1005
0025.1184.03	Inel de baterie 1165-1205 mm	RR 965-1005 RP 360/965-1005, RP 565/965-1005	1165-1205
0025.1186.03	Inel de baterie 1365-1405 mm	RR 1165-1205	1365-1405
0025.1188.03	Inel de baterie 1465-1505 mm	RR 1365-1405	1465-1505
0025.1189.00	Inel de baterie 1465-1505 mm	RR 965-1005	1465-1505
0025.1192.00	Inel de baterie 1765-1805 mm	RR 1465-1505	1765-1805
0025.1194.00	Inel de baterie 1965-2005 mm	RP 1765-1805	1965-2005

TR = Ciocan Terra Ram, RR = Inel/con de baterie, RP = Placă de baterie

Placă de baterie (de la Ø 800 mm)

Pentru țevi cu diametrul de la Ø 800 mm în sus se vor oferi și plăci de baterie. Acestea sunt mult mai ușoare decât setul de conuri de baterie corespunzătoare de tip Terra Lock in. Ele sunt concepute cu deschideri pentru a putea degaja solul ce iese din țeavă în timpul baterii. Plăcile de baterie pot fi combinate cu conuri mari de tip Lock in, din cadrul programului standard Terra.



Placă de baterie 565/Ø1800 în con de 1965-2005

Nr. articol	Nume articol	Potrivit pentru [mm]	Țevi de oțel [mm]
1360.1182.00	Placă de baterie 360/965-1005	TR 360	965-1005
1565.1178.00	Placă de baterie 565/865-905	TR 565	865-905
1565.1182.00	Placă de baterie 565/965-1005	TR 565	965-1005
1565.1184.00	Placă de baterie 565/1165-1205	TR 565	1165-1205
1565.1188.00	Placă de baterie 565/1565-1605	TR 565	1565-1605
1565.1194.00	Placă de baterie 565/Ø 1800	TR 565	se potrivește pe RR 1965-2005

TR =TERRA RAM - ciocan de bătut țevi de oțel, RR = Inel/con de baterie, RP = Placă de baterie

Scule și componente de uzură

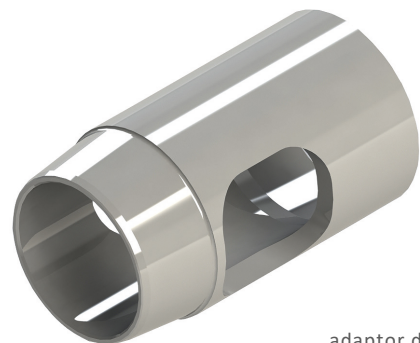
Componente de service

Adaptor de golire

Adaptorul montat va permite golirea laterală a pământului pe parcursul procesului de batere.

Nr. articol	Nume articol	Conul frontal se potrivește pe	se potrivește pe conul interior
0028.1157.01	adaptor de golire	RR 135/xxx-yyy	T/TU 135 F2
0028.1157.00	adaptor de golire	ID 149-154	T/TU 135 F2
0028.1160.01	adaptor de golire	ID 200-210 RR 220/xxx-yyy	TR 220
0028.1166.00	adaptor de golire	ID 300-312 RR 365-395	TR 360
0028.1170.00	adaptor de golire	ID 385-395 RR 465-495	RR 365-395
0028.1174.00	adaptor de golire	ID 485-495 RR 570-600	TR 565 RR 465-495

ID = diametru interior țevă
RR = inel/con de batere
TR = ciocan TERRA Ram
T/TU = foreză pneumatică TERRA



adaptor de golire

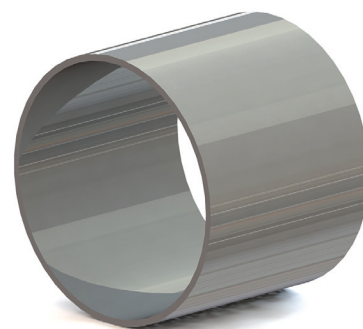
Grosime perete

Grosimea peretelui țevii trebuie să fie suficient de mare pentru a permite transmiterea întregii energii de lovire, a ciocanului TERRA, în partea frontală. Dacă nu, țeava se poate îndoi sau aplatiza și astfel se poate bloca sau compromite procesul de batere.

