

# R-516

Rotary idraulica  
*Hydraulic rotary rig*



SOILMEC 



## Rotary idrauliche Hydraulic rotary rigs

- 1** Sottocarro con cingoli espandibili a mezzo cilindri idraulici.

*Undercarriage with tracks expandable by means of hydraulic cylinder.*

- 2** Torretta tipo SOILMEC completa di motore CAT 3126 ATAAC HUEI e cofanatura insonorizzata, montata su ralla di rotazione a 360°.

*Base machine type SOILMEC, diesel engine CAT 3126 ATAAC HUEI and sound proofed canopy, mounted on a 360° degree slew ring.*

- 3** Gruppo argani.

*Winch assembly.*

- 4** Sistema a parallelogramma che permette di variare il raggio di lavoro mantenendo l'antenna sempre in posizione verticale.

*Parallelogram system which allows to vary the working radius and maintains the mast always in vertical position.*

- 5** Antenna automontante sulla quale può essere applicata la coppia massima su tutta l'altezza e composta da un elemento intermedio di 12,7 m., un elemento inferiore di 2,25 m. ed una prolunga di 1,65 m.

*Self-erecting mast which can stand the max torque over the whole length. It is composed by 12,7 m. intermediate element 2,25 m. bottom element and 1,65 m. extension.*

- 6** Testata.

*Sheave cathead.*

- 7** Sistema di spinta mediante cilindro idraulico con corsa di 5,1 m.

*Crowd system by 5,1 m. hydraulic cylinder.*

- 8** Rotary a 4 velocità di perforazione.

