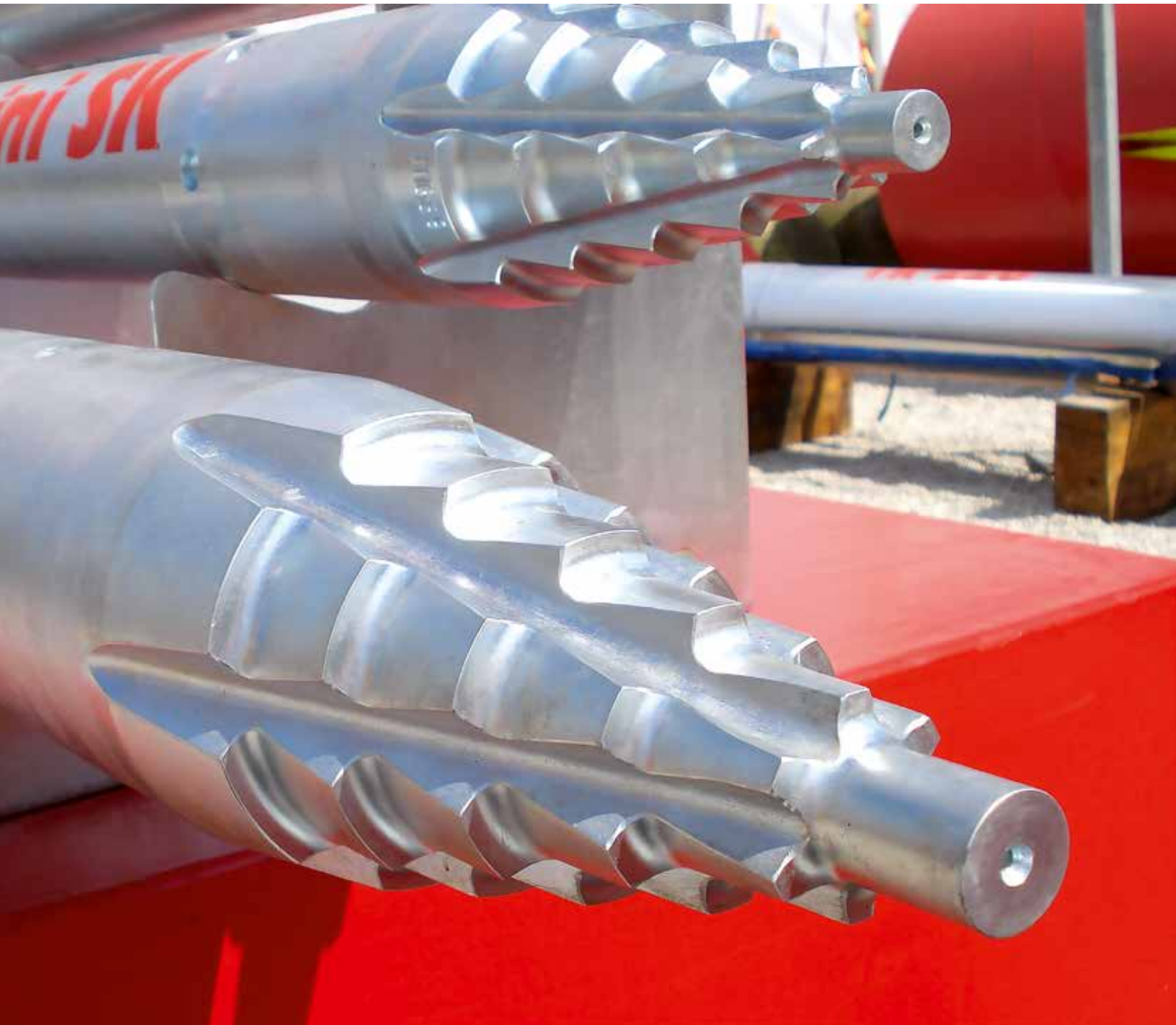
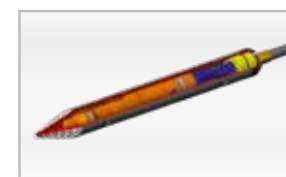


TERRA-HAMMER
Erdrakete

Swiss made





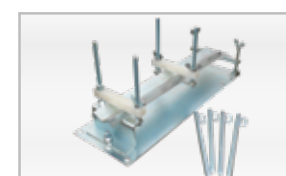
TERRA-HAMMER Erdrakete, Verfahrenstechnik

Einsatzgebiete 4
Ihre Vorteile 5



TERRA-HAMMER Erdrakete, Modelle

TERRA-HAMMER Version T 6
TERRA-HAMMER Version TU 7
TERRA-HAMMER Mini-Erdraketen 8



Nachziehzubehör

Seilkemmen 9
Nachziehseile 9
Zugbügel 9



Start- und Sicherheitszubehör

Peilstäbe 11
Startlafetten..... 11
Öler..... 11
Isolations-Schläuche 11



Ortungszubehör

Ortbare Kopfadapter 13
Ortungssysteme..... 13



Aufweitzubehör

Wechselbare Endadapter – Endhülsen 14
Wechselbare Endadapter – Endkone 15
Aufweitungshülsen 17



