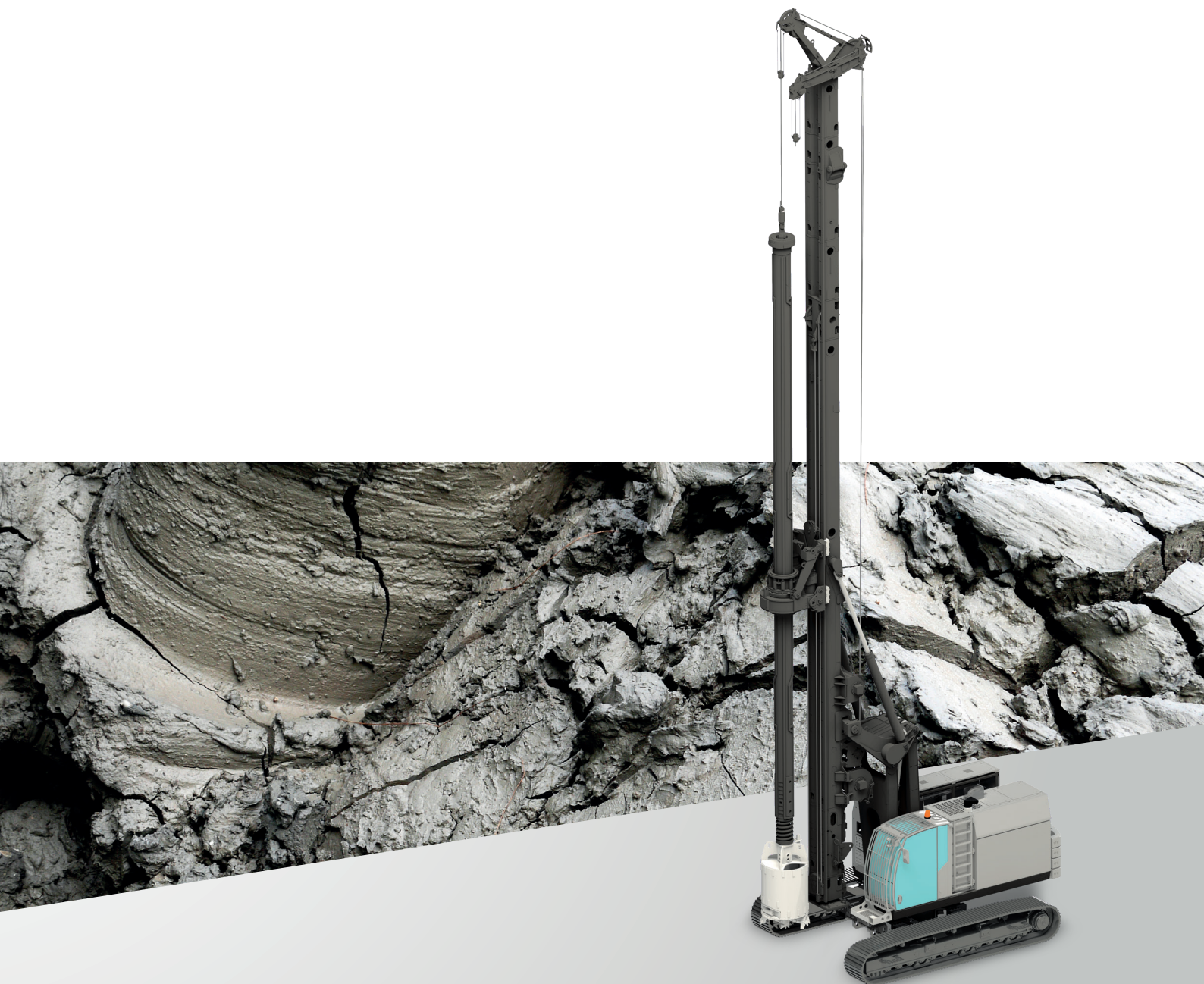


B240^{XP-2}

HYDRAULIC PILING RIG
ATTREZZATURA IDRAULICA PER PALI



TECHNICAL INFORMATION

The Casagrande B240XP-2 is a multifunctional hydraulic piling rig for foundation construction by drilling boreholes in rotary piling, Large Diameter Piling (LDP), to insert and extract casings, to power a casing oscillator, for piling by the continuous flight auger method (CFA Rapid), displacement piles (DP) and soil mixing. Designed and built using the latest state of the of art technology. A machine engineered for the most demanding conditions with particular emphasis on performance efficiency, reliability and economy.

INFORMAZIONI TECNICHE

La Casagrande B240XP-2 è un'attrezzatura idraulica multifunzionale per lavori di fondazioni mediante la perforazione di fori con rotary, palificazione di grande diametro (LDP), per l'inserimento e l'estrazione di tubi colonna, per l'alimentazione di morsa giracolonna, per perforazioni con elica continua (CFA rapido), displacement piles (DP) e soil mixing. Progettata e costruita utilizzando le più recenti tecnologie. Una macchina ingegnerizzata per le condizioni di lavoro più impegnative, con particolare attenzione all'efficienza delle prestazioni, all'affidabilità e ai consumi.

1 H26 HYDRAULIC ROTARY HEAD

Powerful hydraulic rotary head with torque of 263 kNm

2 MAIN WINCH

Fast and powerful with controlled fall with line pull of 250 kN

3 MAST SUPPORT WITH STURDY STRUCTURE

4 OPERATOR'S CABIN

Comfortable and ergonomic cabin with 12" monitor

5 POWERFUL DIESEL ENGINE

Power 283 kW

6 HEAVY DUTY AND MODULAR MAST

Equipped with winch pull down system

7 HD KELLY BARS

Friction or interlocking type for drilling depth up to 78 m

8 HD UNDERCARRIAGE

800 mm extendable triple grouser track shoes

9 MODULAR COUNTERWEIGHT

Weight according to the arrangement, easy assembly and transport

1 ROTARY IDRAULICA H26

Potente rotary idraulica con coppia di 263 kNm

2 ARGANO PRINCIPALE

Veloci e potenti a discesa controllata con tiro 250 kN

3 ROBUSTO PANTOGRAFO PER SUPPORTO MAST

4 CABINA OPERATORE

Cabina confortevole ed ergonomica con monitor da 12"

5 POTENTE MOTORE DIESEL

Potenza di 283 kW

6 MAST RINFORZATO MODULARE

Equipaggiato con argano pull down

7 ASTE TELESCOPICHE HD

A frizione o bloccaggio per scavi fino a 78 m

8 SOTTOCARRO RINFORZATO

Cingoli estendibili con pattini a tre barre da 800 mm

9 ZAVORRA MODULARE

Peso scelto in base all'attrezzatura montata, semplici fasi di montaggio e trasporto

B240^{XP2}

PERFORMANCE - PRESTAZIONI



1800 mm

Max. drilling diameter / Diametro max.