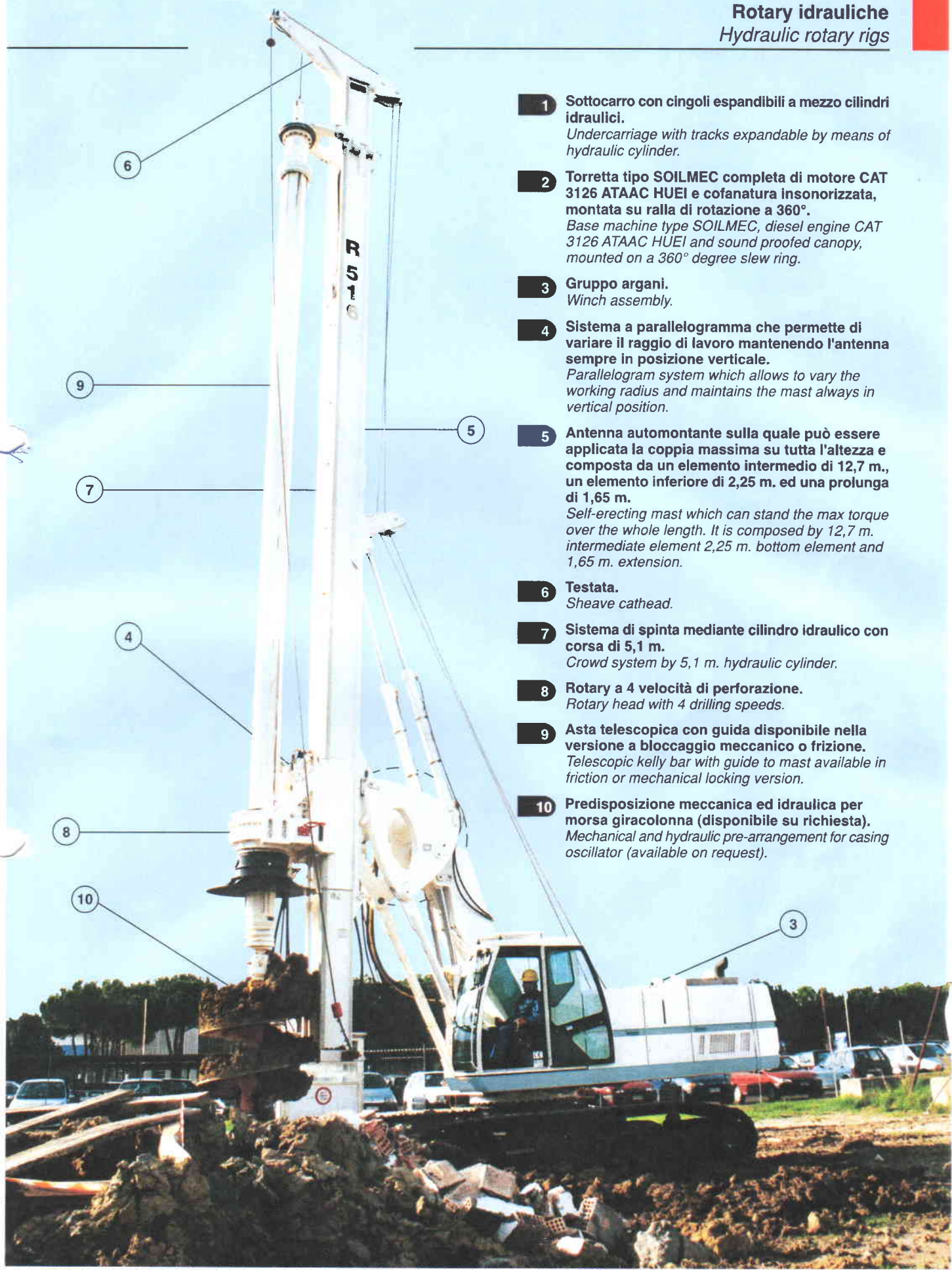
*Rotary head with 4 drilling speeds.*

- 9** Asta telescopica con guida disponibile nella versione a bloccaggio meccanico o frizione.

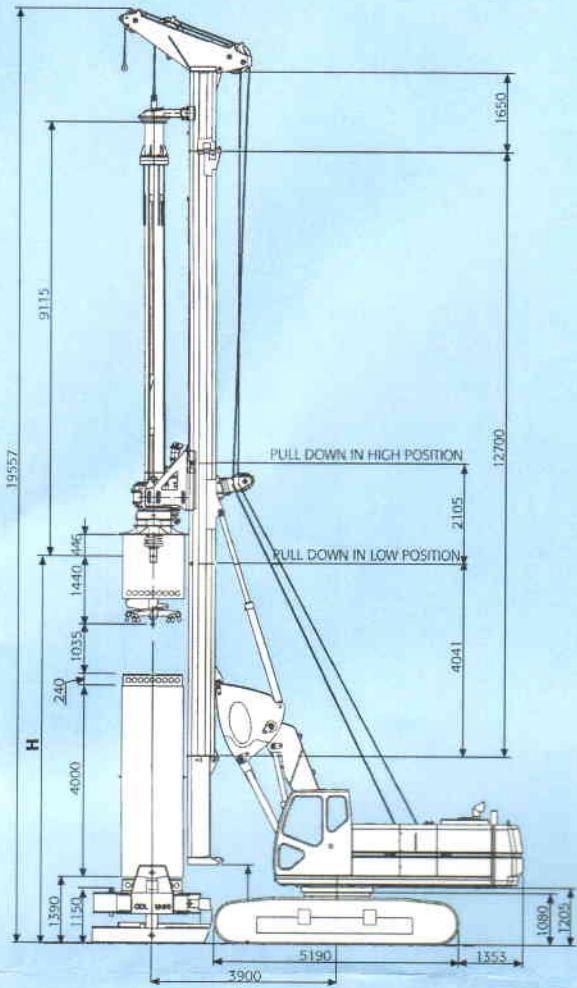
*Telescopic kelly bar with guide to mast available in friction or mechanical locking version.*

- 10** Predisposizione meccanica ed idraulica per morsa giracolonna (disponibile su richiesta).

