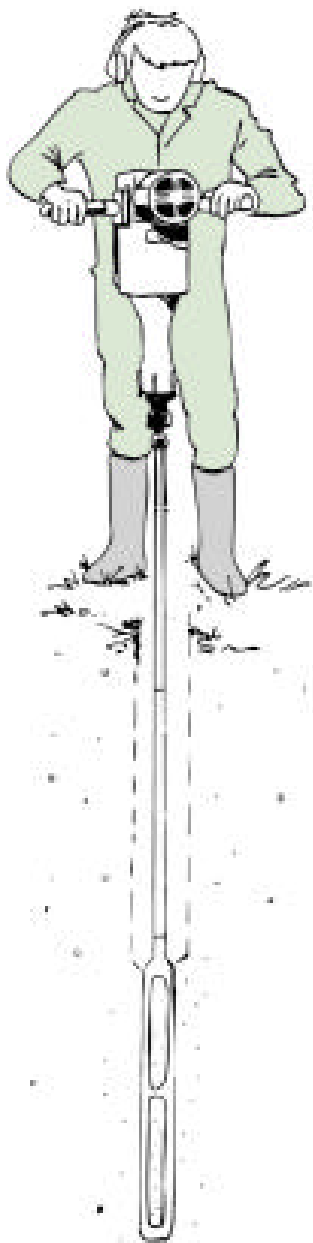


Sondaggio e Campionamento Suolo

Sondaggio a percussione



04.19.SC

Set con Cobra TT a benzina ed attacchi RD32

04.19.SD

Set con Makita elettrico HM1400 ed attacchi RD32

04.19.SE

Set con Makita elettrico HM1800 ed attacchi RD32

04.18.SC

Set con Cobra TT a benzina ed attacchi a cuneo

04.18.SD

Set con Makita elettrico HM1400 ed attacchi a cuneo

04.19.SE

Set con Makita elettrico HM1800 ed attacchi a cuneo

In presenza di suoli duri, con elevato contenuto di pietre e detriti, i sondaggi a percussione offrono una elevata efficienza, e sono semplificati dalla portabilità dei martelli a percussione.

L'utilizzo di trivelle con diametro a scalare facilita l'inserimento e la rimozione delle sonde, ed il disturbo al terreno ed ai campioni prelevati ne risulta minimizzato.

L'operatività è possibile sia al di sopra che al di sotto del livello di falda. La profondità standard è di 5 metri.

I martelli a percussione

La scelta è tra un modello a benzina e due modelli elettrici, con diversa potenza battente, pari a 31,7 e 55,3 Joule. Per questi è anche disponibile un generatore con potenza massima di 3000 W, alimentabile da corrente alternata (230V – 50 Hz) o continua (12V – 8,3 A). Il motore a benzina ha una potenza battente di 40 Joule, è più pesante e ingombrante dei motori elettrici di pari potenza, ma non richiede sistemi di alimentazione aggiuntivi.

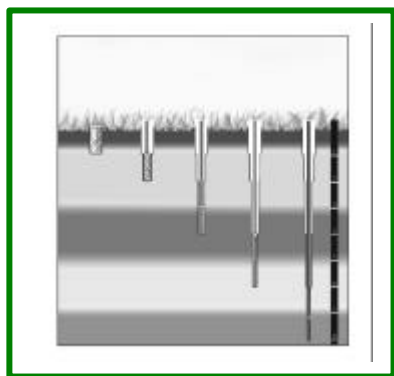
Le trivelle

Le trivelle a percussione possono essere utilizzate per prelevare campioni ragionevolmente indisturbati fino ad una profondità di 10 metri senza l'utilizzo di lubrificanti. Due sono i disegni disponibili:

- ?? tipo per suoli eterogenei
- ?? tipo per suoli sabbiosi corredato di dispositivo per trattenere il campione

Il modello per suoli eterogenei è disponibile in diametri di 40, 50, 60, 75 e 100 mm, con lunghezze di 50, 100 e 200 cm.

Quello per suoli sabbiosi è disponibile solo nella misura di 200 cm



per 50 mm di diametro.

Il carotatore

Oltre alle trivelle a percussione, è possibile applicare al sistema un carotatore con una camicia di campionamento in materiale sintetico trasparente. La camicia è anche dotata di dispositivo di trattenimento, e può essere chiusa alle estremità per trasportare il campione indisturbato in laboratorio.

Gli attacchi

A seconda delle caratteristiche del terreno il collegamento tra trivelle e prolunghe può essere di due tipi.

Con l'attacco RD32, trivelle a percussione e prolunghe sono avvitate tra di loro per mezzo di un manicotto di accoppiamento. L'innesto e la rimozione sono molto rapidi, e la particolare robustezza dell'insieme rende l'RD32 adatto a terreni di maggior resistenza alla penetrazione.

Con l'attacco a cuneo, trivelle e prolunghe vengono innestate l'una sull'altra, e bloccate da un cuneo fermato da una molla che viene inserito nelle apposite feritoie.