78 m

Drilling depth / Profondità di perforazione



263 kNm

Torque / Coppia



283 kW

Diesel engine power / Potenza motore



72 t

Operating weight / Peso attrezzatura

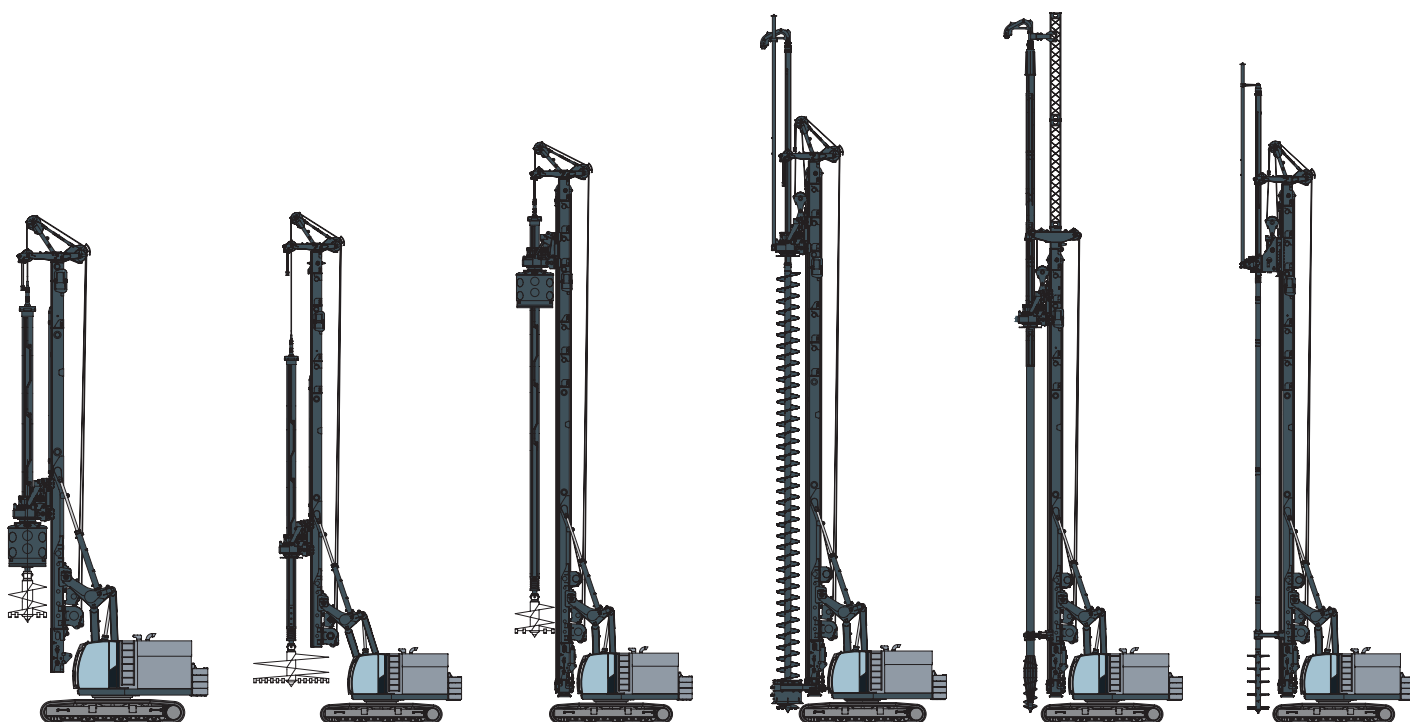
Maximum values vary according to the set-up
I valori massimali variano in funzione dell'allestimento



PERFORMANCE

PRESTAZIONI

BORED PILES	PALI	
Max. depth	Profondità max.	78 m
Max. diameter undermast	Diametro max. sotto mast	3500 mm
Max. diameter uncased - Crowd winch	Diametro max. senza rivestimento - Argano pull down	1500 mm
Max. diameter with casing oscillator	Diametro max. morsa giracolonna	1500 mm
RAPID CFA PILES	PALI CFA RAPIDO	
Max. depth	Profondità max.	27 m
Max. diameter	Diametro max.	1200 mm
SOIL MIXING	SOIL MIXING	
Max. depth	Profondità max.	26,5 m
Max. diameter	Diametro max.	1200 mm
DISPLACEMENT PILES	DISPLACEMENT PILES	
Max. depth	Profondità max.	26,5 m
Max. diameter	Diametro max.	520 mm
JET GROUTING	JET GROUTING	
Max. depth with rods loader	Profondità max. con caricatore aste	36 m





TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATI TECNICI

MAIN WINCH		ARGANO PRINCIPALE
Line pull on 1 st layer nominal / effective	Tiro sul 1° strato nominale / effettivo	250 / 200 kN
Max. line speed	Velocità max.	86 m/min
Rope diameter	Diametro fune	26 mm
AUXILIARY WINCH		ARGANO AUSILIARIO
Line pull on 1 st layer nominal / effective	Tiro sul 1° strato nominale / effettivo	87 / 70 kN
Max. line speed	Velocità max.	65 m/min
Rope diameter	Diametro fune	18 mm
CROWD WINCH		ARGANO PULL DOWN
Extraction / Crowd force nominal	Forza di Estrazione / Spinta nominale	420 / 420 kN
Extraction / Crowd force effective	Forza di Estrazione / Spinta effettiva	335 / 335 kN
Stroke max.	Corsa max.	16,5 m (opt. 19 m)