Se recomandă grosimi de perete de cel puțin:

Ø Țeavă	grosimi minime de
mai mică de 300 mm (< 12")	6 mm
300 – 600 mm (12 – 24")	8 mm
600 – 800 mm (24 – 32")	10 mm
800 – 1'200 mm (32 – 48")	13 - 16 mm
peste 1'200 mm (> 48")	18 mm

La lungimi de introducere de peste 40 m, se recomandă grosimi cu 25% mărite



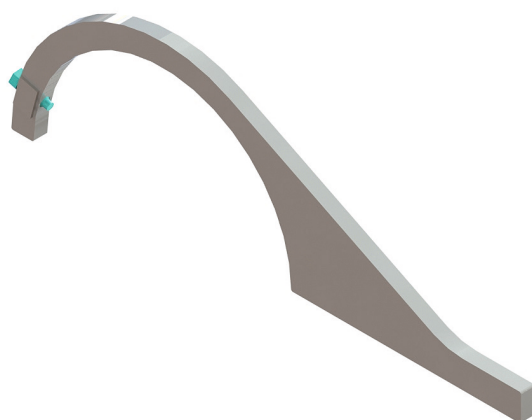
Grosime minimă perete

Vreți să vă întrețineți/reparați Dvs. ciocanul Terra? Vă oferim următoarele componente de service:

Pentru fiecare ciocan se oferă:

- Cheie de tip "C"
- Cheie inelară
- Set componente de uzură
- Trusă de scule

Pentru a vă ajuta avem nevoie de următoarele date:
modelul și seria ciocanului TERRA
Livrarea va conține componentele potrivite.



Cheie de tip „C”

Alte produse realizate de TERRA

Lumea tehnologiei Trenchless

HDD-instalație de forare orizontală dirijată

TERRA-JET



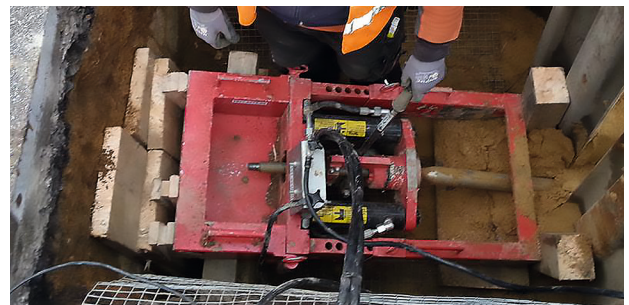
HDD-instalații compacte de forare orizontală

