

C30

HYDRAULIC PILING RIG
ATTREZZATURA IDRAULICA PER PALI



casagrande

TECHNICAL INFORMATION

The Casagrande C30 Classic Rig, designed from the tradition to give the specialist contractors an equipment performing foundation techniques in the geotechnical engineering such as bored piles and continuous flight auger.

Comfortable cabin and simplified interface keeps the operator efficient and ready for high productivity.

The hydraulic circuit and the controls of the machine are based on traditional electro-hydraulic logic elements in order to be as easy as possible.

INFORMAZIONI TECNICHE

La Casagrande C30, progettata secondo standard tradizionali, garantisce agli specialisti un risultato performante per la realizzazione di pali trivellati e pali CFA.

La postazione dell'operatore con elevati livelli di ergonomia, confort e un'interfaccia di comandi semplificata permette all'operatore di ottimizzare tempi e costi aumentando quindi la produttività.

I circuiti idraulici e i comandi della macchina sono basati su sistemi elettro-idraulici tradizionali risultando di conseguenza semplici e intuitivi.

1 H12 HYDRAULIC ROTARY HEAD

Powerful hydraulic rotary head with torque of 125 kNm

2 MAIN AND AUXILIARY WINCHES

Fast and powerful with controlled fall with line pull of 160 kN and 70 kN

3 MAST SUPPORT WITH STURDY STRUCTURE

4 OPERATOR'S CABIN

Comfortable and ergonomic cabin with 7" monitor

5 POWERFUL DIESEL ENGINE

Power 186 kW @2000 rpm

6 HEAVY DUTY AND MODULAR MAST

Equipped with crowd ram

7 KELLY BARS

Friction or interlocking type for drilling depth up to 50 m

8 HD UNDERCARRIAGE

600 mm extendable triple grouser track shoes

1 ROTARY IDRAULICA H12

Potente rotary idraulica con coppia di 125 kNm

2 ARGANI PRINCIPALE E AUSILIARIO

Veloci e potenti a discesa controllata con tiro 160 kN e 70 kN

3 ROBUSTO PANTOGRAFO PER SUPPORTO MAST

4 CABINA OPERATORE

Cabina confortevole ed ergonomica con monitor da 7"

5 POTENTE MOTORE DIESEL

Potenza di 186 kW @2000 rpm

6 MAST RINFORZATO MODULARE

Equipaggiato con martinetto pull down

7 ASTE TELESCOPICHE

A frizione o bloccaggio per scavi fino a 50 m

8 SOTTOCARRO RINFORZATO

Cingoli estendibili con pattini a tre barre da 600 mm

C30

PERFORMANCE - PRESTAZIONI



1200 mm

Max. drilling diameter / Diametro max.