Rammzubehör

Rammringe für Stahlrohre 19



Verbindungszubehör

Druckluft-Spezialschläuche 20
Schnellkupplungen..... 21

Servicezubehör

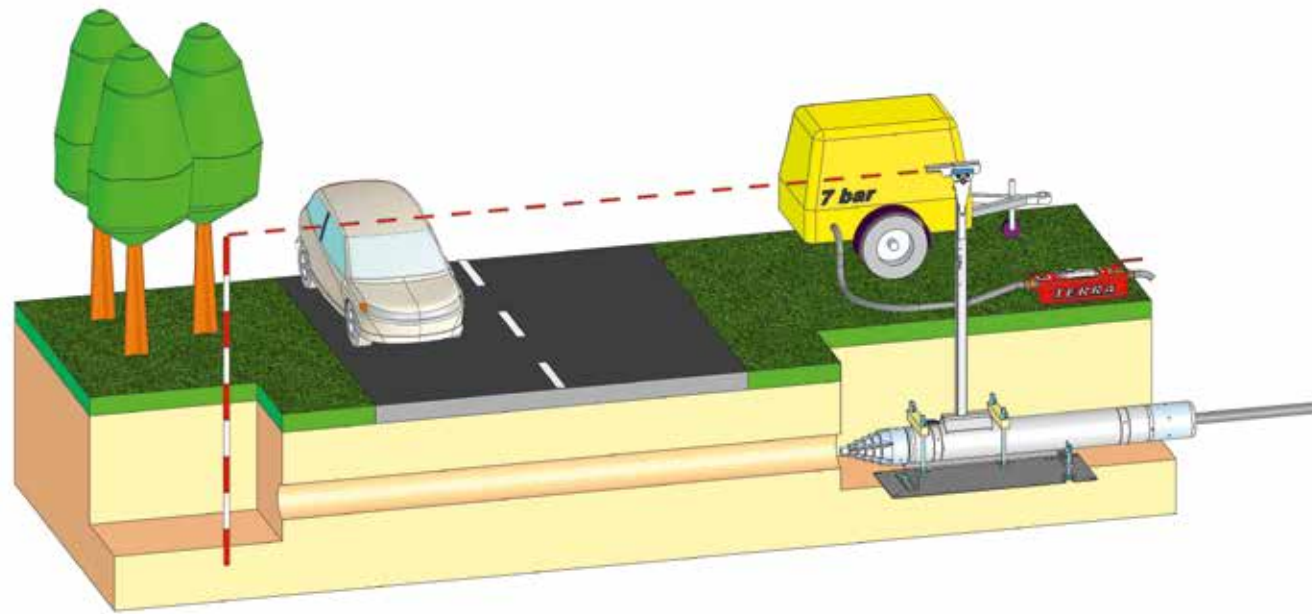
Werkzeuge und Verschleissteile 22

Weitere Produkte von TERRA

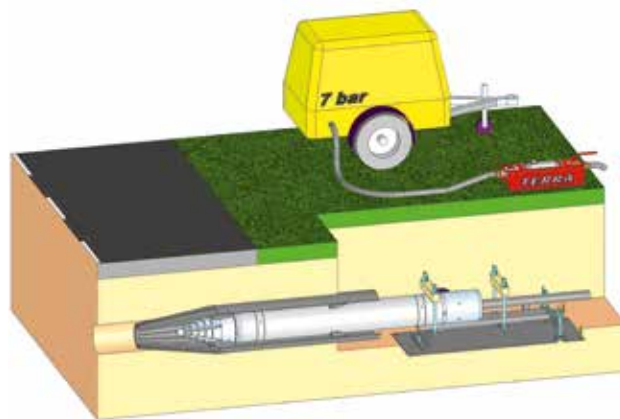
Die Welt der grabenlosen Bohrsysteme 23

Rückseite

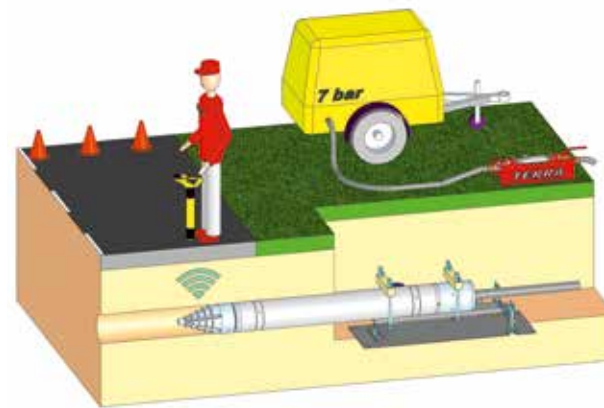
Übersichtstabelle aller Erdraketen



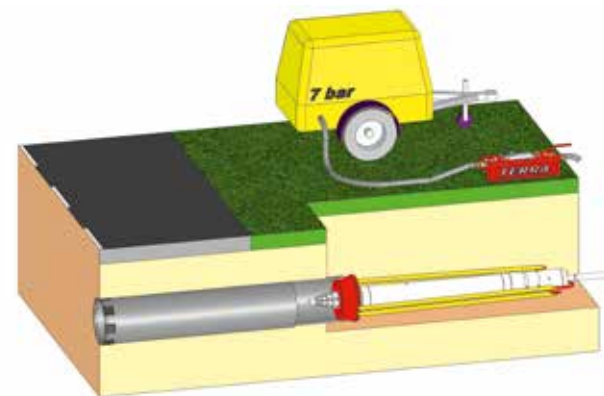
TERRA-HAMMER Erdrakete
Längen bis 25 m, bis Ø 210 mm



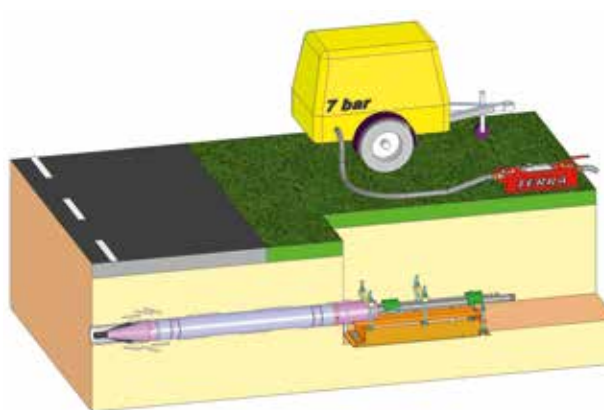
Erdrakete mit Aufweitungshülse
Aufweitung in 2. Durchfahrung
Längen bis 25 m, bis Ø 300 mm



Ortbare Erdrakete
Ortung im Kopf, Tiefen bis 4 m
Längen bis 50 m, Ø 55 - 190 mm



Stahlrohrrammung mit Erdrakete
horizontal und vertikal
ohne zusätzliches Umrüsten der Erdrakete



Bersten und Aufschneiden
Wechselbare Kopfadapter
für alte Gussleitungen und PE-Rohre

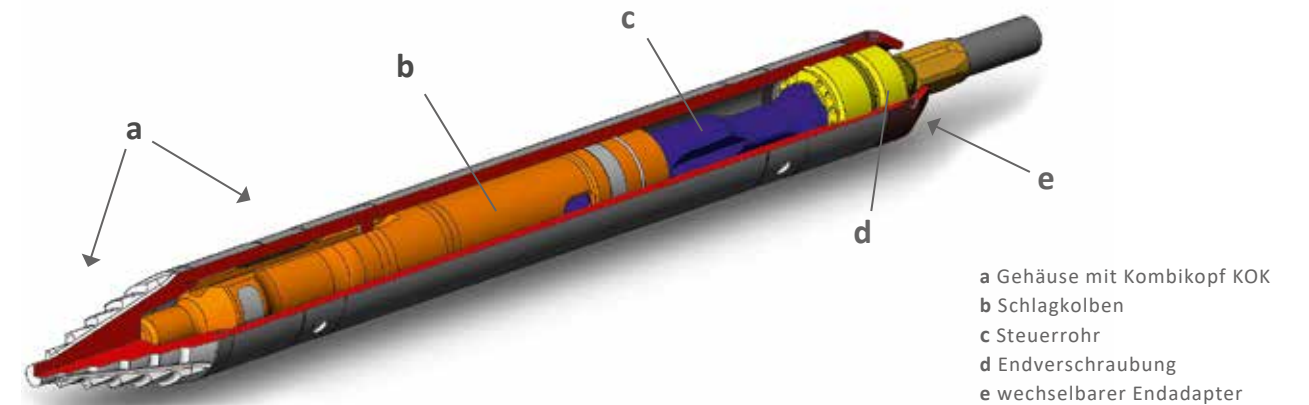
Die TERRA-Erdrakete: schnell und zielgenau

Die Erdraketen von TERRA sind schnelle und zielgenaue Präzisionsgeräte. Sie sind einfach zu bedienen, rückstossarm und sehr vielseitig einsetzbar. Die Erdraketen arbeiten auf dem Verdrängungsweg. Sie werden zur unterirdischen Verlegung von Rohren und Versorgungsleitungen eingesetzt.

Alle TERRA-Erdraketen sind mit einem Kombikopf ausgestattet. Die Zertrümmerungsstufen im Kombikopf spalten Hindernisse im Erdreich, egal ob diese seitlich oder frontal getroffen werden. Dies stellt höchste Zielgenauigkeit sicher. Längsrillen führen das Erdreich gut zur Seite ab. Spitzenwiderstand und Mantelreibung werden dank der Meisselspitze leicht überwunden. Sie machen den Einsatz auch in schwierigsten Böden möglich. Dadurch ist der Kombikopf jedem Stufen- oder Kronenkopf überlegen.

Die TERRA-Erdraketen gibt es als Lang- und Kurzversion. Auch ortbare Erdraketen werden angeboten. Die Ortung ist direkt im Kopf möglich.