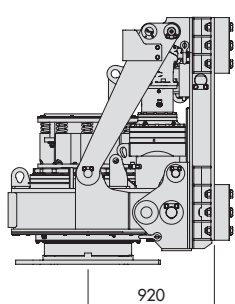
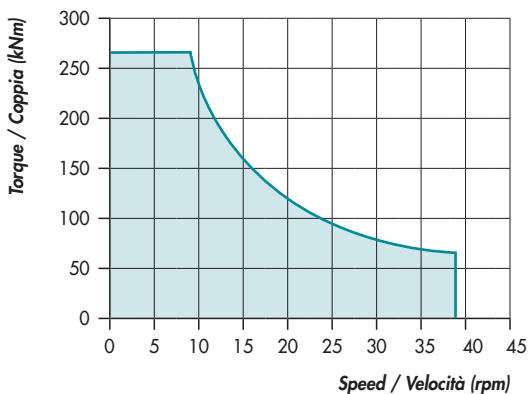
ROTARY HEADS

TESTE ROTARY

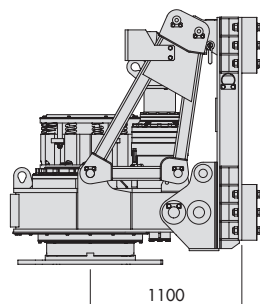
ROTARY HEAD	ROTARY IDRAULICA	H26
Max. nominal torque	Coppia max. nominale	263 kNm
Max. drilling speed	Velocità max. di scavo	38 rpm
Tool discharge system	Sistema scarico utensile	Rotary shaking

ROTARY HEAD	ROTARY IDRAULICA	H30 SX
Max. nominal torque	Coppia max. nominale	220 kNm
Max. drilling speed	Velocità max. di scavo	90 rpm
Discharge speed	Velocità di scarico	100 rpm

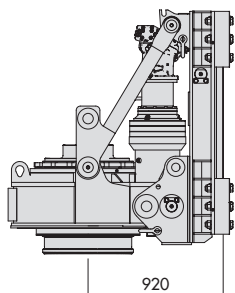
H26 ROTARY HEAD ROTARY H26



Drilling axis
Interasse

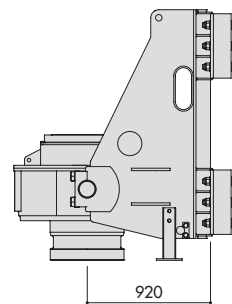
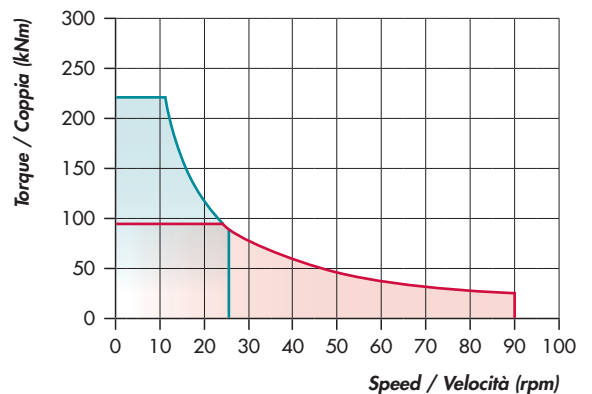


Drilling axis extension
Interasse maggiorato



CFA application
Applicazione CFA

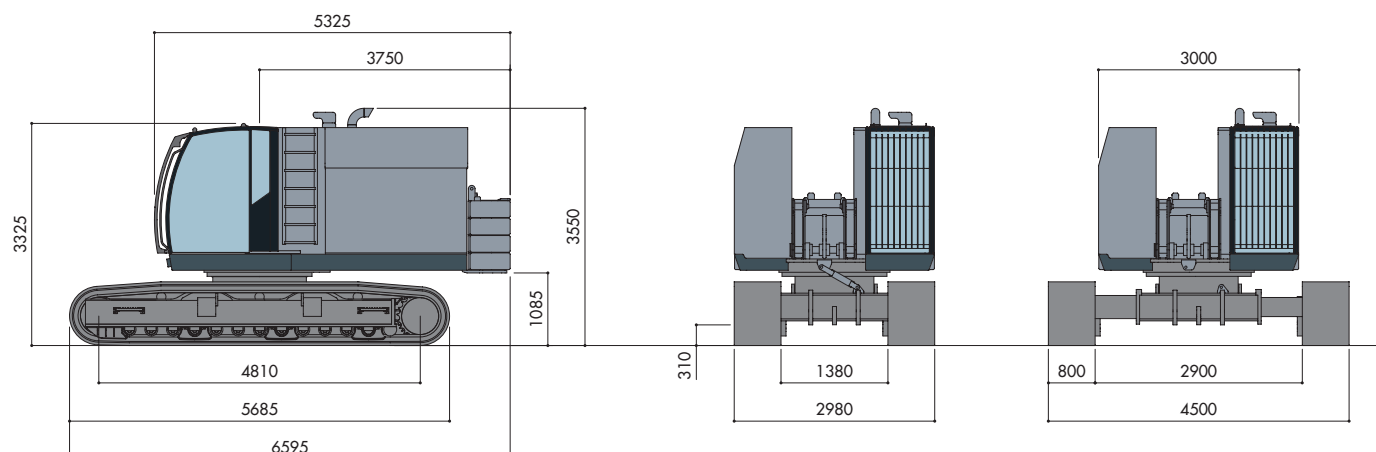
H30SX ROTARY HEAD ROTARY H30SX



Soil mixing application
Applicazione soil mixing

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATI TECNICI



BASE CARRIER	CARRO BASE	
Diesel engine Stage V - Tier 4	Motore diesel Stage V - Tier 4	CUMMINS L9
Power @ 1800 rpm	Potenza @ 1800 rpm	283 kW
Diesel tank capacity	Capacità serbatoio gasolio	720 l
Urea tank capacity	Capacità serbatoio urea	114 l
* Diesel engine Stage IIIA - Tier 3 equivalent	* Motore diesel Stage IIIA - Tier 3 equivalente	CUMMINS QSC 8.3
Power @ 1800 rpm	Potenza @ 1800 rpm	255 kW
HYDRAULIC SYSTEM	IMPIANTO IDRAULICO	
Hydraulic power	Potenza idraulica	250 kW
Hydraulic pressure	Pressione idraulica	350 bar
Main pumps flow rate	Pompe principali portata	2 x 309 + 280 + 134 l/min
Hydraulic oil tank capacity	Capacità serbatoio olio idraulico	710 l
UNDERCARRIAGE	SOTTOCARRO	D5+
Undercarriage width with retracted / extended tracks	Larghezza sottocarro con cingoli chiusi / aperti	2980 / 4500 mm
Width of triple grouser track shoes	Larghezza pattini a tre barre	800 mm
Overall tracks length	Lunghezza cingoli	5685 mm
Travel speed	Velocità traslazione	0 ÷ 3 km/h
Traction force - Nominal / Effective	Forza di trazione - Nominale / Effettiva	530 / 420 kN
Weight of basic machine without attachment	Peso macchina base senza attrezzatura	~ 38500 kg