42,3 m

Drilling depth / Profondità di perforazione



125 kNm

Torque / Coppia



186 kW

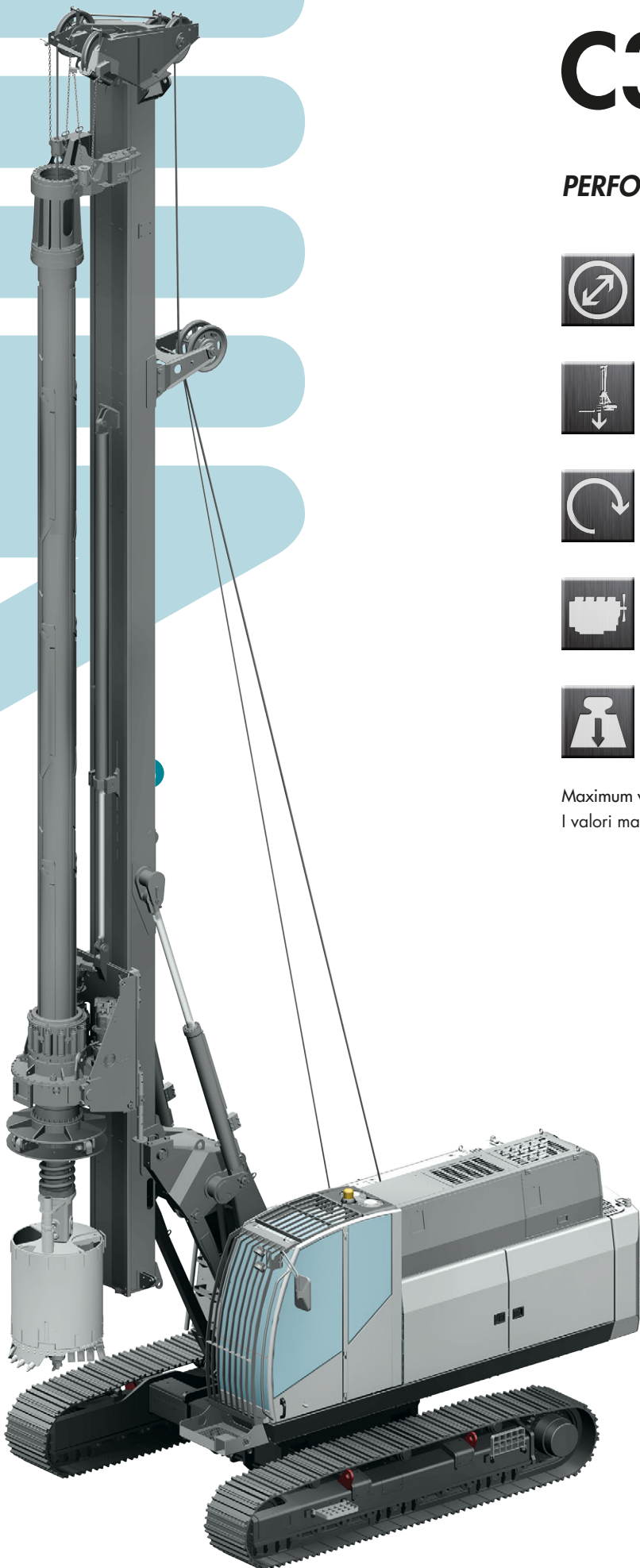
Diesel engine power / Potenza motore



35 t

Operating weight / Peso attrezzatura

Maximum values vary according to the set-up
I valori massimali variano in funzione dell'allestimento



PERFORMANCE

PRESTAZIONI

BORED PILES	PALI	
Max. depth	Profondità max.	42,3 m
Max. diameter undermast	Diametro max. sottomast	2000 mm
Max. diameter - Labyrinth / Screw joint	Diametro max. - Giunto labirinto/vite	1200/1000 mm
CFA PILES	PALI CFA	
Max. depth	Profondità max.	20 m
Max. diameter	Diametro max.	800 mm

WINCHES

ARGANI

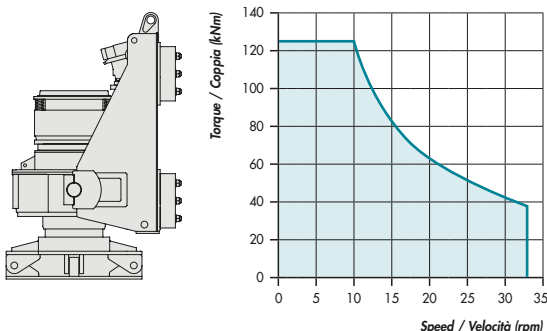
MAIN WINCH	ARGANO PRINCIPALE	
Line pull on 1 st layer nominal / effective	Tiro sul 1° strato nominale / effettivo	160 / 120 kN
Max. line speed	Velocità max.	78 m/min
Rope diameter	Diametro fune	22 mm
AUXILIARY WINCH	ARGANO AUSILIARIO	
Line pull on 1 st layer nominal / effective	Tiro sul 1° strato nominale / effettivo	70 / 60 kN
Max. line speed	Velocità max.	73 m/min
Rope diameter	Diametro fune	16 mm

ROTARY HEADS

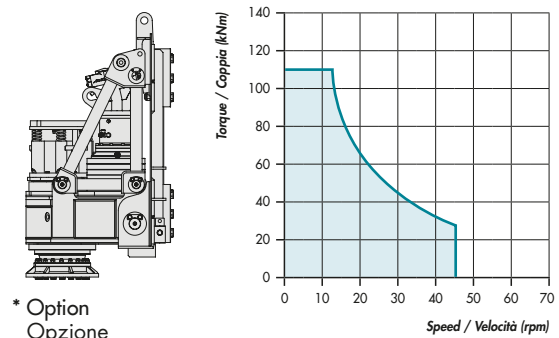
TESTE ROTARY

ROTARY HEAD	ROTARY IDRAULICA	H12	H10 FTW*
Max. nominal torque	Coppia max. nominale	125 kNm	110 kNm
Max. drilling speed	Velocità max. di scavo	33 rpm	45 rpm
Tool discharge system	Sistema scarico utensile	120 rpm	Rotary shaking

**H12 ROTARY HEAD
ROTARY H12**



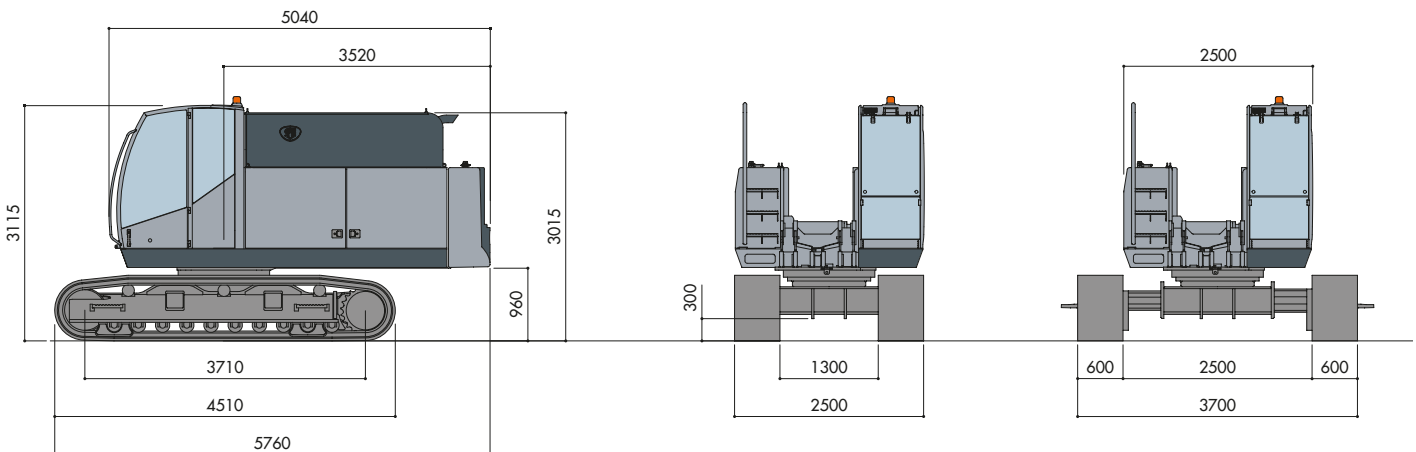
**H10 FTW ROTARY HEAD*
ROTARY H10 FTW***