Aufweitungs- und Rammzubehör können ohne Umrüstung eingesetzt werden. Die jahrzehntelange Erfahrung der Schweizer Ingenieure im Erdraketenbau ermöglicht eine langjährige Garantie auf alle Schlagkolben.



Die Vorteile Ihrer Erdrakete

- Der Aufbau ist sehr servicefreundlich, da er mit 40 % weniger Teilen auskommt.
- Mit dem Kombikopf arbeitet der TERRA-HAMMER schnell und zielgenau.
- Die Hohlkopfkonstruktion ermöglicht eine kurze Bauweise und eine Übertragung der Schlagenergie im Kopf.
- Die Umsteuerung der Modelle Ø 45 - 135 mm erfolgt durch 1/4-Schlauchdrehung (Version S, SK und KK).
- Der TERRA-HAMMER hat 25 % schwerere Schlagkolben als vergleichbare Erdraketen. Je schwerer der Schlagkolben, um so höher der Impuls.
- Die Modelle Ø 105 - 210 mm werden mit Fernsteuerung am Hebel des Ölers angeboten (Version F).
- TERRA bietet 3 Jahre Garantie auf seine Schlagkolben. Dies ist weltweit einmalig.
- Jede TERRA-Erdrakete kann ohne Umrüstung Stahlrohre rammen.

Voraussetzung für Erdraketeneinsatz: verdrängbarer Untergrund

TERRA-HAMMER Version T

Erdrakete mit fest eingeschweisstem Erdverdrängungskopf



Seit vielen Jahren die intelligenteste Erdrakete dank dem Kombikopf



Bei den T-Maschinen ist der Erdverdrängungskopf fest eingeschweisst. Hervorragende Zertrümmerungs- und Spalteigenschaften. Schnell und zielgenau – der TERRA-HAMMER macht's möglich.

TERRA-HAMMER Erdrakete	Durchmesser [mm]	Länge [m]	Gewicht [kg]	Schlagzahl [1/min]	Luftbedarf [m ³ /min]	Druck [bar]
T 105 F	∅ 105	1.40	60	360	2.4	6-7
T 105 S	∅ 105	1.40	60	360	2.4	6-7
T 135 Twin	∅ 135	1.70	120	350	2.4	6-7
T 135 S	∅ 135	1.70	120	350	2.4	6-7
T 155 F	∅ 155	1.84	170	285	3.8	6-7
T 190 F	∅ 190	1.89	258	275	5	6-7
T 210 F	∅ 210	1.90	317	275	5	6-7

T = fest eingeschweisst, S = Schlauchumsteuerung, F = Fernumsteuerung, Twin = Fernumsteuerung (Einschlauchlösung), K = nicht verklebt, SK = Version S + Version K



TERRA-HAMMER Version TU

Erdrakete mit wechselbaren Kopfadaptern



Erdraketen mit wechselbarem Kopfadapter



Bei den TU-Maschinen wird der Kopfadapter in das Gehäuse eingeschraubt. Da der Kopf nicht eingeschweisst werden muss, bleibt er extrem hart und resistent. Die Lebensdauer ist 25 % höher als bei vergleichbaren Erdraketen mit eingeschweisstem Kopf.

TERRA-HAMMER Erdrakete	Durchmesser [mm]	Länge [m]	Gewicht [kg]	Schlagzahl [1/min]	Luftbedarf [m ³ /min]	Druck [bar]
TU 045 R	∅ 45	1.00	9	475	0.6	6-7
TU 055 R	∅ 55	1.05	13	520	0.9	6-7
TU 068 SK	∅ 68	1.31	28	420	1.3	6-7
TU 080 SK	∅ 80	1.41	39	395	1.8	6-7
TU 090 SK	∅ 90	1.44	51	395	1.8	6-7
TU 105 F	∅ 105	1.40	65	360	2.4	6-7
TU 105 S	∅ 105	1.40	65	360	2.4	6-7
TU 135 Twin	∅ 135	1.70	125	350	2.4	6-7
TU 135 S	∅ 135	1.70	125	350	2.4	6-7
TU 155 F	∅ 155	1.85	172	285	3.8	6-7
TU 190 F	∅ 190	1.90	260	275	5	6-7
TU 210 F	∅ 210	1.91	319	275	5	6-7

TU = wechselbarer Kopfadapter, S = Schlauchumsteuerung, F = Fernumsteuerung, Twin = Fernumsteuerung (Einschlauchlösung), K = nicht verklebt, SK = Version S + Version K

Kombikopf (KOK)

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2045.1121.00	KOK-Adapter 045	∅ 45
2055.1121.00	KOK-Adapter 055	∅ 55
2065.1121.05	KOK-Adapter 068	∅ 68
2080.1121.03	KOK-Adapter 080	∅ 80
2090.1121.00	KOK-Adapter 090	∅ 90
2105.1121.02	KOK-Adapter 105	∅ 105
2135.1121.06	KOK-Adapter 135	∅ 135
5155.1121.00	KOK-Adapter 155	∅ 155
5190.1121.00	KOK-Adapter 190	∅ 190/210

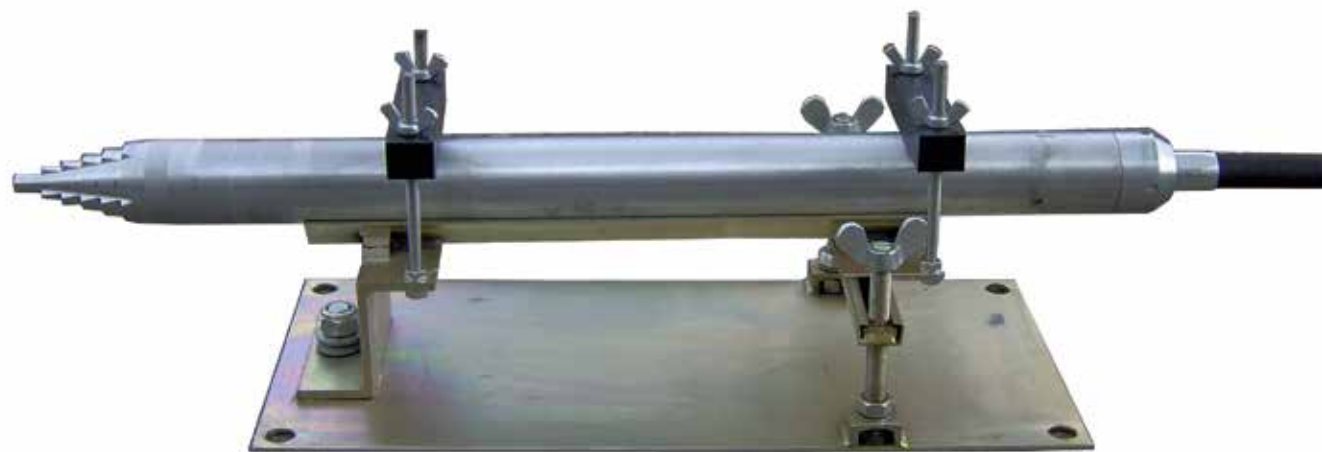
KOK = Kombikopf



Universeller Stern- und Spaltmeißel. Die intelligenteste Kopfform für Erdraketen.

TERRA-HAMMER Mini-Erdraketen

MINI-Erdraketen mit kompakter Bauweise



MINI-Erdraketen – kurze und kompakte Kraftpakete



Sie sind bis zu 88 cm kurz und können in kleinsten Startgruben eingesetzt werden. Kompakte Kraftpakete für Bohrungen bis 10 m Länge.

