

C7^{XP}

HYDRAULIC CRAWLER DRILL
PERFORATRICE IDRAULICA



casagrande



THE NEW C7XP represents the joint venture between over 50 years of Casagrande's experience in the field of drilling, together with the innovation a feature, which characterized the long history of company's successes.

LA NUOVA C7XP rappresenta il connubio tra gli oltre 50 anni di esperienza di Casagrande nel campo della perforazione e l'innovazione, caratteristica che ha segnato la lunga storia di successi dell'azienda.



The C7XP is the new Casagrande drill rig designed and manufactured to tackle the larger projects in the field of foundation and is suited for constructing anchors and micropiles and is particularly suited to jet-grouting.

La perforatrice idraulica C7XP è il nuovo modello a marchio Casagrande progettato e realizzato per l'esecuzione di opere impegnative di consolidamento e perforazione mediante la realizzazione di ancoraggi, micropali e jet-grouting.

C7^{XP}

HYDRAULIC CRAWLER DRILL
PERFORATRICE IDRAULICA



EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION.

ESPERIENZA E INNOVAZIONE.



Thanks to a new joints system, the C7XP is a fast and rapid machine to operate, easy to use (user-friendly). Total flexibility is the key word. The new joints system of the C7XP allows reaching the most extreme spots.

Grazie ad un nuovo sistema di articolazione, C7XP è una macchina rapida e veloce da mettere all'opera, semplice da usare (user-friendly). Flessibilità totale è la parola d'ordine. Il nuovo sistema di articolazione della C7XP consente di raggiungere le posizioni più estreme.



The SPM – Smart Power Management – and the full load sensing hydraulic system allow an intelligent engine power management to improve performance of the machinery and reduce fuel consumption. Available in hydraulic and full radio-controlled version, the new C7XP is designed thinking of the operator.

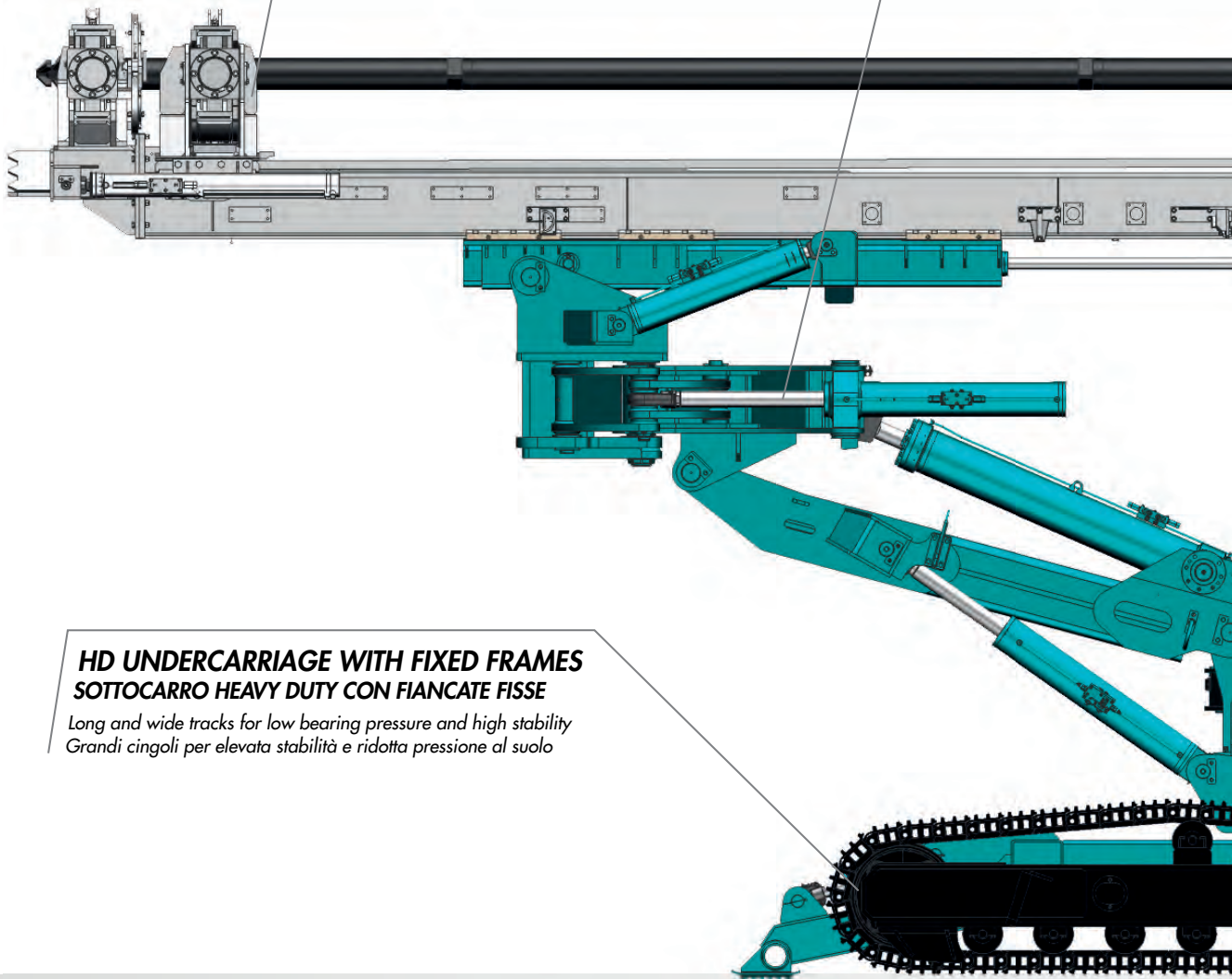
Il sistema SPM – Smart Power Management – di gestione potenza e l'impianto idraulico Full Load Sensing permettono l'uso ottimale della potenza del motore e la riduzione dei consumi. La C7XP è disponibile in versione con console idraulica e radio-comandata ed è progettata pensando all'operatore.