* Optional

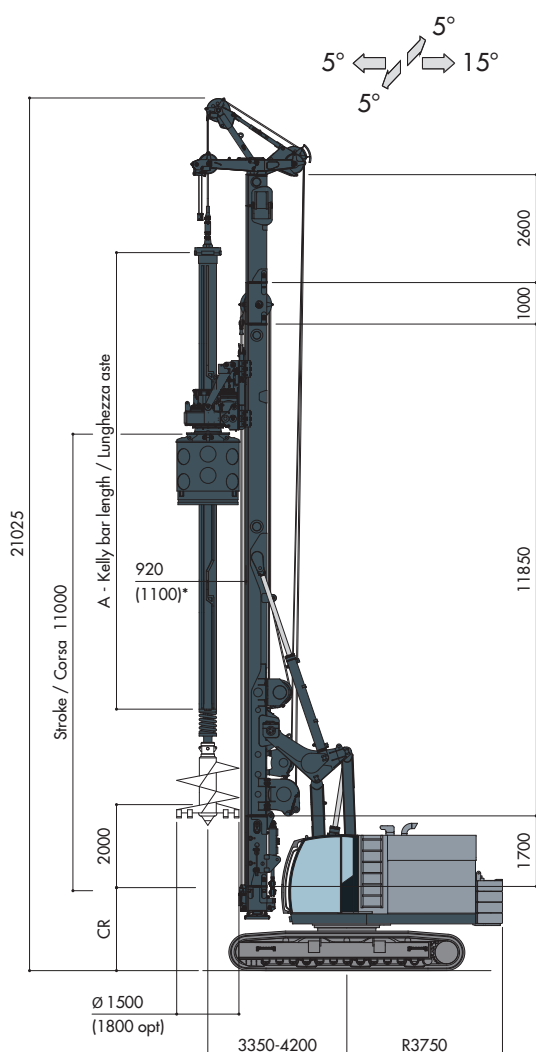


PILING ARRANGEMENT WITH CROWD WINCH

ALLESTIMENTO PALI CON ARGANO PULL DOWN

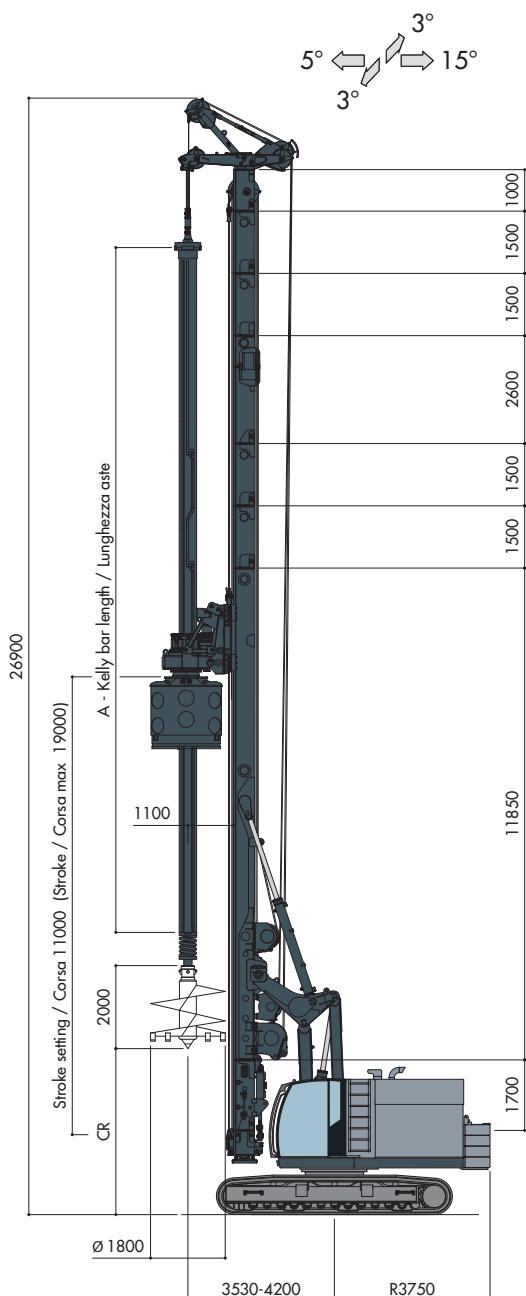
VERSION - 11
VERSIONE - 11

EXTENDED VERSION - 19
VERSIONE LUNGA - 19



* Optional

Operating weight with kelly bar 3x9500
Peso attrezzatura con aste 3x9500
~ 71500 kg



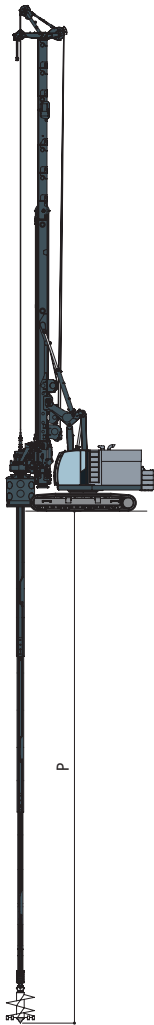
* Special pull-down winch required
Con argano pull-down speciale

Operating weight with kelly bar 4x14500
Peso attrezzatura con aste 4x14500
~ 78500 kg

CROWD WINCH	ARGANO PULL DOWN	
Max diameter - uncased	Diametro max. - senza rivestimento	1500 mm (1800 mm)*
Max diameter - cased - with screw joint	Diametro max. - con rivestimento - con giunti a vite	1180 mm (1500 mm)*
Max diameter - cased - with labyrinth joint	Diametro max. - con rivestimento - con giunti a labirinto	1300 mm (1800 mm)*