TERRA-HAMMER Erdrakete	Durchmesser [mm]	Länge [m]	Gewicht [kg]	Schlagzahl [1/min]	Luftbedarf [m³/min]	Druck [bar]
TU 045 R	∅ 45	1.00	9	475	0.6	6-7
TU 055 R	∅ 55	0.90	11	520	0.9	6-7
TU 068mini SK	∅ 68	0.93	20	480	1.1	6-7
TU 080mini SK	∅ 80	0.88	24	550	1.8	6-7
TU 090mini SK	∅ 90	0.88	38	550	1.8	6-7
T 105mini S	∅ 105	1.08	44	540	2.4	6-7

T = fest eingeschweisst, S = Schlauchumsteuerung, K = nicht verklebt, SK = Version S + Version K

„Ideal für Schächte und beengte Platzverhältnisse!“



Seilklemmen

Nachziehzubehör

Sofortverrohrung

Zur Sofortverrohrung in schwierigen Böden – mit Kurzrohren oder vom Ringbund – stehen Seilklemmen mit austauschbaren Zentrierstutzen und Nachziehseile zur Verfügung.

Artikel Nr.	Artikelname	D [mm]	Modelle [mm]
0000.1747.03	Seilklemme, klein, spannbar		∅ 55 - 90
0000.1707.02	Seilklemme, gross, spannbar		∅ 105 - 210
0000.1707.04	Zusatzklemme für 000.1707.02*		∅ 105 - 210
0000.1734.00	Zentrierstutzen 075	75	∅ 105
0000.1733.00	Zentrierstutzen 095	95	∅ 135 - 155
0000.1737.00	Zentrierstutzen 120	120	∅ 155 - 190
0000.1738.00	Zentrierstutzen 150	150	∅ 155 - 210

D = kleinster Innendurchmesser des Rohres / *zum „endlosen“ Nachspannen

Nachziehseile

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
0000.1725.02	Nachziehseil, lang (20 m), mit APAG**	∅ 55-90
0000.1724.00	Nachziehseil, lang (25 m), mit Kauschen	∅ 105-210
2055.1930.00	Nachziehseil, kurz, M10 (055)	∅ 55
2080.1930.12	Nachziehseil, kurz, M10 (080)	∅ 68/80/90
2105.1930.01	Nachziehseil, kurz, Kausche (105)	∅ 80/105
2130.1930.01	Nachziehseil, kurz, Kausche (135)	∅ 135/155
2130.1930.02	Nachziehseil, kurz, M16 (135F)	∅ 135*
1190.1930.00	Nachziehseil, kurz, Kausche (190)	∅ 190/210
2125.1729.00	Schäkel, Grösse 10	∅ 105-210

*für Stufenendkonus E-135-94-75 / **APAG = Anpress-Aussengewinde

Zugbügel

Die TERRA-HAMMER Erdrakete hat eine Stichbohrung im Kopf. Dort kann ein Zugbügel für den Rohreinzug beim Rücklauf montiert werden.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2045.1132.00	Zugbügel 045	∅ 45
2055.1132.00	Zugbügel 055	∅ 55
2068.1132.00	Zugbügel 068	∅ 68
2080.1132.00	Zugbügel 080	∅ 80/90
2080.1132.01	Rückzugsadapter 080	∅ 80
2090.1132.01	Rückzugsadapter 090	∅ 90
2105.1129.00	Zugbügel 105	∅ 105
2135.1133.00	Zugbügel 135	∅ 135
5155.1133.00	Zugbügel 155	∅ 155
5190.1133.00	Zugbügel 190	∅ 190/210

Karotte

Das PE-Rohr kann mit dem Schneidnippel verschraubt und mit dem langen Schlauch oder einem Zugbügel eingezogen werden.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]
2065.1903.25	Schneidnippel 25-50/JIC	32-63
2080.1903.25	Schneidnippel 32-63/Zugöse	32-63

DA = Aussendurchmesser PE-Rohr



Seilklemme, klein



Seilklemme, gross



langes Nachziehseil mit Kausche



Zugbügel



PE-Schneidnippel mit Öse

Peilstab und Startlafette

Mit der Startlafette wird Ihre Erdrakete in Richtung und Neigung exakt ausgerichtet.

Sicherheitsaspekt: Beim Einlaufen der Erdrakete muss diese nicht in der Hand gehalten werden (Stromschlaggefahr). Ungenaue Bohrungen können Strom- und Gasleitungen treffen.

TERRA-Ölereinheit und Schmieröl

Der Öler mit Dosierventil und Schockhahn schmiert zusammen mit dem biologisch abbaubaren TERRA-Spezialöl Ihre Erdrakete und sichert ein weiches Einlaufen ins Erdreich. Die Spezialrezeptur verhindert zudem eine Vereisung und erhöht die Lebensdauer.

Sicherheitsaspekt: Der integrierte Schockhahn bewirkt einen sofortigen Not-Aus.

Peilstab

Zum exakten Ausrichten Ihrer Erdrakete.
Für Genauigkeiten von 5 cm pro 25 m Schusslänge ¹⁾.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
0000.1700.00	Peilstab, klein	Ø 45 - 80
0000.1701.00	Peilstab, gross	Ø 68 - 210
0000.1702.00	Zielfernrohr für Peilstab	Ø 45 - 210

¹⁾ in geeignetem Untergrund

Startlafette

Mit der Startlafette wird Ihre Erdrakete in Richtung und Neigung exakt ausgerichtet.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
3045.1760.00	Startlafette, klein	Ø 45 - 68
2105.1760.00	Startlafette, mittel	Ø 80 - 135
5190.1760.00	Startlafette, gross	Ø 155 - 210
0000.1736.00	Seilzug 1.25 to ²⁾	Ø 155 - 210

²⁾ Zum kontinuierlichen Nachschieben der Erdrakete und Schutzrohre

TERRA-Ölereinheit und Schmieröl

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
0000.1790.00	Ölereinheit, ECO-Öler	Ø 45 - 210
0000.1792.00	Ölereinheit, Version S	Ø 45 - 135
0000.1791.00	Ölereinheit, Version F	Ø 105 - 210
5135.1741.00	Ölereinheit, Version Twin	Ø 135
0000.1793.00	Option Haltegriff Version S/F/Twin	
0000.1788.49	Option Schutzbügel Version F/Twin	
0000.1749.00	TERRA-Schmiermittel, 5 ltr Kanister	
0000.1749.10	TERRA-Schmiermittel, 25 ltr Kanister	
0000.1749.15	TERRA-Schmiermittel, 50 ltr Kanister	
0000.1749.20	TERRA-Schmiermittel, 200 ltr Fass	
1540.1749.11	Fasshahn für 200 ltr Fass	
0000.1661.00	TERRA Cleaner Bio 500, 6x 0.5 ltr	

Version S: Umsteuerung durch 1/4-Schlauchdrehung

Version F: Umsteuerung mittels Fernumsteuerung-Hebel

Version Twin: Umsteuerung mittels Fernumsteuerung-Hebel (Einschlauchlösung)