SLIDING CLAMP (option) MORSE SCORREVOLI (opzione)

Extraction force 200 kN - stroke 1000 mm
Forza di estrazione 200 kN - corsa 1000 mm

FRONT THE WALL JOINT ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL

Continuous movements +/- 95° without stops and without manual operation
Ampia movimentazione +/- 95° senza interruzione e senza intervento manuale



HD UNDERCARRIAGE WITH FIXED FRAMES SOTTOCARRO HEAVY DUTY CON FIANCATE FISSE

Long and wide tracks for low bearing pressure and high stability
Grandi cingoli per elevata stabilità e ridotta pressione al suolo

OPTIONS / OPZIONI



Option, double rotary head application T2500 EP – T20 EP

Opzione applicazione doppia testa T2500 EP – T20 EP



Option, loader for rod and casing loader for 21m additional drilling capabilities

Opzione caricatore aste e rivestimenti per 21 m aggiuntivi di perforazione

**HEAVY DUTY MODULAR MAST
MAST MODULARE HEAVY DUTY**

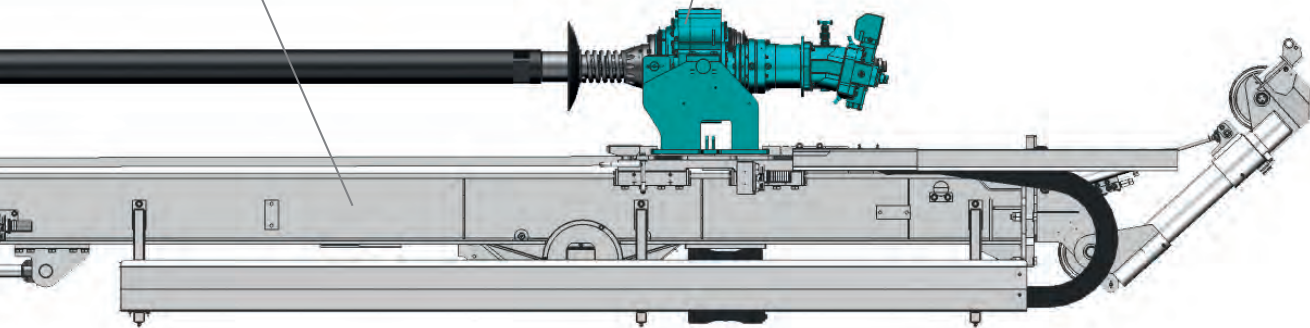
Extraction force 86 kN, stroke of single rotary head 10 m
Forza di estrazione di 86 kN, 10 m corsa testa singola