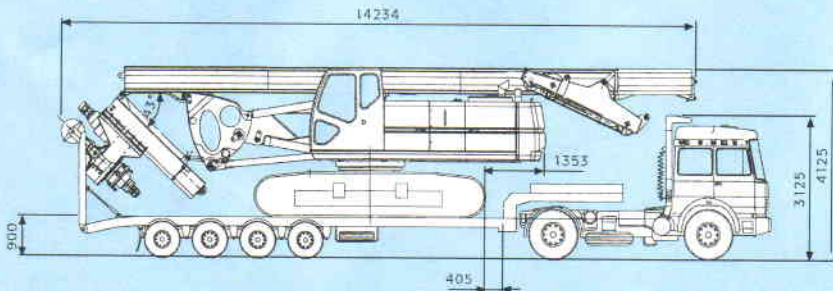
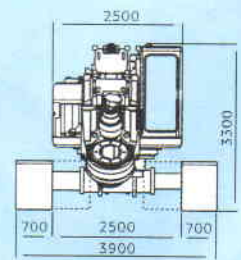
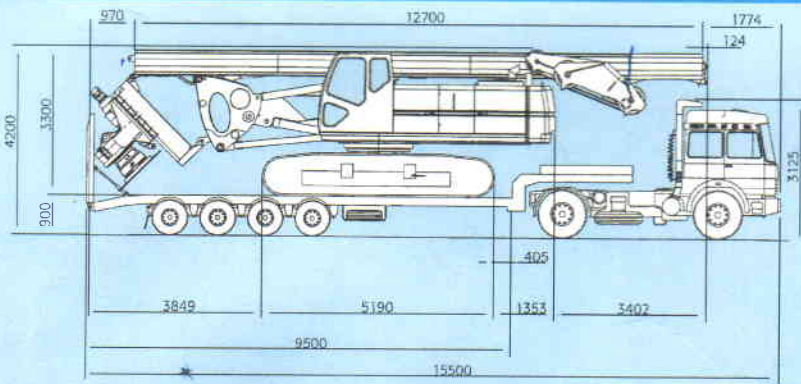
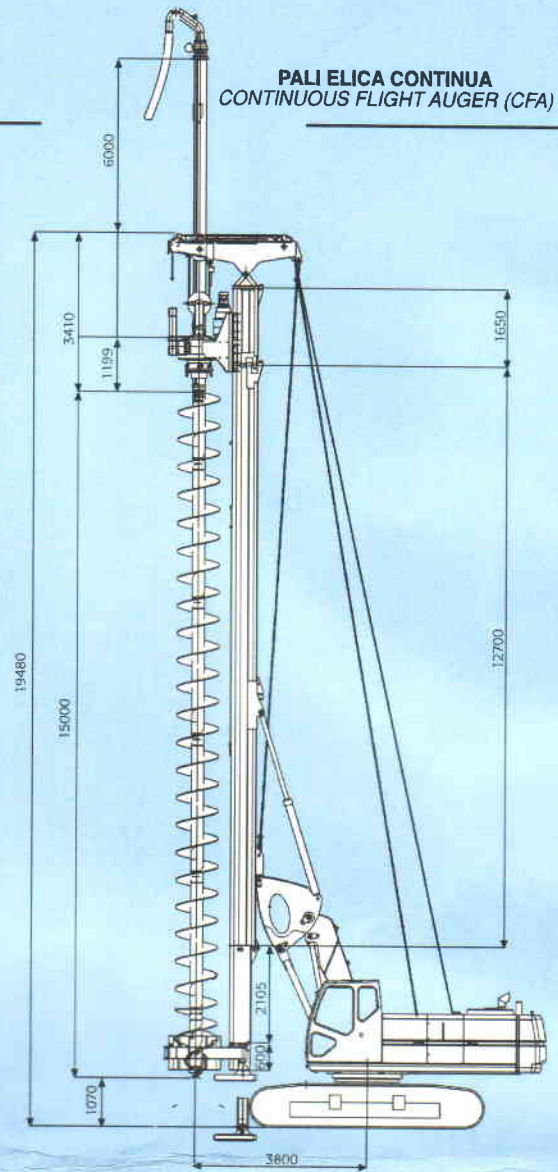
*Mechanical and hydraulic pre-arrangement for casing oscillator (available on request).*