Isolations-Schlauch

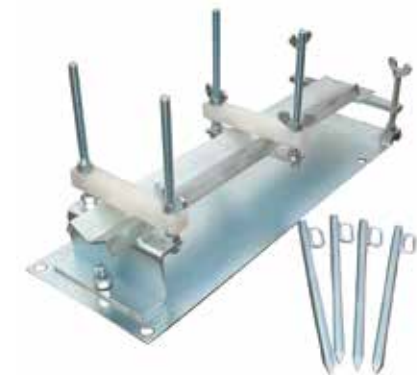
Der Isolations-Schlauch wird zwischen Erdrakete und Druckluft-Spezialschlauch montiert. Dies verhindert bei einem Leitungsdurchbruch einen Stromschlag.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2055.1700.02	Isolations-Schlauch (JIC)	Ø 45 - 55
2080.1702.00	Isolationsadapter	Ø 55 - 90
2080.1700.00	Isolations-Schlauch DN 19 (L = 1 m)	Ø 68 - 90
2135.1700.00	Isolations-Schlauch DN 25 (L = 1 m)	Ø 105 - 135
2080.1701.00	Isolations-Seil Ø 6 mm (L = 2 m)	Ø 80 - 210



Zielfernrohr

Peilstab



Startlafette mit Erdnägeln



Öler Version S



Öler Version Twin



Isolations-Schlauch mit Isolations-Seil



Ortungszubehör

Mit dem Vivax vLoc Pro können Sie die TERRA-HAMMER Erdrakete vorne im Kopf orten. Der Kopf kann schnell und einfach auf der Baustelle gewechselt werden. Ein Dämpfungspuffer schützt zudem die Sonde vor Beschädigung.



Ortbare Kopfadapter (KOK-LD)

Sie möchten Ihre Erdrakete ortbar machen?

Kein Problem. Mit den wechselbaren Kopfadaptoren können Sie den Kopf Ihrer Erdrakete leicht auf der Baustelle austauschen.

Zum Wechseln der Kopfadapter müssen je 1x Haken- und Ringschlüssel verwendet werden (siehe S. 26).

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2055.1121.07	Ortbarer KOK-LD Adapter 055	Ø 55
2068.1121.02	Ortbarer KOK-LD Adapter 068	Ø 68
2080.1123.00	Ortbarer KOK-LD Adapter 080	Ø 80/90
2105.1121.06	Ortbarer KOK-LD Adapter 105	Ø 105
2135.1121.04	Ortbarer KOK-LD Adapter 135	Ø 135
5155.1121.05	Ortbarer KOK-LD Adapter 155	Ø 155
5190.1121.05	Ortbarer KOK-LD Adapter 190	Ø 190/210

KOK-LD = Kombikopf Lange Distanz (ortbar)



für Modelle Ø 55-80
Ortbarer KOK-LD Adapter
mit innenliegender Batterie



für Modelle Ø 105-190
Ortbarer KOK-LD Adapter
mit seitlichem Batteriefach



Sonde D 18 33 kHz



Vivax vLoc Pro2



Beschallungssender
5 Watt



Beschallungssender
10 Watt

Ortungssysteme

Das passende Zubehör für Ihre ortbare Erdrakete.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
1961.7301.00	Ortungsggerät (Empfänger) Vivax vLoc Pro2 zur Erdraketen- und passiven Leitungsortung	
1961.7314.00	Ortungsggerät (Empfänger) Vivax vLoc3-cam zur Erdraketen- und passiven Leitungsortung	
1961.7315.00	Tragetasche für Vivax vLoc3-cam	
1961.7303.00	Beschallungssender 5 Watt, Vivax vLoc Pro2 zur professionellen Leitungsortung	
1961.7304.00	Beschallungssender 10 Watt, Vivax vLoc Pro2 zur professionellen Leitungsortung	
1900.7198.05	Sendezone 50 mm	
1900.7198.10	Sendezone 100 mm	
1900.7198.15	Sendezone 125 mm	
2068.1122.00	Sonde D18 (33 kHz)	Ø 55 - 210
2068.1123.00	Batterie Knopfzelle 3.0 V	Ø 55 - 80
2135.1122.07	Batteriewechselsatz KOK-LD	Ø 105 - 210

KOK-LD = Kombikopf Lange Distanz (ortbar)



Vivax vLoc Pro2

Endhülsen – Typ A

Endhülsen sind die idealen Endadapter für die Sofortverrohrung. Sämtliche Endadapter können leicht auf der Baustelle gewechselt werden.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]	DI [mm]	Modelle [mm]
2055.1406.00	Endhülse A-55-51	55	51	Ø 55
2065.1406.04	Endhülse A-68-64	68	64	Ø 68
2080.1406.04	Endhülse A-80-70	80	70	Ø 80
2090.1406.00	Endhülse A-90-77	90	77	Ø 90
2105.1406.01	Endhülse A-105-93	105	93	Ø 105
5105.1406.01	Zwischenring für Endhülse A-105-93			
2135.1406.01	Endhülse A-135-114	135	114	Ø 135 S/F
2135.1406.08	Endhülse A-135-114	135	114	Ø 135 Twin
5155.1406.02	Endhülse A-155-142	155	142	Ø 155
5190.1406.00	Endhülse A-190-172	190	172	Ø 190/210

DA = Aussendurchmesser Endhülse = max. Durchmesser der Aufweitung
DI = Innendurchmesser Endhülse = max. Aussendurchmesser Rohr



Endhülse Typ A

Übergrosse Endhülsen – Typ A

Endhülsen sind auch in Übergrößen erhältlich. Somit lassen sich auch grössere Rohre verlegen. Die Endhülsen lassen sich bequem auf der Baustelle wechseln.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]	DI [mm]	Modelle [mm]
2065.1406.03	Endhülse A-75-65	75	65	Ø 68
2080.1406.06	Endhülse A-90-77	90	77	Ø 80
2080.1406.07	Endhülse A-95-87	95	87	Ø 80
2090.1406.01	Endhülse A-96-87	96	87	Ø 90
2105.1406.03	Endhülse A-110-94	110	94	Ø 105
2105.1706.17	Endhülse A-130-114	130	114	Ø 105
2135.1406.03	Endhülse A-145-127	145	127	Ø 135 S/F
2135.1406.11	Endhülse A-145-127	145	127	Ø 135 Twin
2135.1406.07	Endhülse A-160-142	160	142	Ø 135 S/F
2135.1406.09	Endhülse A-160-142	160	142	Ø 135 Twin
5155.1406.03	Endhülse A-180-166	180	166	Ø 155

DA = Aussendurchmesser Endhülse = max. Durchmesser der Aufweitung
DI = Innendurchmesser Endhülse = max. Aussendurchmesser Rohr



Übergrosse Endhülse Typ A



Zum Wechseln der Endadapter wird je ein schwerer Haken- und Ringschlüssel verwendet. Die Endadapter können leicht auf der Baustelle gewechselt werden.