KELLY BARS SPECIFICATIONS

DATI TECNICI ASTE TELESCOPICHE



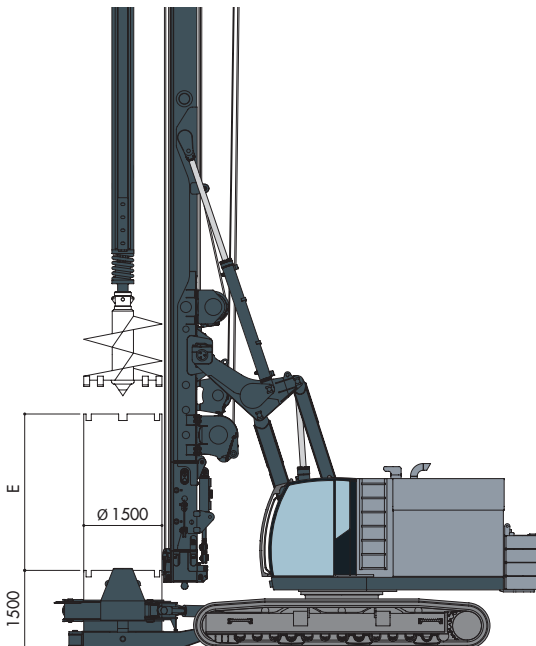
						CW-11	CW-19	
I = interlocking F = friction	nominal diameter*	number of elements	max. torque	nominal length	drilling depth	max. ground clearance	max. ground clearance	weight type I
type	(mm)	n°	(kNm)	A	P (m)	CW (m)	CW (m)	(kg)
I	419	3	360	7500	20	7,5	9	4770
I	419	3	360	9500	26	5,5	9	5675
I	419	3	360	11000	30,5	3,5	9	6355
I	419	3	360	12500	35	2	8	7050
I	419	3	360	14500 *	41	-	6	7950
I	419	3	360	16500 *	47	-	4	8850
I-F	419	4	300	7500	26,5	7,5	9	5475
I-F	419	4	300	9500	34,5	5,5	9	6610
I-F	419	4	300	11000	40,5	3,5	9	7460
I-F	419	4	300	12500	46,5	2	8	8315
I-F	419	4	300	14500 *	54,5	-	6	9450
I-F	419	4	300	16500 *	62,5	-	4	10590
F	419	5	200	7500	33	7,5	9	5600
F	419	5	200	9500	43	5,5	9	6810
F	419	5	200	11000	50	3,5	9	7670
F	419	5	200	12500	58	2	8	8560
F	419	5	200	14500 *	68	-	6	9680
F	419	5	200	16500 *	78	-	4	10820

Data refer to depicted arrangement - Tool length 2 m
Valori riferiti agli allestimenti illustrati - Lunghezza utensile 2 m

* To be used with arrangement CW-19
Per l'uso necessario allestimento CW-19

ARRANGEMENT WITH CASING OSCILLATOR

ALLESTIMENTO PALI CON MORSA GIRACOLONNA



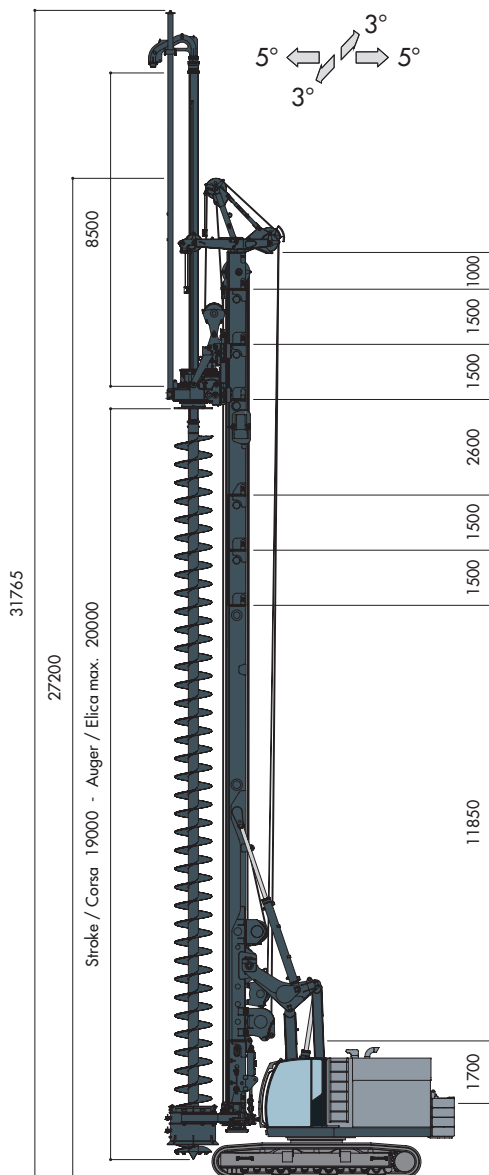
A CW - 11	7500	9500	11000	
E	6000	3000	-	
Length of casing without oscillator Lunghezza tubo senza morsa	7500	4500	1500	

A CW - 19	7500	9500	11000	12500	14500
E	8000	8000	7000	6000	4000
Length of casing without oscillator Lunghezza tubo senza morsa	9500	9500	8500	7500	5500

CFA BORED PILING

ALLESTIMENTO PALI CFA

RAPID CFA VERSION VERSIONE CFA RAPIDA



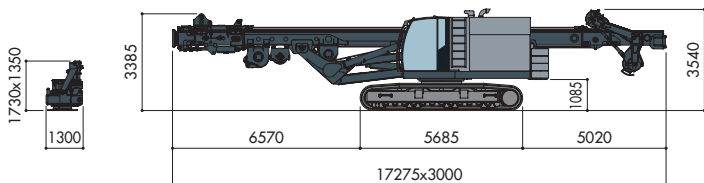
DRILLING DATA	DATI DI SCAVO	EXTENDED*
Max. diameter	Diametro max.	1200 mm
Max. depth with star auger cleaner	Profondità max. con pulisci elica stellare	27 m
Max. depth with rotating auger cleaner	Profondità max. con pulisci elica rotante	26 m
Extraction force Nominal / Effective	Forza di Estrazione Nominale / Effettiva	750 / 600 kN
Crowd force Nominal / Effective	Spinta Nominale / Effettiva	420 / 335 kN
Weight w/o auger	Peso senza elica	~ 71000 kg
Data refer to depicted arrangement	Valori riferiti agli allestimenti illustrati	* Special pull-down winch required Con argano pull-down speciale