* Option
Opzione

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATI TECNICI



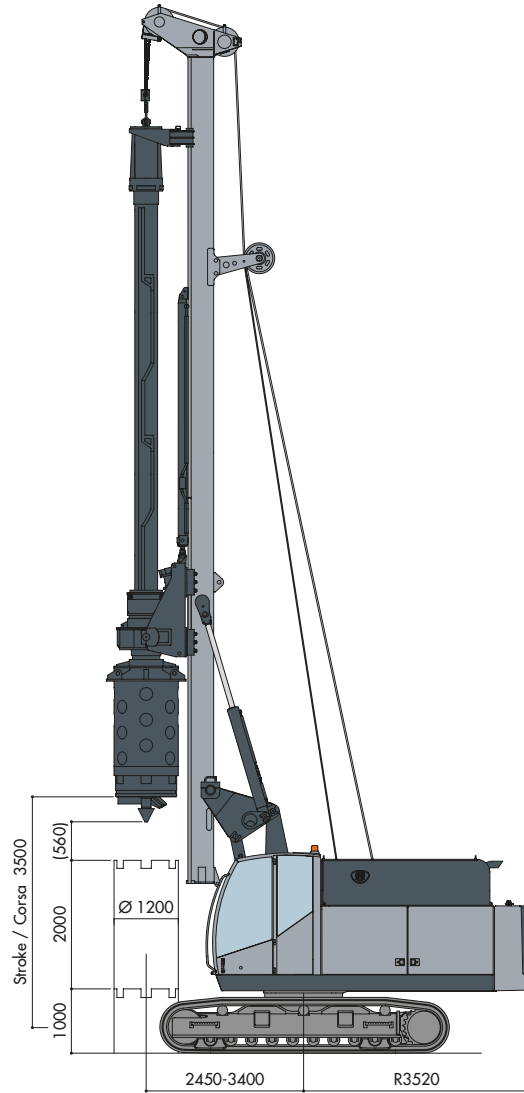
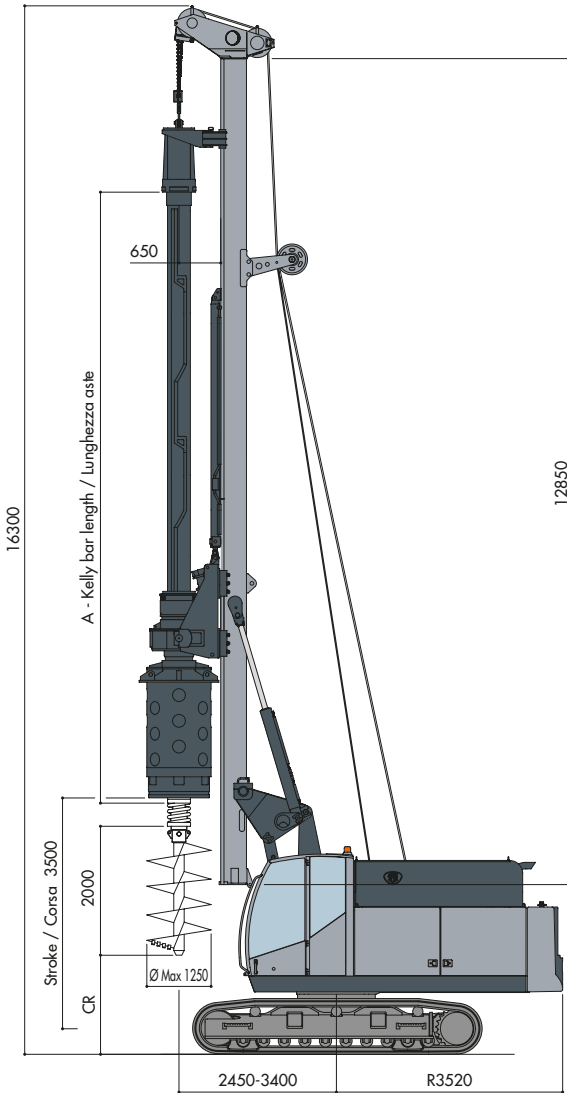
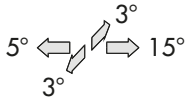
BASE CARRIER	CARRO BASE	
Diesel engine Stage V - Tier 4	Motore diesel Stage V - Tier 4	CUMMINS B 6.7
Power @ 2000 rpm	Potenza @ 2000 rpm	186 kW
Diesel tank capacity	Capacità serbatoio gasolio	280 l
Urea tank capacity	Capacità serbatoio urea	57 l
* Diesel engine Stage IIIA - Tier 3 equivalent	* Motore diesel Stage IIIA - Tier 3 equivalente	CUMMINS QSB 6.7
Power @ 2000 rpm	Potenza @ 2000 rpm	172 kW
HYDRAULIC SYSTEM	IMPIANTO IDRAULICO	
Hydraulic power	Potenza idraulica	130 kW
Hydraulic pressure	Pressione idraulica	350 bar
Main pumps flow rate	Pompe principali portata	2 x 176 l/min
Hydraulic oil tank capacity	Capacità serbatoio olio idraulico	310 l
UNDERCARRIAGE	SOTTOCARRO	D4
Undercarriage width with retracted / extended tracks	Larghezza sottocarro con cingoli chiusi / aperti	2500 / 3750 mm
Width of triple grouser track shoes	Larghezza pattini a tre barre	600 mm
Overall tracks length	Lunghezza cingoli	4510 mm
Travel speed	Velocità traslazione	0 ÷ 1,8 km/h
Traction force - Nominal / Effective	Forza di trazione - Nominale / Effettiva	360 / 265 kN
Weight of basic machine without attachment	Peso macchina base senza attrezzatura	~ 23700 kg