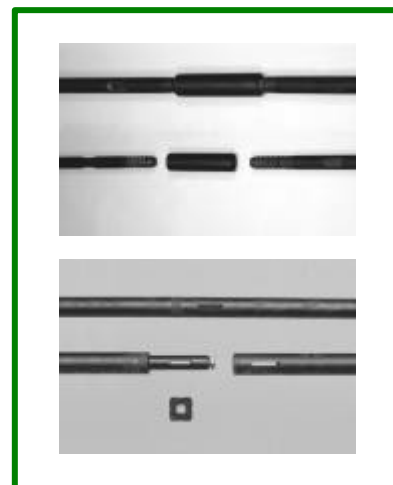
I sistemi di estrazione

Le trivelle possono essere agevolmente estratte dal terreno utilizzando uno dei vari sistemi di estrazione resi disponibili.

La prolunga più superficiale può essere estratta con un cric meccanico che, se conveniente, può anche essere sollevato da terra con una apposita estensione. In presenza di maggiore resistenza, il lavoro può essere effettuato con il classico cavalletto dotato di leva e catena.

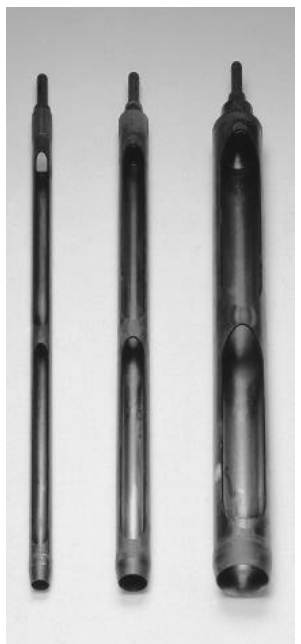
Per prolunghe e trivelle più profonde, il cric di sollevamento può anche essere fornito in versione adatta a due operatori. Il cric per singolo operatore ha una forza di estrazione di 20 kN; il modello a due operatori ha forza di estrazione pari a 40 kN con due leve di 190 cm. Una volta che la trivella è stata liberata, può essere estratta dal pozzo con una morsa a sfere dotata di manici ed una forza di estrazione di 40 N.

I tubi di contenimento possono essere estratti con un dispositivo a ganasce con diametro da 22 a 80 mm, che può anche essere utilizzato insieme al cric meccanico, ed accoglie ganasce con diametro 32-36 mm, 36-45 mm e 50-54 mm. Per i casi più difficili, è infine disponibile un estraattore idraulico con forza di estrazione di 80 kN, dotato di cilindro da 65 mm di diametro e di aggregato di alimentazione. Il peso complessivo del sistema è di 75 kg, e la massima pressione operativa della pompa idraulica è di 700 bar. Il cilindro di estrazione si ferma automaticamente.



Sondaggio e Campionamento Suolo

Sondaggio a percussione



Codice	Q.tà
04.19.SC Set motorizzato con martello a benzina COBRA TT ed attacchi RD32. Profondità metri 5	
04.19.01	1
Martello a benzina Cobra TT, 40 joule, 1620 battute al minuto	
04.10.01.01	1
Cassa da trasporto per Cobra TT	
04.19.02	1
Scalpello da cemento da 40 cm, attacco esagonale da 32 mm	
04.19.05	3
Asta di raccordo con inserto esagonale da 32 mm ed attacco RD32	
04.19.14	7
Manicotti di accoppiamento per prolunghe ad attacco RD32	
04.19.12	5
Prolunghe da 1 m. con attacco RD32	
04.19.20.01	1
Testa di trivella a percussione, mm 100 x cm 50, RD32	
04.19.20.02	1
Testa di trivella a percussione, mm 100 x cm 100, RD32	
04.19.20.03	1
Testa di trivella a percussione, mm 75 x cm 100, RD32	
04.19.20.04	1
Testa di trivella a percussione, mm 60 x cm 100, RD32	
04.19.20.05	1
Testa di trivella a percussione, mm 50 x cm 100, RD32	
04.19.20.06	1
Testa di trivella a percussione, mm 40 x cm 100, RD32	
04.19.20.07	1
Testa di trivella a percussione, mm 60 x cm 200, RD32	
04.19.20.08	1
Testa di trivella a percussione, mm 50 x cm 200, RD32	
04.19.20.09	1
Testa di trivella a percussione, mm 40 x cm 200, RD32	
04.19.13	1
Presca per prolunghe e trivelle RD32	
04.19.20.20	1
Scalpello a punta per frantumare rocce, attacco RD32	
04.19.42	1
Carotatore da 63 mm con camicia	
04.18.41	5
Tubi campionatori in PVC, mm 50 x cm 100, con 2 coperchi di protezione	
04.18.40.02	2
Dispositivo intercambiabile di trattenimento del campione	
04.18.07.01	1
Cric di sollevamento per 1 operatore	