TRANSPORT DATA

DATI DI TRASPORTO

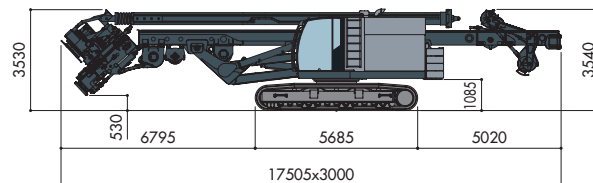
CROWD WINCH ARRANGEMENT - 11 ALLESTIMENTO CON ARGANO PULL DOWN - 11

Base carrier with counterweight without rotary head and kelly bar
Carro base con zavorra senza rotory e aste
~ 59700 kg



Weight / Peso
~ 4800 kg

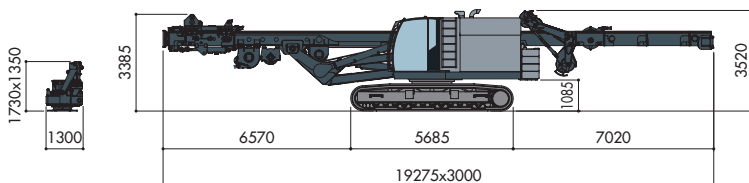
Base carrier with counterweight, rotary head and kelly bar 3x9500
Carro base con zavorra, rotory e aste 3x9500
~ 71500 kg



Kelly bar max length 12500 for on board transport
Lunghezza max. aste 12500 per trasporto a bordo macchina

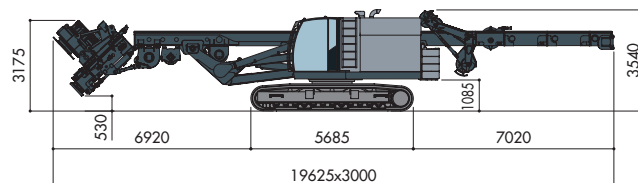
CROWD WINCH ARRANGEMENT EXTENDED VERSION - 19 ALLESTIMENTO CON ARGANO PULL DOWN VERSIONE LUNGA - 19

Base carrier with counterweight without rotary head and kelly bar
Carro base con zavorra senza rotory e aste
~ 63700 kg



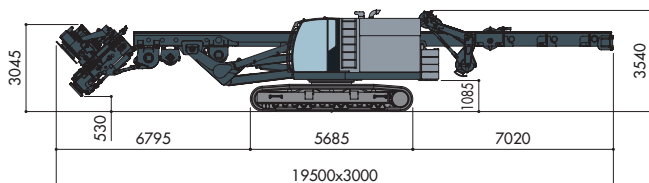
Weight / Peso
~ 4800 kg

Base carrier with counterweight and rotary head without kelly bar
Carro base con zavorra senza rotory e aste
~ 68500 kg



RAPID CFA VERSION VERSIONE CFA RAPIDO

EXTENDED VERSION
Base carrier with counterweight and rotary head
Carro base con zavorra e rotory
~ 69300 kg



STANDARD EQUIPMENT

DISPOSITIVI DI SERIE

BASIC MACHINE

SPM control system - Smart Power Management

12" touch screen display for visualization and setting of drilling parameters

Mast lifting and lowering aid

Drilling depth measurement and automatic mast verticality control

Automatic idling mode with engine start/stop for fuel saving

Rotary shaking system for tool discharge

Hook on auxiliary line

Protective roof guard (FOPS compliant)

Air condition system

Cab front and side catwalk

Electric refueling pump

MACCHINA BASE

Sistema SPM di controllo e gestione della potenza

Monitor touch-screen da 12" per visualizzazione e settaggio dei parametri di lavoro

Sistema di sollevamento e abbassamento automatico del mast

Misura profondità perforazione e controllo automatico verticalità mast

Auto-idling del motore diesel per risparmio di carburante

Sistema "rotary shaking" per scarico utensile di perforazione

Gancio sulla fune dell'argano ausiliario

Protezione FOPS su cabina operatore

Aria condizionata in cabina operatore

Pedana anteriore e laterale sulla cabina operatore

Pompa elettrica per riempimento gasolio



OPTIONAL EQUIPMENT

DISPOSITIVI OPZIONALI

BASIC MACHINE

Lateral catwalks and handrails

Railings on upperstructure

Water pre-heating system for starting engine at low temperatures

Automatic centralized greasing system

Radio remote control for rigging, derigging, tracking and positioning

Video unit with two cameras and one 7" monitor to control winches and the rear of the machine

Camera for panoramic view of the area around the machine

Automatic self-alignment on drilling axis

Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet

CDR - Casagrande Data Recorder
System for monitoring and recording working parameters. Available for every foundation technique

Transport kit according to required transport configuration

MACCHINA BASE

Pedane laterali e ringhiere anticaduta

Ringhiere anticaduta sulla parte superiore del carro

Sistema di preriscaldamento acqua motore per accensione a bassa temperatura

Sistema automatico di ingrassaggio centralizzato

Radiocomando per montaggio, smontaggio, traslazione e posizionamento

Telecamere di controllo e monitor da 7" in cabina per sorvegliare argani e zona posteriore macchina

Telecamera per visualizzazione panoramica area intorno alla macchina

Sistema di ritorno automatico in asse di perforazione

Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet

CDR - Casagrande Data Recorder
Sistema monitoraggio e registrazione dei parametri di lavoro. Disponibile per ogni tecnica di fondazione