* Optional

BORED PILING

ALLESTIMENTO PER PALI

PILING ARRANGEMENT WITH CROWD RAM ALLESTIMENTO PALI CON MARTINETTO PULL DOWN



Operating weight with kelly bar I 3x9500
Peso attrezzatura con aste I 3x9500
~ 35000 kg

KELLY BARS		7500	9500
L	Length of casing Lunghezza tubo	2000	-

CROWD RAM	MARTINETTO PULL DOWN	
Extraction / Crowd force nominal	Forza di Estrazione / Spinta nominale	190 / 110 kN
Extraction / Crowd speed	Velocità di Estrazione / Spinta	31 / 18 kN
Stroke max.	Corsa max.	3,5 m

C.F.A. BORED PILING

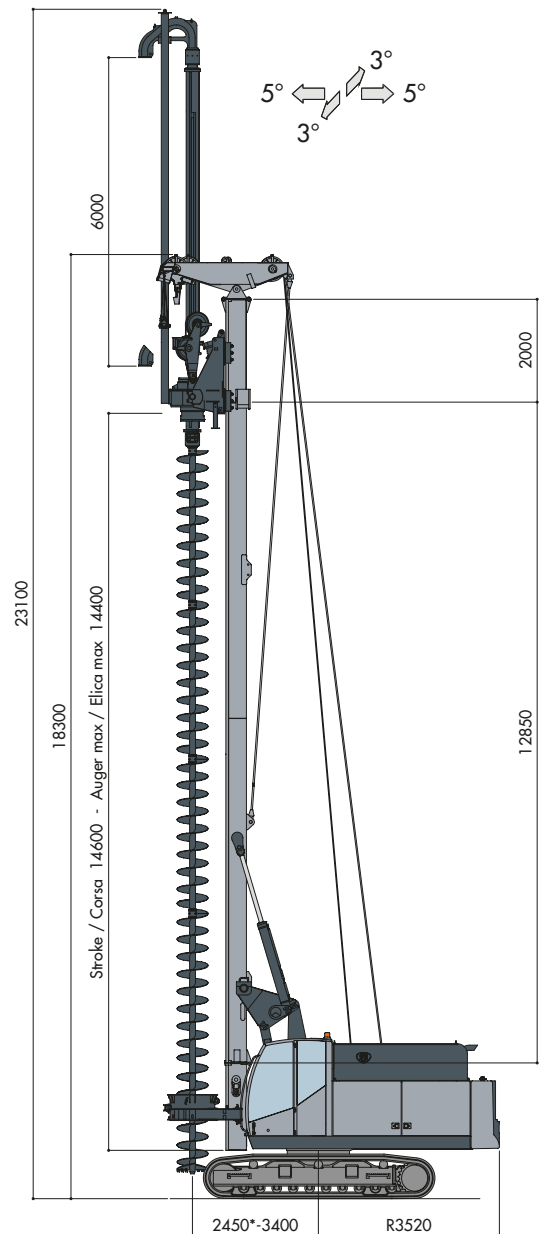
ALLESTIMENTO PALI C.F.A.

DRILLING DEPTH PROFONDITÀ DI SCAVO

Max. diameter Diametro max.	800 mm
Max. depth with star auger cleaner Profondità max. con pulisci elica stellare	20 m
Max. depth with rotating auger cleaner Profondità max. con pulisci elica rotante	19 m
Extraction force Nominal / Effective Forza di Estrazione Nominale / Effettiva	350 / 280 kN
* Crowd force Nominal / Effective Spinta Nominale / Effettiva	58 / 46 kN
Approx. weight without tool Peso approssimativo senza utensile	34500 kg

* Optional

Depth reduced by 0.4 m with crowd force option
Profondità ridotta di 0,4 m con opzione sistema spinta