**PALI GRANDE DIAMETRO CON MORSA**  
**LARGE DIAMETER PILE WITH CASING OSCILLATOR**



**PALI ELICA CONTINUA**  
**CONTINUOUS FLIGHT AUGER (CFA)**





## Rotary idrauliche Hydraulic rotary rigs

SOTTOCARRO CINGOLATO / UNDERCARRIAGE					
Lunghezza totale Overall length	mm	5190			
Larghezza pattini Track shoe width	mm	700 (opt. 800)			
Larghezza totale, aperto Overall width (extended side frames)	mm	3900 (opt. 4100)			
Larghezza totale, chiuso Overall width (retracted side frames)	mm	2500 (opt. 2700)			
Pressione al suolo Ground pressure	MPa	0,085 (opt. 0,09)			
MOTORE DIESEL / DIESEL ENGINE					
Marca / Modello Make and model	CAT 3126 ATAAC-HUEI				
Potenza massima installata Installed power rating	kW (HP)	230 (313) @ 2500 rpm			
POMPE IDRAULICHE / HYDRAULIC PUMPS					
Portata pompe principali Main pumps	lt/min	2 x 230			
Portata pompe secondarie Auxiliary pumps	lt/min	30 + 20			
Pressione massima di utilizzo Max. working pressure	MPa	32,5			
ARGANO PRINCIPALE / MAIN WINCH					
Tiro nominale in 1° strato 1 <sup>st</sup> layer nominal line pull	kN	170			
Velocità massima in 1° strato 1 <sup>st</sup> layer nominal rope speed	m/min	78			
Diametro fune Rope diameter	mm	24			
ARGANO SECONDARIO / AUXILIARY WINCH SW- 90.1					
Tiro nominale in 1° strato 1 <sup>st</sup> layer nominal line pull	kN	75			
Velocità massima in 1° strato 1 <sup>st</sup> layer nominal rope speed	m/min	62			
Diametro fune Rope diameter	mm	19			
TAVOLA ROTARY / ROTARY TABLE					
		KELLY version		CFA version	
		in ø 406 mm	in ø 355 mm	in ø 406 mm	in ø 355 mm
Coppia massima nominale Maximum nominal torque	kNm	154	160	154	160
Velocità di scarico max Max spin off speed	rpm	137	137	-	-
Velocità max. perforazione Maximum drilling speed	rpm	30	24	30	24
Tiro Estrazione Extraction force	kN	165	520	165	520
Forza max. in spinta sul kelly Max force pull on kelly	kN	60/122	60/122	-	-
Corsa cilindro di pull-down Pull down stroke	mm	5100	5100	-	-
PESI & DIMENSIONI / WEIGHTS & DIMENSIONS					
Larghezza in trasporto Transport width	mm	2500 (opt. 2700)		2500 (opt. 2700)	
Altezza in trasporto Transport length	mm	3300		3300	
Lunghezza in trasporto Transport length	mm	13650		14300	
Peso in ordine di lavoro Operating weight	ton	50 - 55		50 - 53	
Peso in trasporto Minimum transport weight	ton	36 - 39 <sup>(2)</sup>		46 <sup>(1)</sup>	

The **R-516** drilling rig mounted on **SOILMEC** base carrier has been specially designed to perform the following applications:

- ▶ bored piles with or without drilling fluid;
- ▶ casing with rotary head or by the use of an oscillator;
- ▶ CFA.

The main features of **R-516** are the followings:

- ▶ a **55 ton** class machine;
- ▶ completely self-erecting;
- ▶ casings can be installed by means of the rotary head;
- ▶ sophisticated instrumentation;
- ▶ reliability and safety.



### NOTES:

- (1) Senza rotary ed eliche  
Rotary and augers removed;
- (2) Zavorra, aste e rotary smontate  
Counterweight, rotary and kelly bar removed

I valori nominali sono riferiti ad un rendimento totale al 100%.  
The nominal values are referred to 100% total efficiency.

In conformità alle norme sulle emissioni dei diesel industriali (EU- 97/68/CE, U.S.A. - EPA; California - CARB).  
Nonroad diesel exhaust regulations compliance (EU- 97/68/CE, U.S.A. - EPA; California - CARB).