Kit di trasporto in funzione della modalità di trasporto

CFA EQUIPMENT

Measurement and visualization of extraction force

Rotating CFA cleaner hydraulically operated

Star CFA cleaner

CFA lower guide with hydraulic opening

Hydraulic vibrator for cages

CFA control and adjustment of feed speed

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

Instrument for continuous extraction of CFA

ALLESTIMENTO CFA

Misurazione e visualizzazione della forza di estrazione

Pulitore elica rotante comandato idraulicamente

Pulitore elica a stella

Centratore elica con apertura idraulica

Vibratore idraulico per gabbie

Controllo e regolazione della velocità di avanzamento in CFA

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

Strumentazione per estrazione CFA continua

OPTIONAL EQUIPMENT

DISPOSITIVI OPZIONALI

ROTARY PILING EQUIPMENT

Drilling axis extension to increase the drilling diameter

Mast extensions for extended mast version

Cardanic joint for rotary head

Smart lowering and overload protection for main winch

Load cell on auxiliary winch for line pull monitoring

Pull control and overload protection for pull-down winch

Hydraulic mast folding for transport

Hydraulic jib folding for transport

Arrangement for casing oscillator

Casing oscillator GCL 1500

ALLESTIMENTO PALI

Estensione interasse rotary per incremento diametro di perforazione

Prolunghe mast per versioni speciali

Giunto cardanico per testa di perforazione

Smart lowering e protezione sovraccarichi su argano principale

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

Sistema regolazione spinta e protezione al sovraccarico argano pull down

Ripiegamento idraulico del mast per trasporto

Ripiegamento idraulico del falchetto per trasporto

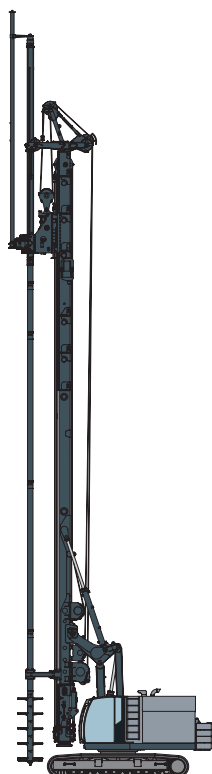
Predisposizione per morsa giracolonna

Morsa giracolonna GCL 1500



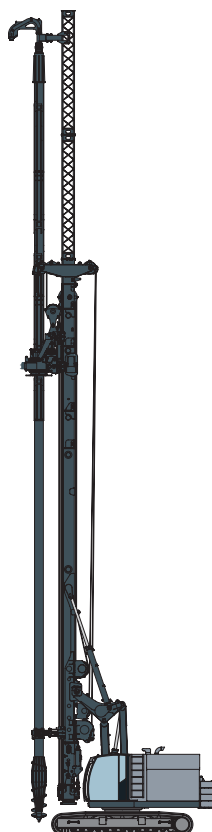
ADDITIONAL APPLICATIONS

APPLICAZIONI COMPLEMENTARI



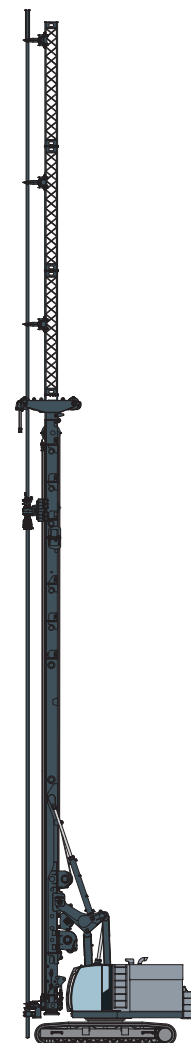
SOIL MIXING

Max. depth	Prof. max.	26,5 m
Diameter	Diametro	1200 mm



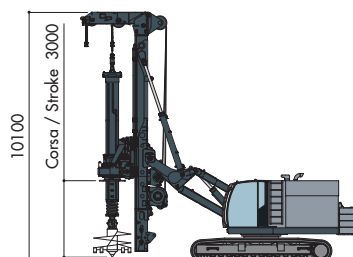
DISPLACEMENT

Max. depth	Prof. max.	26,5 m
Diameter	Diametro	520 mm



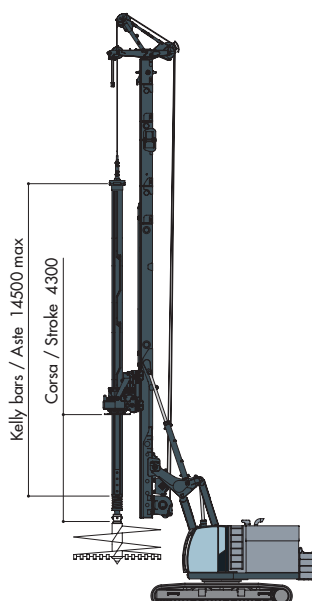
JET GROUTING

Depth in single passage	Profondità singolo passaggio	36 m
Rotary head max. stroke	Corsa max. testa di rotazione	19 mm



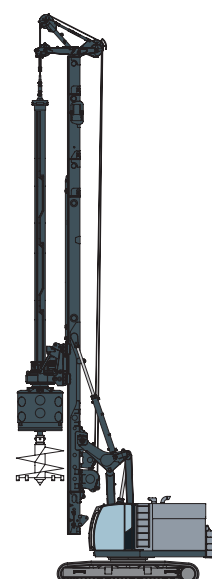
LOW HEADROOM

Max. depth	Prof. max.	17 m
Diameter	Diametro	2100 mm



UNDERMAST

Max. depth	Prof. max.	54 m
Diameter	Diametro	3500 mm



CROWD RAM ARRANGEMENT

Max. depth	Prof. max.	78 m
Diameter	Diametro	2100 mm

EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION

ESPERIENZA E INNOVAZIONE



XP-2 SERIES

The XP-2 series use hydraulic and electronic systems that directly control the hydraulic pumps to achieve efficient, precise and rapid results. The specialist components, along with the enhanced hydraulic layout, optimizes efficiency leading to reduced load losses and fuel consumption.

XP-2 SERIE

Gli impianti idraulici delle macchine serie XP-2, sono realizzati per un controllo diretto delle pompe idrauliche e del circuito di potenza, per una efficiente, precisa e rapida esecuzione delle manovre. L'impianto idraulico e i componenti sono ottimizzati per ridurre le perdite di carico e per garantire una maggiore efficienza.



CFM - CASAGRANDE FLEET MASTER

The fleet can be managed remotely via an online platform by PC, tablet or smartphone. This includes remote monitoring of any alarms and immediate diagnostics by the After Sales Service Team leading to significant reductions in intervention costs and rig downtime.