Endkonusen – Typ B

Endkonusen sind die idealen Endadapter, um Ihre Rohre im Rücklauf einzuziehen. Dank der konischen Form kann kein Dreck in die Erdrakete eindringen.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]	DI [mm]	Modelle [mm]
2045.1404.02	Endkonus B 33	45	30	Ø 45
2055.1404.03	Endkonus B-36	55	36	Ø 55
2068.1404.00	Endkonus B-39	68	39	Ø 68 mini
2065.1404.03	Endkonus B-75-39	75*	39	Ø 68
2080.1404.09	Endkonus B-45	80	45	Ø 80 mini
2090.1404.02	Endkonus B-45	90	45	Ø 90 mini
2105.1402.00	Endkonus B-53	105	53	Ø 105 mini
2135.1404.02	Endkonus B-76	135	76	Ø 135 Twin
5190.1402.00	Endkonus B-127	190	127	Ø 190/210

DA = Aussendurchmesser Endhülse = max. Durchmesser der Aufweitung
DI = Innendurchmesser Endhülse = max. Aussendurchmesser Rohr
* = Übergrosser Endkonus Typ B



Endkonus Typ B



Übergrosser Endkonus Typ B

Stufen-Endkonusen, einstufig – Typ E

Endkonusen sind ein- und mehrstufig erhältlich. Das einzuziehende Rohr kann bequem über die Stufen gestülpt werden.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]	DA-1 [mm]	DI [mm]	Modelle [mm]
2055.1404.00	Endkonus E-55-44-36	55	44	36	Ø 55
2065.1404.01	Endkonus E-47-39	68	47	39	Ø 68
2080.1404.03	Endkonus E-50-42	80	50	42	Ø 80
2080.1404.07	Endkonus E-90-50-42	90*	50	42	Ø 80
2090.1404.00	Endkonus E-90-50-42	90	50	42	Ø 90
2090.1404.01	Endkonus E-96-50-42	96*	50	42	Ø 90
2105.1404.01	Endkonus E-68-58	105	68	58	Ø 105
2105.1404.03	Endkonus E-110-68-58	110*	68	58	Ø 105
2135.1404.00	Endkonus E-80-70	135	80	70	Ø 135 S
2135.1404.01	Endkonus E-80-70	135	80	70	Ø 135 F
5155.1404.00	Endkonus E-100-88	155	100	88	Ø 155

DA = Aussendurchmesser Endhülse = max. Durchmesser der Aufweitung
DA-1 = Aussendurchmesser Endkonus 1. Stufe = Innendurchmesser einzuziehendes Rohr
DI = Innendurchmesser Endhülse = max. Aussendurchmesser Rohr
* = Übergrosser Stufenendkonus Typ E



Stufen-Endkonus Typ E einstufig

Stufen-Endkonusen, mehrstufig – Typ E

Mehrere Stufen in einem Endkonus vereint.

Artikel Nr.	Artikelname	DA [mm]	DA-2 [mm]	DA-1 [mm]	DI [mm]	Modelle [mm]
2135.1404.03	Endkonus E-135-94-75	135	94	75	65	Ø 135

DA = Aussendurchmesser Endhülse = max. Durchmesser der Aufweitung
DA-1 = Aussendurchmesser Endkonus 1. Stufe = Innendurchmesser einzuziehendes Rohr
DA-2 = Aussendurchmesser Endkonus 2. Stufe = Innendurchmesser einzuziehendes Rohr
DI = Innendurchmesser Endhülse = max. Aussendurchmesser Rohr
* = Übergrosser Stufenendkonus Typ E



Stufen-Endkonus Typ E mehrstufig

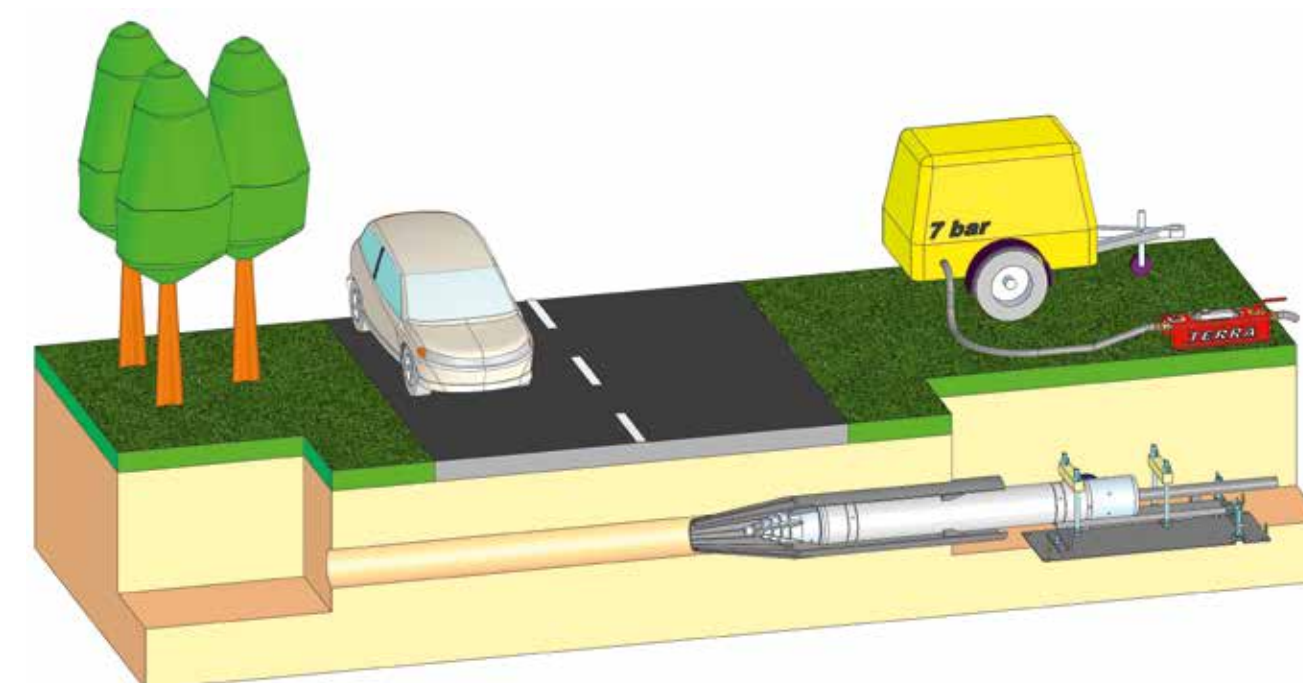


Aufweitungshülsen

Mit Aufweitungshülsen können ohne Umrüsten Pilotbohrungen in zweiter Durchfahrung auf deutlich grössere Durchmesser aufgeweitet werden.

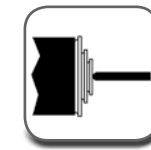
Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]	Aufweit-Ø [mm]
3065.1801.00	Aufweitungshülse 068 /085	Ø 68	Ø 85
2080.1803.00	Aufweitungshülse 080 /102	Ø 80	Ø 102
2080.1805.00	Aufweitungshülse 080 /121	Ø 80	Ø 121
2080.1808.00	Aufweitungshülse 080 /133	Ø 80	Ø 133
2090.1805.00	Aufweitungshülse 090 /121	Ø 90	Ø 121
2090.1808.01	Aufweitungshülse 090 /133	Ø 90	Ø 133
2090.1810.00	Aufweitungshülse 090 /152	Ø 90	Ø 152
2090.1815.00	Aufweitungshülse 090 /169	Ø 90	Ø 169
2105.1808.00	Aufweitungshülse 105 /133	Ø 105	Ø 133
2105.1810.00	Aufweitungshülse 105 /152	Ø 105	Ø 152
2105.1815.00	Aufweitungshülse 105 /168	Ø 105	Ø 168
2105.1820.00	Aufweitungshülse 105 /194	Ø 105	Ø 194
2135.1810.00	Aufweitungshülse 135 /152	Ø 135	Ø 152
2135.1815.00	Aufweitungshülse 135 /168	Ø 135	Ø 168
2135.1820.00	Aufweitungshülse 135 /194	Ø 135	Ø 194
2135.1825.00	Aufweitungshülse 135 /203	Ø 135	Ø 203
2135.1830.00	Aufweitungshülse 135 /245	Ø 135	Ø 245
2135.1835.00	Aufweitungshülse 135 /273	Ø 135	Ø 273
5155.1820.00	Aufweitungshülse 155 /194	Ø 155	Ø 194
5155.1825.00	Aufweitungshülse 155 /203	Ø 155	Ø 203
5155.1830.00	Aufweitungshülse 155 /245	Ø 155	Ø 245
5190.1830.00	Aufweitungshülse 190 /245	Ø 190	Ø 245
5190.1832.00	Aufweitungshülse 190 /300	Ø 190	Ø 300

Voraussetzung für Erdraketeneinsatz mit AWH: verdrängbarer Untergrund





Ramringe



Jede TERRA-Erdrakete kann ohne Umrüstung Stahlrohre rammen. Da kein längsverschieblicher Kopf vorhanden ist, muss auch kein zusätzliches Umrüsten stattfinden. Ein weitere Vorteil, welcher TERRA von herkömmlichen Erdraketen abhebt.