* 3100 min. with star auger cleaner

KELLY BARS SPECIFICATIONS

DATI TECNICI ASTE TELESCOPICHE



					CROWD RAM *			
<i>I</i> = interlocking <i>F</i> = friction	nominal diameter	number of elements	max. torque	nominal length	drilling depth	max. ground clearance	weight type I	weight type F
type	(mm)	n°	(kNm)	A	P (m)	CR (m)	I (kg)	F (kg)
I	355	3	150	7,5	19,3	3,5	3720	3655
I	355	3	150	9,5	25,3	1,5	4540	4445
I-F	355	4	140	7,5	25,8	3,5	3510	3435
I-F	355	4	140	9,5	33,8	1,5	4210	4165
F	355	5	105	7,5	32,3	3,5	-	3660
F	355	5	105	9,5	42,3	1,5	-	4500

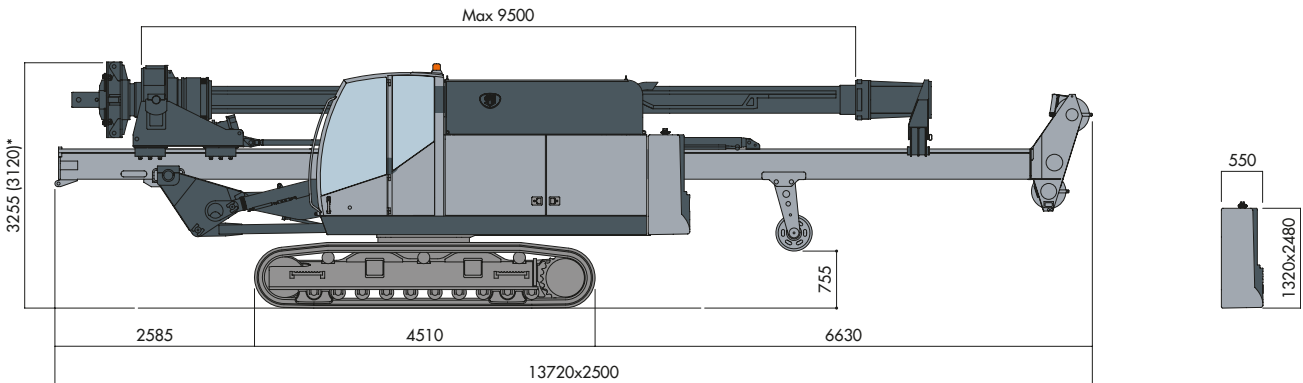
* Data refer to depicted arrangement
Valori riferiti agli allestimenti illustrati

Kelly bar stub \varnothing 130 mm
Codolo Aste \varnothing 130 mm

TRANSPORT DATA

DATI DI TRASPORTO

CROWD RAM ARRANGEMENT ALLESTIMENTO CON MARTINETTO PULL DOWN

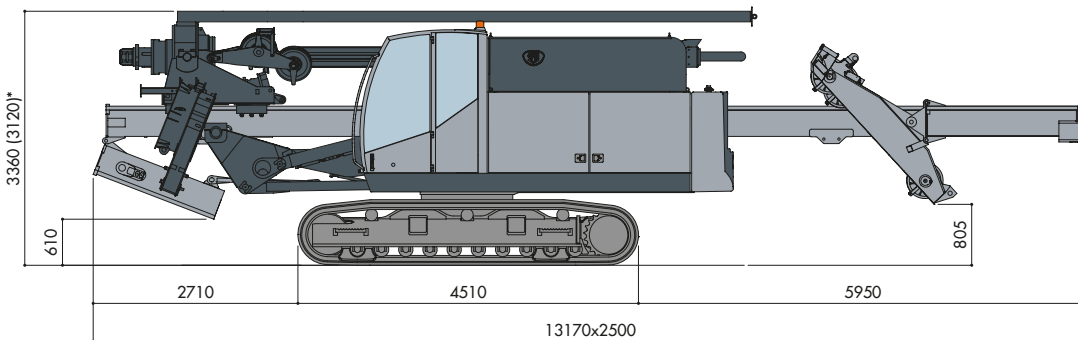


Kelly bars I 4x9500
Kelly bars I 4x9500
~ 35500 kg (32900 kg)*

* With rotary H10 FTW
Con rotary H10 FTW

Counterweight
Zavorra
~ 3300 kg

C.F.A. PILING ARRANGEMENT ALLESTIMENTO PER VERSIONE C.F.A.