CFM - CASAGRANDE FLEET MASTER

È la piattaforma online che permette di controllare lo stato della flotta macchine da web remoto con PC, tablet o smartphone. Monitoraggio di eventuali allarmi e immediata diagnostica da parte dell'assistenza con riduzione di costi di intervento e tempi di fermo macchina.



ASSISTANCE AND MONITORING

Operators benefit from automation of drilling functions, making the rigs user friendly with complete control of the drilling process. The cab display provides real time drilling data progress including depth, torque, pressure and verticality for operator control.

ASSISTENZA E MONITORAGGIO

Il compito dell'operatore è semplificato grazie alla disponibilità di automatismi che semplificano il lavoro e ottimizzano i risultati. Sistemi di monitoraggio delle funzioni di lavoro forniscono in tempo reale ed efficace all'operatore il controllo delle operazioni.

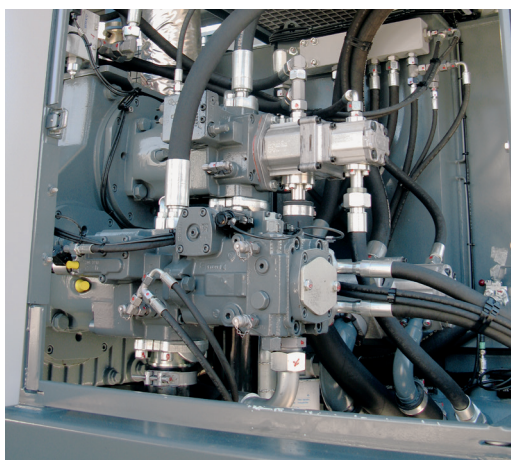


CDR - CASAGRANDE DATA RECORDER

CDR is available for all disciplines of piling and drilling and allows the rig operator to monitor the drilling progress on screen. Work parameters are recorded for subsequent analysis, or for site reports.

CDR - CASAGRANDE DATA RECORDER

Il CDR è applicabile per le macchine Casagrande ed è disponibile per tutte le tecnologie di lavoro. L'operatore monitora sullo schermo l'andamento del processo e i parametri delle lavorazioni sono registrati per successive analisi o per redazione di report di cantiere.



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.

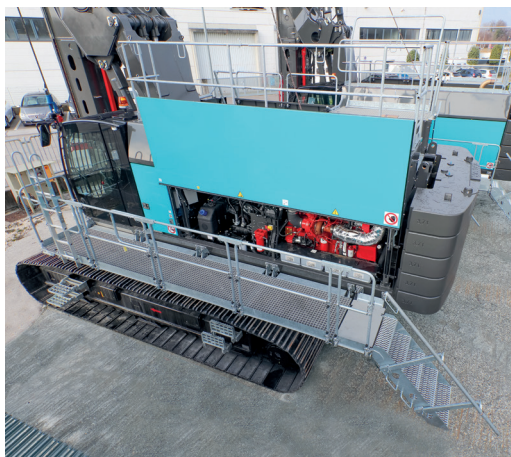


COMFORT & TECHNOLOGY

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.

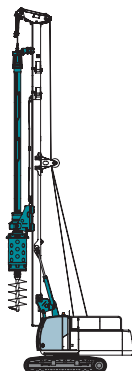
CASAGRANDE HYDRAULIC PILING RIGS RANGE
GAMMA ATTREZZATURA IDRAULICA PER PALI CASAGRANDE



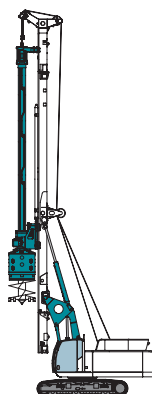
B125 XP2



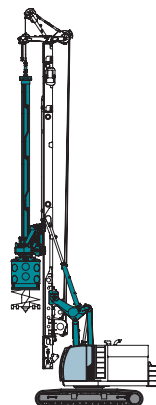
B160 XP2



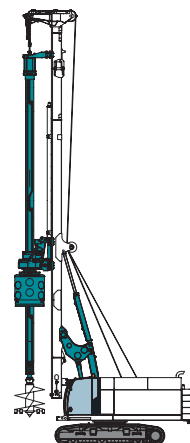
B175 XP2



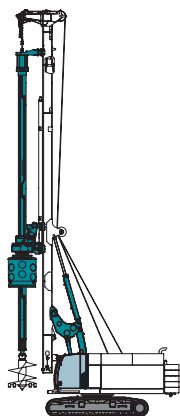
B200 XP2



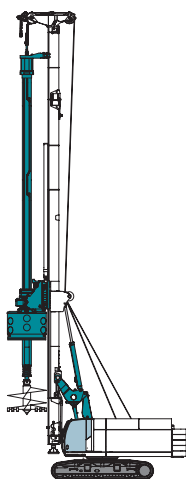
B240 XP2



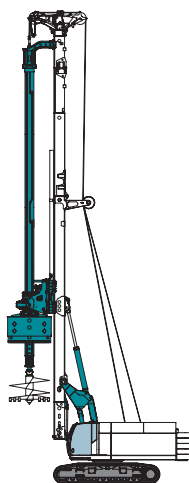
B250 XP2



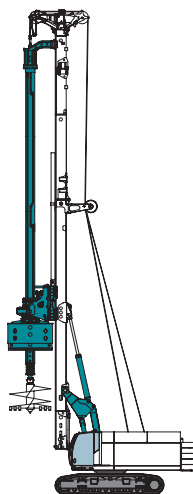
B275 XP2



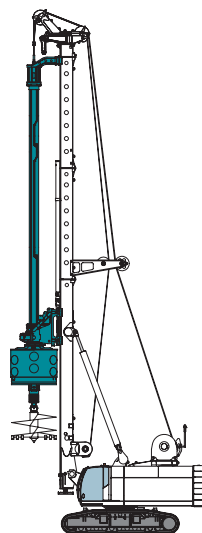
B300 XP2



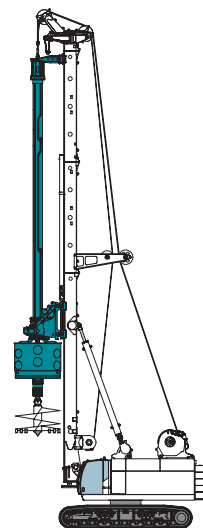
B360 XP2



B400 XP2



B420 XP2



B470 XP2



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.