Nennen Sie uns:

- Aussendurchmesser, Wandstärke und Innendurchmesser des Stahlrohrs
- Grösse, Modell und Seriennummer Ihrer TERRA-Erdrakete

Wir bieten Ihnen den geeigneten TERRA-Ramming auf Anfrage an.

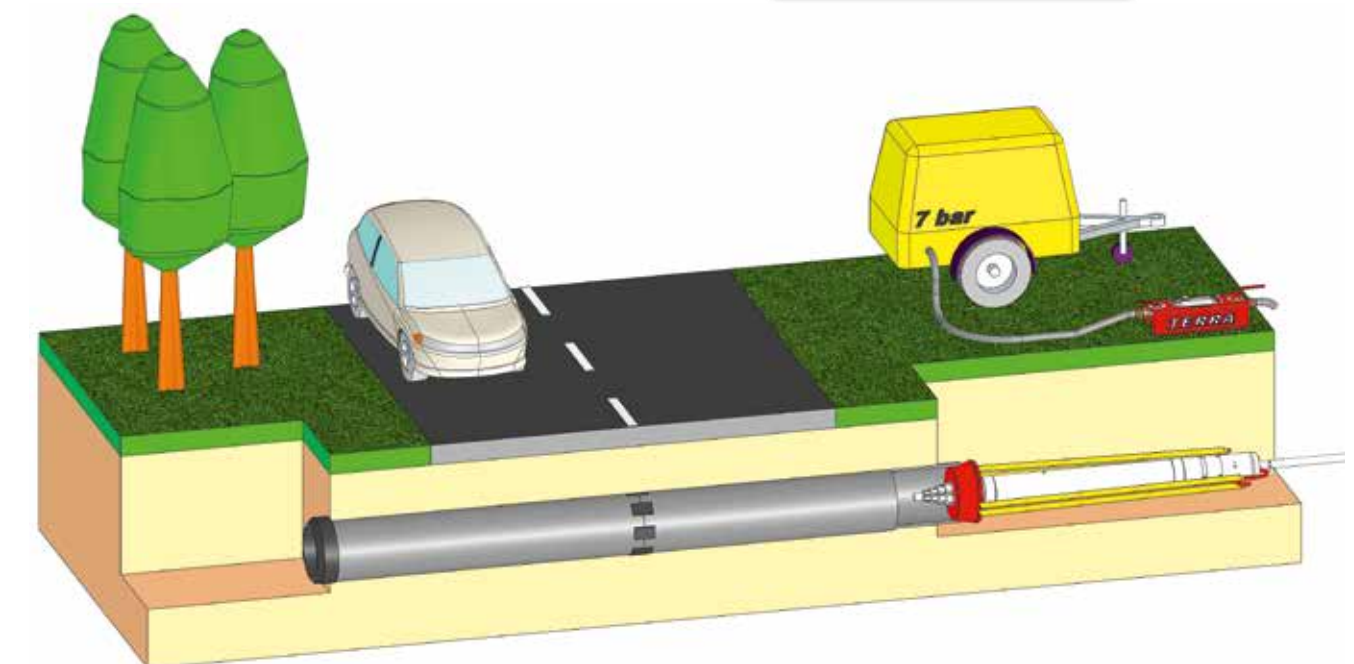
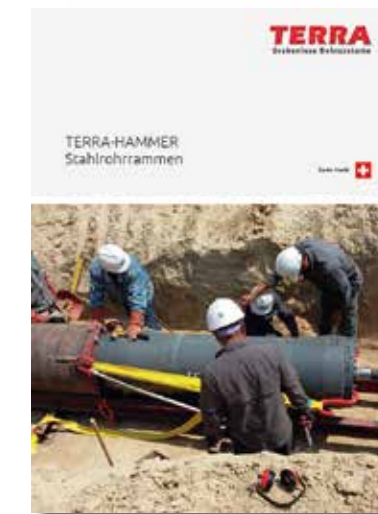


Ramringe

TERRA-HAMMER Stahlrohrrahmen

Schauen Sie sich auch unseren Katalog zu den Stahlrohrrahmen an.

TERRA bietet Rahmen bis \varnothing 565 mm an, für Stahlrohre bis 3 m Durchmesser.



Druckluft-Spezialschläuche

Verbindungszubehör

Druckluft-Spezialschlauch

Die Druckluft-Spezialschläuche gewährleisten eine sichere Luftzufuhr Ihrer Erdrakete. Schlauchlängen sind in 15, 20 und 25 m erhältlich. Verlängerungsschläuche sind auf Anfrage ebenfalls erhältlich.



Version S

Die Umsteuerung der Modelle Ø 45 - 135 mm erfolgt durch eine 1/4-Umdrehung des Druckluft-Spezialschlauchs. Dank der doppelten Stahlarmierung kann der Drall sicher über die gesamte Schlauchlänge übertragen werden.



Druckluft-Spezialschlauch
doppelt stahlarmiert



Version F + Twin

Die Modelle Ø 105 - 210 mm werden mit Fernumsteuerung am Hebel des Ölers angeboten.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
Druckluftschlauch DN 13, doppelt stahlarmiert, männl. + weibl. JIC-Schraubkupplung + Mody-Kupplung		
3045.1710.00	15 m	Ø 45, Version S
3045.1711.00	20 m	
3045.1712.00	25 m	
Druckluftschlauch DN 16, doppelt stahlarmiert, männl. + weibl. JIC-Schraubkupplung + Mody-Kupplung		
2055.1710.10	15 m	Ø 55, Version R
2055.1711.12	20 m	
2055.1712.00	25 m	
Druckluftschlauch DN 19, doppelt stahlarmiert, männl. + weibl. JIC-Schraubkupplung + Mody-Kupplung		
2080.1710.10	15 m	Ø 68/80, Version S
2080.1711.10	20 m	
2080.1712.10	25 m	
Druckluftschlauch DN 25, doppelt stahlarmiert, männl. JIC-Schraubkupplung + Mody-Kupplung		
2135.1710.00	15 m	Ø 105/135, Version S
2135.1711.00	20 m	
2135.1712.00	25 m	
Druckluftschlauch DN 25 + DN 5, einfach stahlarmiert, männl. JIC-Kupplung + Mody-Kupplung, Steuerschlauch DN5		
5135.1710.00	15 m	Ø 105, Version F
5135.1711.01	20 m	
5135.1712.01	25 m	
Druckluftschlauch DN 32, einfach stahlarmiert, männl. + weibl. JIC-Schraubkupplung, mit innenliegendem Steuerschlauch DN 6		
5135.1750.00	10 m	Ø 135, Version Twin
5135.1751.00	20 m	
5135.1752.00	25 m	
Druckluftschlauch DN 38 + DN 5, flexibel, mit innenliegendem Steuerschlauch DN5		
5190.1710.00	15 m	Ø 155/190/210, Version F
5190.1711.00	20 m	
5190.1712.00	25 m	

Schnellkupplungen

Verbindungszubehör

Schnellkupplung

Für die Erdraketen Ø 45 - 90 mm werden optional Schnellkupplungen angeboten. Diese Schnellkupplungen haben an beiden Enden JIC-Gewinde, so dass die Schnellkupplung einfach zwischen den kurzen Maschinenschlauch und den langen Druckluftschlauch geschraubt wird. Es müssen keine Schläuche neu verpresst werden.