# R-516

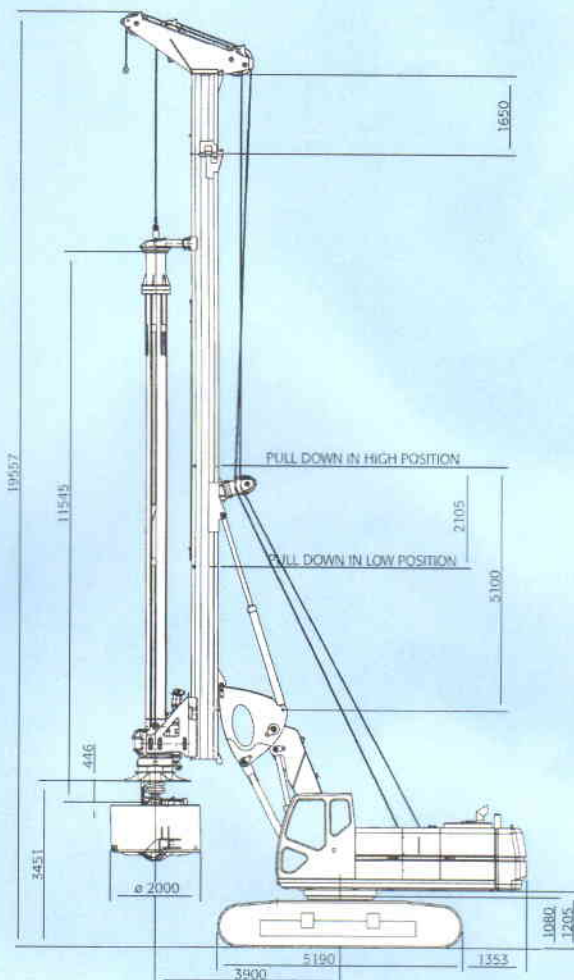
PALI GRANDE DIAMETRO  
LARGE DIAMETER PILES

Le attrezzature di perforazione della nuova serie R-516 su carro base SOILMEC sono progettate per eseguire i seguenti lavori:

- ▶ pali trivellati a secco o con fluidi di perforazione;
- ▶ pali trivellati con l'infissione ed estrazione di tubi di rivestimento con o senza morsa;
- ▶ pali CFA.

Le caratteristiche qualificanti della R-516 sono:

- ▶ classe macchina 55 t;
- ▶ completamente automontante;
- ▶ possibilità di intubaggio con testa di rotazione;
- ▶ moderna strumentazione;
- ▶ affidabilità e sicurezza.



## ASTE A FRIZIONE Ø 406 mm FRICTION KELLY Ø 406 mm

n° elementi n° elements	lungh. length	profondità depth	peso weight	H
5x	9,0 m	39,5 m	5450 kg	7600 mm
5x	12,0 m	55,0 m	7000 kg	4500 mm
5x	13,0 m	61,0 m	7500 kg	3400 mm

## ASTE A BLOCCAGGIO MECCANICO Ø 406 mm MECHANICAL LOCKING KELLY Ø 406 mm

4x	8,5 m	29,5 m	5100 kg	8100 mm*
4x	9,0 m	31,8 m	5300 kg	7700 mm
4x	11,0 m	38,7 m	6300 kg	5800 mm
4x	12,5 m	45,3 m	7000 kg	4300 mm

(\*) Altezza limitata dalla quota rotary.  
Height limited to rotary value.

H = Altezza attacco utensile, da terra.

Tool connection height from ground level.

Note: 5 x 8,5 (Asta massima utilizzabile su R-516 con morsa e casing da 4m).

(Max kelly length that can than be assembled on R-516 when using casing oscillator with 4 m long casing).

## PRESTAZIONI IN PERFORAZIONE / DRILLING PERFORMANCES GRANDE DIAMETRO / KELLY VERSION

Max profondità palo Max. pile depth	m	61
Max diametro palo Max. pile diameter	mm	2000
Lunghezza max. casing (con morsa) Max. casing length (with casing oscil.)	mm	4500 (4000)
Diametro max casing (con morsa) Max casing diameter (with casing oscil.)	mm	1500 (1300)

## PRESTAZIONI IN PERFORAZIONE / DRILLING PERFORMANCES ELICA CONTINUA / CFA VERSION

Max profondità palo (con estensione eliche) Max. pile depth (with max auger extension)	m	21
Max profondità palo Max. pile depth	m	15
Max profondità palo (con pulit., senza estens. eliche) Max. pile depth (with auger cleaner without ext.)	m	13,5
Max diametro palo Max. pile diameter	mm	1000
Lunghezza max estensione eliche Max. length auger extension	m	6
Tiro estrazione Extraction force	kN	520