TERRA MINI-JET
TERRA-PIT



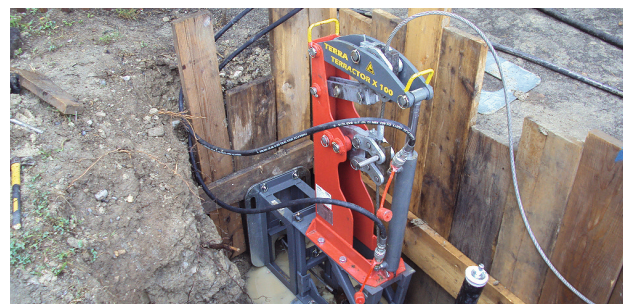
Instalație de forare prin împingere

TERRA-JACK



Instalații de reabilitare țevi cu cablu și prăjini

TERRA-EXTRACTOR
TERRA-HYDROCRACK



Foreze pneumatice pentru subtraversări

TERRA-HAMMER Seria T / TU



Toate modelele de ciocane Terra disponibile

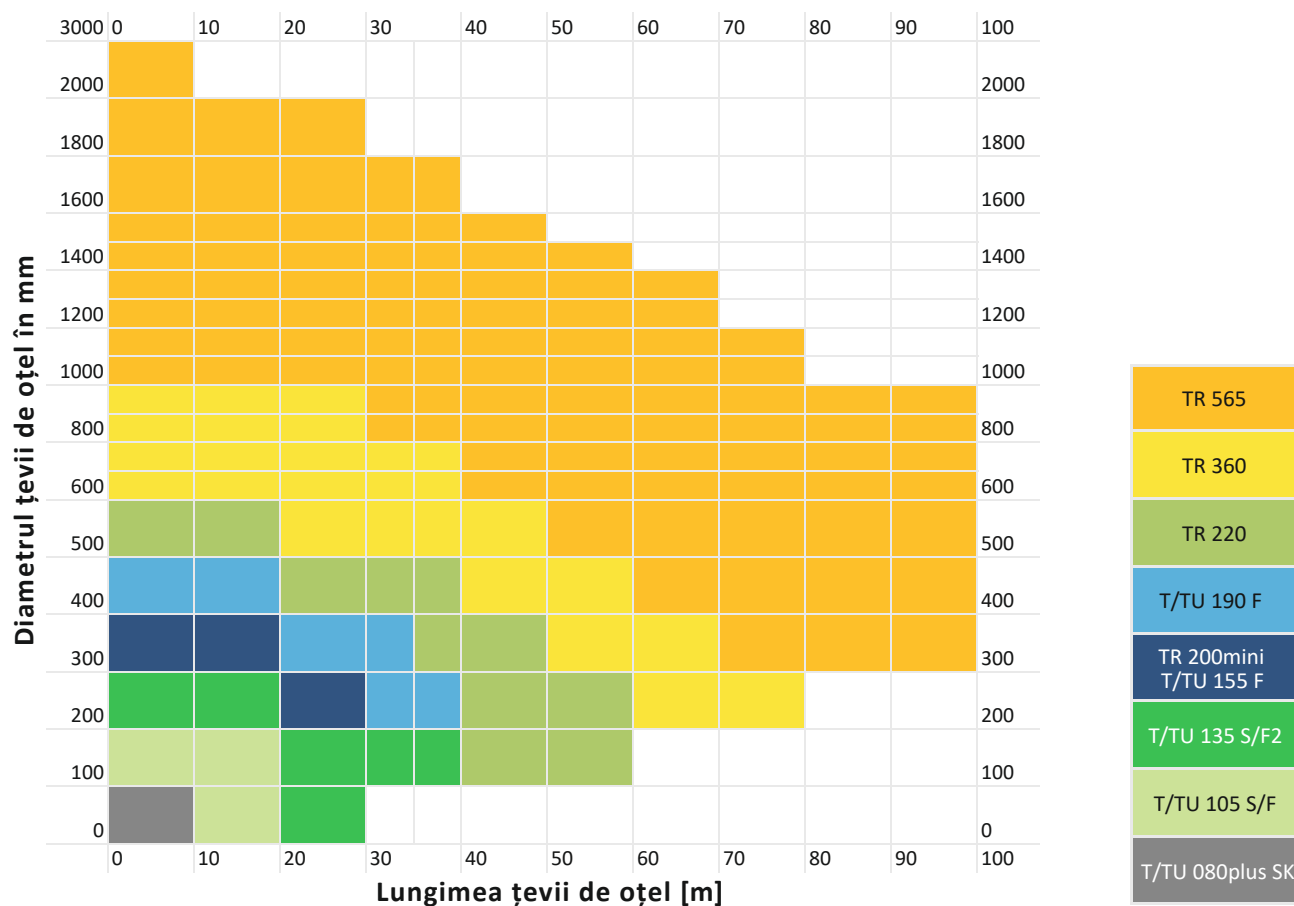
Date tehnice:

TERRA-HAMMER Ciocan de batere	Diametru [mm]	Tevi [mm]	Lungime [m]	Greutate [kg]	Forță de împingere [to]	Nr. lovit. [lov./min]	Consum aer [m ³ /min]	Presiune [bar]
T/TU 080plus SK	Ø 80	25 - 100	1.37	37	34	395	1.80	6 - 7
T/TU 105 S/F	Ø 105	25 - 200	1.40	60	57	360	2.40	6 - 7
T/TU 135 S/F2	Ø 135	100 - 300	1.70	125	140	350	2.40	6 - 7
T/TU 155 F	Ø 155	150 - 400	1.84	170	165	285	3.8	6 - 7
T/TU 190 F	Ø 190	200 - 500	1.89	258	245	275	5	6 - 7
TR 200mini	Ø 200	150 - 400	0.90	112	155	550	4	6 - 7
TR 220	Ø 220	100 - 600	1.60	315	370	320	7	6 - 7
TR 360	Ø 360	200 - 1'000	1.75	663	840	280	12	6 - 7
TR 565	Ø 565	400 - 3'000	2.30	2'535	2'400	195	34	6 - 7

Modificări tehnice se pot face fără preaviz

T = Foreză pneumatică TERRA pretabilă pentru baterea țevilor de oțel

TR = Ciocan de batere TERRA



¹⁾ Diagrama poate fi folosită pentru soluri uzuale. Soluri extrem de ușoare sau extrem de grele de penetrat necesită ciocane TERRA mai mici sau mai mari. TERRA nu poate fi tras la răspundere pentru eventualele lucrări nereușite cauzate de alegerile bazate pe această diagramă.

TERRA-Stahlrohrhammer (20 Seiten) (ro), Copyright © TERRA AG

TERRA AG
für Tiefbautechnik

Hauptstrasse 92
6260 Reiden
Schweiz
Telefon + 41 62 749 10 10
Fax + 41 62 749 10 11
Email office@terra-eu.eu
www.terra-eu.eu

SC IMOCON SRL
Reprezentant TERRA in România din 2005

Timișoara
Calea Torontalului Km. 6, Parcul Industrial si Tehnologic
Telefon + 40 256 289357
Fax + 40 256 289357
Mobil + 40 722 645546, + 40 744 645546
Email office@imocon.ro
www.terra-ro.ro | www.imocon.ro