Die Schnellkupplung erlaubt das Kuppeln und Lösen des langen Druckluftschlauchs mit dem TERRA-HAMMER in wenigen Sekunden. Es ist kein Werkzeug erforderlich.

Schnellkupplung – Mutterteil (Erdrakete)

Üblicherweise wird das Mutterteil auf die Erdrakete montiert. Wir bieten die folgenden Mutterteile an:

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2055.1908.00	Schnellkupplung 055 box, mit JIC pin	Ø 45-55
2080.1911.01	Schnellkupplung 080 box, mit JIC pin	Ø 68-90



Schnellkupplung
Mutter- und Vater-
teil



Schnellkupplung
Mutterteil

Schnellkupplung – Vater- teil (Schlauch)

Üblicherweise wird das Vater-
teil auf den langen Druck-
luftschlauch montiert. Wir bieten die folgenden Vater-
teile an:

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2055.1910.00	Schnellkupplung 055 pin, mit JIC box	Ø 45-55
2080.1912.01	Schnellkupplung 080 pin, mit JIC box	Ø 68-90



Schnellkupplung
Vater-
teil

Modykupplung

Die Modykupplung ermöglicht ein schnelles und sichere verbinden des Druckluft-Spezialschlauchs mit der TERRA-Erdrakete. Durch die Abdichtung wird verhindert, dass Luft aus der Kupplung austritt.

Artikel Nr.	Artikelname	Modelle [mm]
2080.1940.10	Mody-Kupplung mit männlicher JIC-Kpl.	Ø 68 - 90
2135.1940.10	Mody-Kupplung mit männlicher JIC-Kpl.	Ø 105 - 135



Modykupplung

Werkzeuge und Verschleissteile

Servicezubehör

Sie möchten Ihre Erdrakete selbst warten und benötigen passendes Servicezubehör? Kein Problem!

Warten Sie Ihre Erdrakete schnell und einfach.

Für jede TERRA-Erdrakete bieten wir an:

- Schwerer Hakenschlüssel
- Schwerer Ringschlüssel
- Satz Verschleissteile
- Werkzeugkiste

Nennen Sie uns Grösse, Modell und Seriennummer Ihrer TERRA-Erdrakete.

Wir liefern Ihnen umgehend das passende Zubehör.



„Die TERRA-Erdrakete – ein Muss für jeden Tiefbauer ...“

Weitere Produkte von TERRA

Die Welt der grabenlosen Bohrsysteme

HDD-Spülbohranlagen

TERRA-JET



HDD-Grubenbohranlagen

TERRA MINI-JET
TERRA-PIT



Richtpressanlagen

TERRA-JACK



Seil- und Gestängeberster

TERRA-EXTRACTOR
TERRA-HYDROCRACK



Stahlrohrrammen

TERRA-HAMMER Serie TR



Alle Erdraketen im Überblick

Technische Daten

TERRA-HAMMER Erdrakete	Durchmesser [mm]	Länge [m]	Gewicht [kg]	Schlagzahl [1/min]	Luftbedarf [m ³ /min]	Druck [bar]
TU 045 R	Ø 45	1.00	9	475	0.6	6-7
TU 055 R	Ø 55	0.97	13	520	0.9	6-7
TU 055 R (ortbar)	Ø 55	1.16	16	520	0.9	6-7
TU 068 SK	Ø 68	1.31	28	420	1.3	6-7
TU 068 SK (ortbar)	Ø 68	1.51	33	420	1.3	6-7
TU 068mini SK	Ø 68	0.93	20	480	1.1	6-7
TU 080 SK	Ø 80	1.41	39	395	1.8	6-7
TU 080 SK (ortbar)	Ø 80	1.51	42	395	1.8	6-7
T 080mini SK	Ø 80	0.88	24	550	1.8	6-7
TU 090 SK	Ø 90	1.44	51	395	1.8	6-7
TU 090 SK (ortbar)	Ø 90	1.51	33	420	1.3	6-7
T 090mini SK	Ø 90	0.88	38	550	1.8	6-7
T 105 F	Ø 105	1.40	60	360	2.4	6-7
TU 105 F	Ø 105	1.40	65	360	2.4	6-7
TU 105 F (ortbar)	Ø 105	1.50	71	360	2.4	6-7
T 105 S	Ø 105	1.40	60	360	2.4	6-7
TU 105 S	Ø 105	1.40	65	360	2.4	6-7
TU 105 S (ortbar)	Ø 105	1.50	71	360	2.4	6-7
T 105mini S	Ø 105	1.08	44	540	2.4	6-7
T 135 Twin	Ø 135	1.70	120	350	2.4	6-7
TU 135 Twin	Ø 135	1.70	125	350	2.4	6-7
TU 135 F (ortbar)	Ø 135	1.80	138	350	2.4	6-7
T 135 S	Ø 135	1.70	120	350	2.4	6-7
TU 135 S	Ø 135	1.70	125	350	2.4	6-7
TU 135 S (ortbar)	Ø 135	1.80	138	350	2.4	6-7
T 155 F	Ø 155	1.84	170	285	3.8	6-7
TU 155 F	Ø 155	1.85	172	285	3.8	6-7
TU 155 F (ortbar)	Ø 155	1.94	182	285	3.8	6-7
T 190 F	Ø 190	1.89	258	275	5	6-7
TU 190 F	Ø 190	1.90	260	275	5	6-7
TU 190 F (ortbar)	Ø 190	1.97	284	275	5	6-7
T 210 F	Ø 210	1.90	317	275	5	6-7
TU 210 F	Ø 210	1.91	319	275	5	6-7
TU 210 F (ortbar)	Ø 210	1.98	343	275	5	6-7

Technische Änderungen kurzfristig ohne Vorankündigung vorbehalten.

Die Erdrakete muss mindestens 10 % grösser sein als der grösste Aussendurchmesser des einzuziehenden Rohrs.

T = TERRA-HAMMER mit fest eingeschweisstem Erdverdrängungskopf

TU = TERRA-Universalhammer mit Mutterkopf und wechselbaren Kopfadaptern

KOK-LD = TERRA-HAMMER mit ortbarem KOK-Adapter LD

S = TERRA-HAMMER Version S, mit Schnellumsteuerung durch 1/4-Schlauchumdrehung

F = TERRA-HAMMER Version F, mit Schnellumsteuerung durch Fernumsteuerung

Twin = TERRA-HAMMER Version F2, mit Schnellumsteuerung durch Fernumsteuerung (Einschlauchlösung)

K = TERRA-HAMMER Version K, nicht verklebt, kann ohne Heizen geöffnet werden

SK = TERRA-HAMMER Version S + Version K

TERRA AG
für Tiefbautechnik
Hauptstrasse 92
6260 Reiden
Schweiz

TERRA
Deutschland GmbH
Schulze-Delitzsch Str. 2
68542 Heddesheim
Deutschland

Ihr Händler:

Tel. + 41 62 749 10 10
Fax + 41 62 749 10 11
office@terra-eu.eu

Tel. +49 6203 40 31 50
Fax +49 6203 40 31 51
info@terra-de.de

www.terra-eu.eu
www.bohrshop.de