C.F.A. arrangement
Allestimento C.F.A.
~ 34500 kg (33200 kg)*

* With rotary H10 FTW
Con rotary H10 FTW

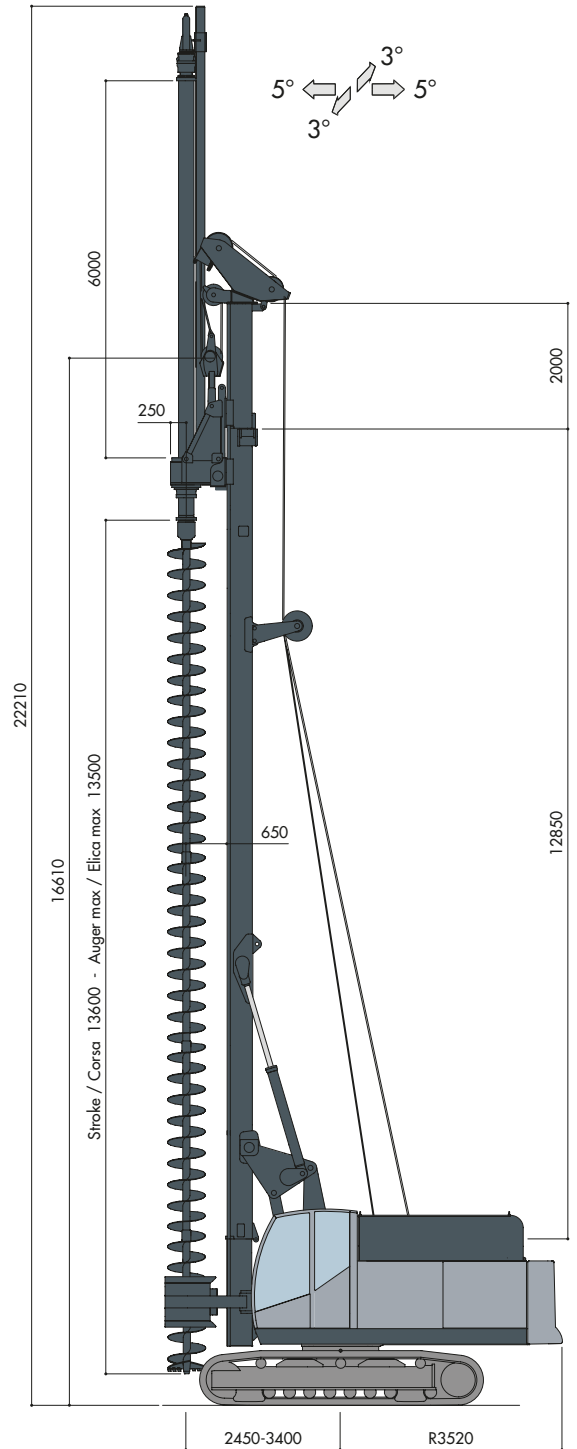
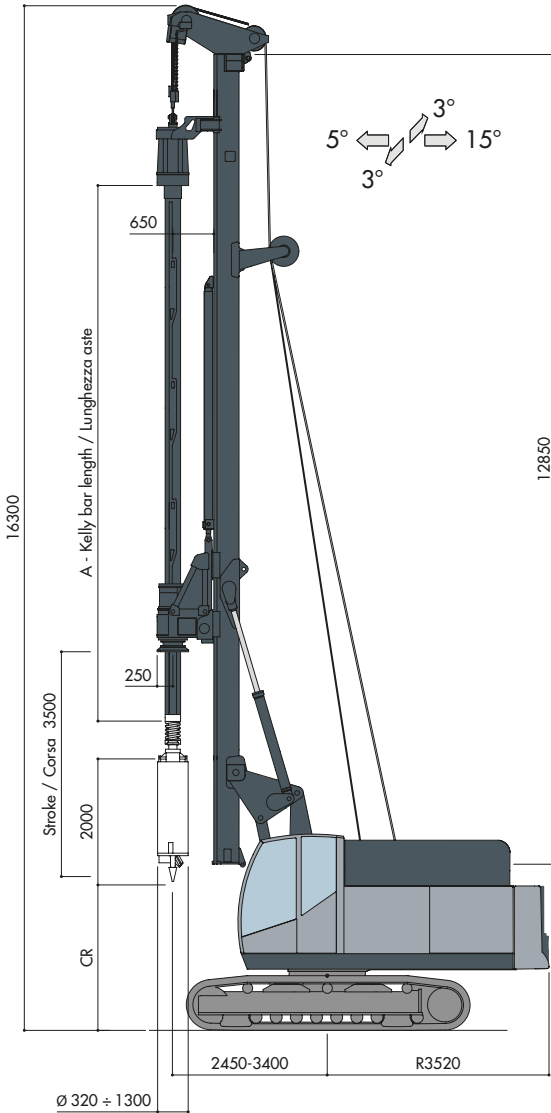




BORED PILING WITH H10 FTW ROTARY HEAD

ALLESTIMENTO PER PALI CON ROTARY H10 FTW

PILING ARRANGEMENT WITH CROWD RAM ALLESTIMENTO PALI CON MARTINETTO PULL DOWN



KELLY BARS SPECIFICATIONS PROFONDITÀ DI SCAVO					CROWD RAM *		
I interlocking type	nominal diameter (mm)	number of elements n°	max. torque (kNm)	nominal length A	drilling depth P (m)	max. ground clearance CR (m)	weight type I (kg)
I	244	3	115	7	18	3,8	1915
I	244	3	115	8,5	22,6	2,3	2440
I	244	3	115	9,5	25,6	1,3	2790