Codice	Q.tà
04.18.07.01.01	1
Leva da cm 190	
04.18.07.02	1
Morsa a sfere mm 32-36	
04.18.07.05	1
Estensione da cm 85 per sollevare da terra il cric meccanico	
04.19.20.23	1
Adattatore per prolunghe RD32	
99.16	1
Scaletta in alluminio da cm 40	
04.18.08	1
Chiave aperta da mm 27	
10.80.90.02	1
Chiave a pipa da mm 76	
04.18.63	1
Asta battente da cm 150, con scalpello piatto	
04.18.18	1
Scalpello per pulizia trivelle	
04.18.12	1
Asta di rotazione da cm 40	
04.05.01.20	1
Spatola angolata da 20 mm	
99.07.01	1
Martello da geologo con punta	
99.07.02	1
Martello da geologo con lama	
05.07.03	1
Martinetto in acciaio	
05.07.14	1
Leva con catena, cm 100	
01.11.04	1
Set registrazione dati in campo	
01.15.01	1
Sonda di sicurezza in fiberglass	
01.11.02	1
Cassa da trasporto in alluminio, cm 108 x 24 x 14 con lucchetto	
01.12.08	1
Cassa da trasporto in alluminio, cm 112 x 39 x 32 con lucchetto	
01.11.03	5
Guanti da lavoro	

04.19.SD **Set motorizzato con martello elettrico leggero Makita HM1400 ed attacchi RD32-. Profondità metri 5**

La composizione del kit è identica a quella della versione SC, ad eccezione del motore

04.18.80	1
Martello elettrico HM1400, 31,7 joule	
99.13	1
Generatore da 3000 W	
99.13.03	
Vasca sintetica porta-generatore	
99.13.01	1
Dispositivo di isolamento elettrico	

Sondaggio e Campionamento Suolo

Sondaggio a percussione

04.19.SE

Set motorizzato con martello elettrico pesante Makita HM1800 ed attacchi RD32-. Profondità metri 5

La composizione del kit è identica a quella della versione SD, ad eccezione del motore

04.18.81 1
Martello elettrico HM1400, 55,3 joule

04.18.SC

Set motorizzato con martello a benzina COBRA TT ed attacchi a cuneo. Profondità metri 5

La composizione del kit è identica a quella della versione 04.19.SC, ad eccezione del sistema di attacco, a cuneo invece che RD32, e che comporta alcune varianti nelle prolunghes e in alcuni accessori

04.18.SD

Set motorizzato con martello elettrico leggero Makita HM1400 ed attacchi a cuneo. Profondità metri 5

La composizione del kit è identica a quella della versione SC, ad eccezione del motore

04.18.SE

Set motorizzato con martello elettrico pesante Makita HM1800 ed attacchi a cuneo. Profondità metri 5

La composizione del kit è identica a quella della versione SD, ad eccezione del motore

Ricambi per trivelle a percussione

04.18.72.40
Testa tagliente per trivella da 40 mm
04.18.72.50
Testa tagliente per trivella da 50 mm
04.18.72.60
Testa tagliente per trivella da 60 mm
04.18.72.75
Testa tagliente per trivella da 75 mm
04.18.72.99
Testa tagliente per trivella da 100 mm

Sistemi di estrazione

Set operabile da una persona

04.18.07.01
Estrattore meccanico con forza di estrazione di 29 kN, esclusa leva
04.18.07.01.01
Leva da cm 190

Codice

04.18.07.02
Morsa a sfere mm 32-36
04.18.07.05
Estensione da cm 85 per sollevare da terra il cric meccanico
04.19.20.23
Adattatore per l'estrazione di prolunghes con attacco RD32

Set operabile da due persone

04.18.50
Estrattore meccanico con forza di estrazione di 40 kN, escluse leve
04.18.07.01.01
Leva da cm 190
04.18.07.02
Morsa a sfere mm 32-36
04.18.07.05
Estensione da cm 85 per sollevare da terra il cric meccanico
04.19.20.23
Adattatore per l'estrazione di prolunghes con attacco RD32

Set idraulico

04.18.68
Estrattore idraulico con forza di estrazione di 80 kN, completo di cilindro di estrazione e aggregato elettrico
04.18.07.02
Piastra di fondo
04.19.20.23
Adattatore per l'estrazione di prolunghes con attacco RD32

Dispositivo a ganasce

04.18.55
Dispositivo universale a ganasce, diam 22 – 80 mm, escluse ganasce
04.18.56
Anello adattatore per l'utilizzo del dispositivo a ganasce con l'estratteore meccanico
04.18.55.02
Ganasce diam 32 – 36 mm
04.18.55.03
Ganasce diam 50 – 54 mm
04.18.55.04
Ganasce diam 36 – 45 mm

Trasporto in campo

99.14
Carriola ripiegabile in alluminio, peso massimo trasportabile kg 150. Dim. Ripiegata cm 107 x 27 x 58; peso kg 15
99.15
Carriola in alluminio, con ruote in gomma da 200 mm; peso massimo trasportabile kg 100; peso kg 7