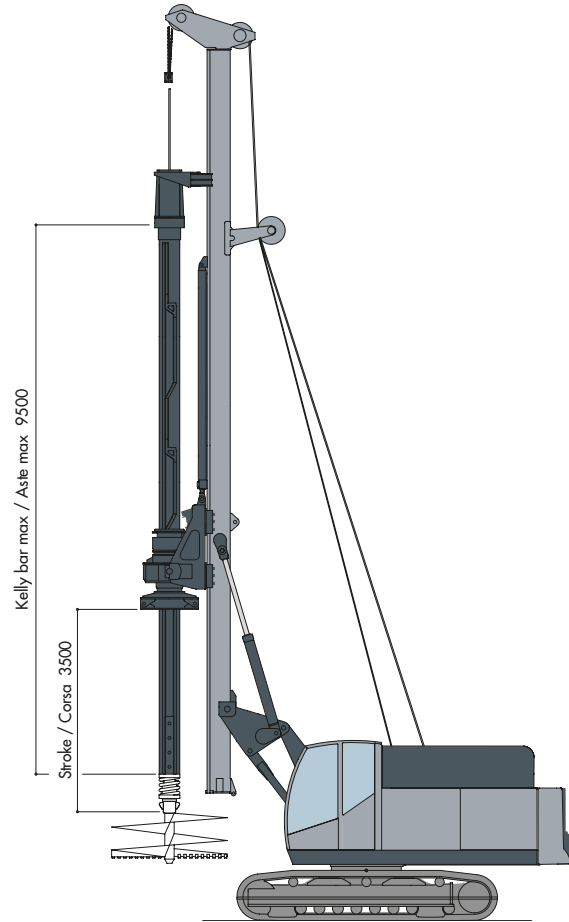
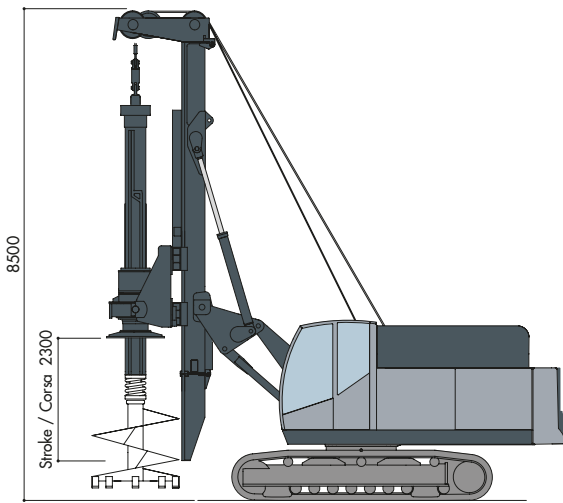
* Data refer to depicted arrangement
Valori riferiti agli allestimenti illustrati

Kelly bar stub \varnothing 130 mm
Codolo Aste \varnothing 130 mm

DRILLING DEPTH PROFONDITÀ DI SCAVO	C.F.A. FTW
Max. diameter Diametro max.	600 mm
Max. depth with star auger cleaner Profondità max. con pulisci elica stellare	19,2 m
Max. depth with rotating auger cleaner Profondità max. con pulisci elica rotante	18 m
Extraction force Nominal / Effective Forza di Estrazione Nominale / Effettiva	350 / 280 kN
Operating weight without auger Peso attrezzatura senza elica	~ 33200 kg

ADDITIONAL APPLICATIONS

APPLICAZIONI COMPLEMENTARI



LOW HEADROOM

Max. depth	Profondità max.	19,6 m
Diameter	Diametro	1500 mm

UNDERMAST

Max. depth	Profondità max.	40 m
Diameter	Diametro	2000 mm



STANDARD EQUIPMENT

DISPOSITIVI DI SERIE

BASIC MACHINE

7" screen display for visualization of drilling depth, mast verticality and engine parameters

Drilling depth measurement and automatic mast verticality control

Mast lifting and lowering aid

Protective roof guard (FOPS compliant)

Air condition system

Cab side catwalk

Electric refueling pump

MACCHINA BASE

Monitor da 7" per la visualizzazione di profondità di perforazione, verticalità del mast e parametri motore

Misura profondità perforazione e controllo automatico verticalità mast

Sistema di sollevamento e abbassamento automatico del mast

Protezione FOPS su cabina operatore

Aria condizionata in cabina operatore

Pedana laterale sulla cabina operatore

Pompa elettrica per riempimento gasolio



OPTIONAL EQUIPMENT

DISPOSITIVI OPZIONALI

BASIC MACHINE

Lateral catwalks and handrails

Cab front board

Water pre-heating system for starting engine at low temperatures

Automatic centralized greasing system

Video unit with two cameras and one 7" monitor to control winches, rear of the machine and right-hand side

Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet

Transport kit according to required transport configuration

H10 FTW rotary head

ROTARY PILING EQUIPMENT

Cardanic joint for rotary head

Smart lowering and overload protection for main winch

Load cell on auxiliary winch for line pull monitoring

CFA EQUIPMENT

Rotating CFA cleaner hydraulically operated

Star CFA cleaner

CFA lower guide with hydraulic opening

Crowd winches for CFA. Max crowd force 2x28 kN

Hydraulic vibrator for cages

Instrument for measuring, displaying and recording of drilling parameters.
Complete with software for processing datas on a PC

Instrument for continuous extraction of CFA

MACCHINA BASE

Pedane laterali e ringhiere anticaduta

Pedana frontale operatore

Sistema di preriscaldamento acqua motore per accensione a bassa temperatura

Sistema automatico di ingrassaggio centralizzato

Telecamere di controllo e monitor da 7" in cabina per sorvegliare argani, posteriore macchina e lato destro

Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet

Kit di trasporto in funzione della modalità di trasporto

Rotary idraulica H10 FTW

ALLESTIMENTO PALI

Giunto cardanico per testa di perforazione

Smart lowering e protezione sovraccarichi su organo principale

Cella di carico sull'organo ausiliario per controllo del carico sollevato

ALLESTIMENTO CFA

Pulitore elica rotante comandato idraulicamente

Pulitore elica a stella

Centratore elica con apertura idraulica

Argani pull down per CFA. Forza di spinta max. 2x28 kN

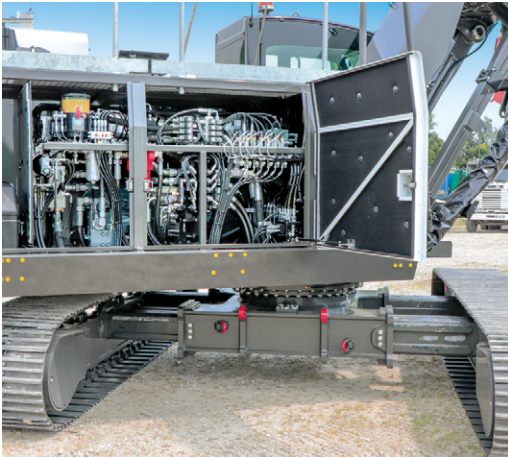
Vibratore idraulico per gabbie

Strumentazione di misura, visualizzazione e registrazione dei parametri di lavoro.
Software per post trattamento dati registrati

Strumentazione per estrazione CFA continua

EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION

ESPERIENZA E INNOVAZIONE

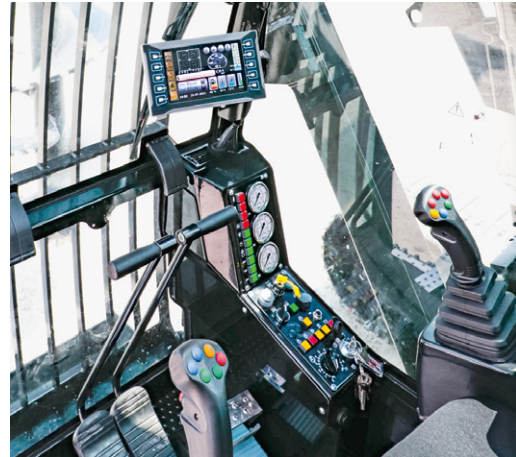


PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY

The Smart Power Management (SPM) is an engine power management system that improves performances and productivity of the machinery. SPM monitors the power flows drawn from the engine and allocates the maximum available power to the required function.

PRESTAZIONI E PRODUTTIVITÀ

Il sistema Smart Power Management (SPM) permette una gestione intelligente della potenza del motore, aumentando prestazioni e produttività. Esso monitora i flussi di potenza istantanei e destina in tempo reale la piena potenza disponibile alle funzioni di lavoro.



COMFORT & TECHNOLOGY

The operator cabin is ergonomically designed for user comfort and soundproofing. Smart oil heat exchangers reduce fuel consumption and the overall noise level of the cooling system.

COMFORT & TECHNOLOGY

La postazione operatore raggiunge livelli elevati di ergonomia e comfort attivo e passivo con riduzione del rumore esterno. Scambiatori di calore smart riducono il livello di rumorosità e il consumo di carburante.



SAFETY AND MAINTENANCE

Hydraulic lifting canopy over the engine for easy access during inspections and maintenance. Optional stairs, platforms and railings provide safe accessibility to every point. Also, optional cameras and display for full visibility of the working area.

SICUREZZA E MANUTENZIONE

La carrozzeria ad apertura idraulica permette rapido accesso durante ispezioni e manutenzioni. In opzione, scale, pedane e parapetti permettono accesso ad ogni punto di intervento e videocamere forniscono completa visibilità dell'area di lavoro.



ENVIRONMENT AWARENESS

Rigs are powered by the latest generation Stage V diesel engine with reduced exhaust emissions and use of low sulfuric content fuels. Further reduction of CO₂ emissions is achievable by using HVO plant-based fuels. Bio-oils of high efficiency and performance are available.

ATTENZIONE ALL'AMBIENTE

La potenza è fornita da motori diesel di ultima generazione Stage V con ridotte emissioni inquinanti e si impiegano carburanti a basso tenore di zolfo. Ulteriore riduzione di emissione di CO₂ con l'uso di combustibili HVO di origine vegetale. Disponibili Bio-oli di elevata efficienza e prestazione.



CASAGRANDE HYDRAULIC PILING RIGS RANGE
GAMMA ATTREZZATURA IDRAULICA PER PALI CASAGRANDE



C20



C30



C35



C40



CASAGRANDE S.P.A.

Via A. Malignani, 1
33074 Fontanafredda - Pordenone (Italy)

Tel. +39 0434 9941
Fax +39 0434 997009



info@casagrandegroup.com
www.casagrandegroup.com

*All data contained in this brochure are indicative and do not take power losses into account. All data can be changed without notice.
Tutti i dati riportati su questo catalogo sono indicativi e non considerano perdite di carico. Tali dati possono variare senza preavviso.*

PRESTAMPA E FOTOLITO VISUAL STUDIO - 02.2023