**"EP" ROTARY HEAD WITH ELECTRO-PROPORTIONAL
CONTROL OF DISPLACEMENT**

**TESTA DI PERFORAZIONE CON CONTROLLO "EP"
ELETTO-PROPORZIONALE DELLA CILINDRATA**

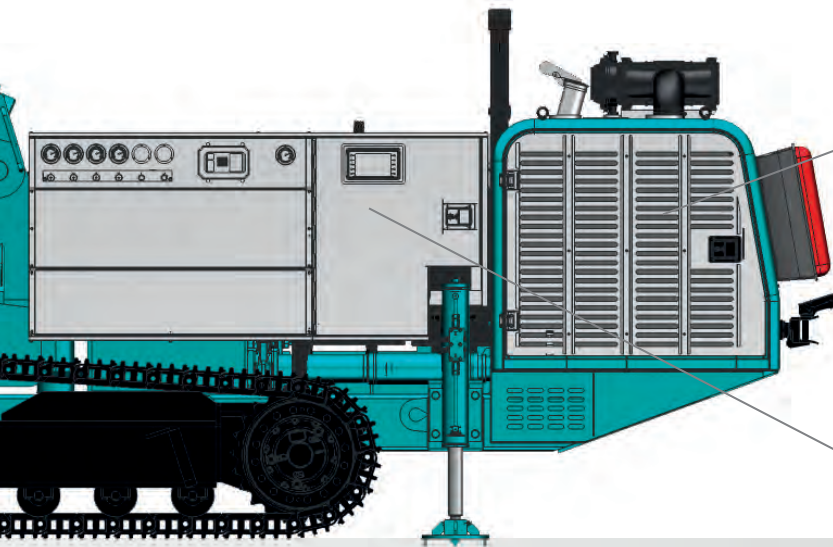
It is possible to define different settings according to the requirement of the job site or of the operator's requests

È possibile definire differenti settaggi in funzione delle necessità del cantiere e delle richieste dell'operatore



**POWERFUL DIESEL ENGINE
MOTORE DIESEL AD ELEVATA POTENZA**

Rated power 164 kW at 2200 rpm
Potenza di taratura 164 kW a 2200 rpm



**SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM
SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEMS**

Full load sensing hydraulic
Impianto idraulico full load sensing



Option, drifter HB60A application
Opzione testa a rotoperussione HB60A



**Option, jet grouting arrangement
for 26 m treatment in single passage**

Opzione allestimento jet grouting per trattamento di 26 m in singolo passaggio

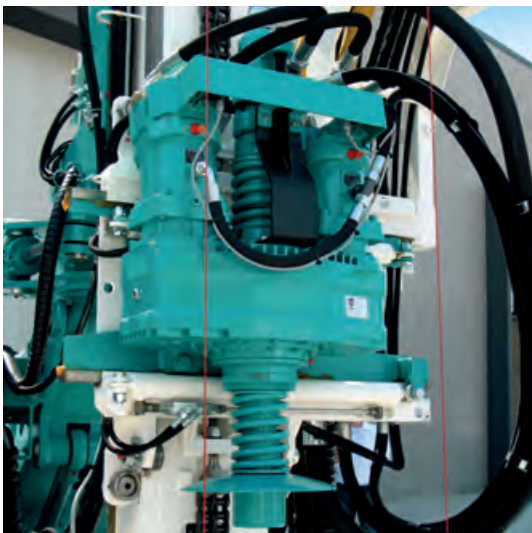
PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY

PRESTAZIONI E PRODUTTIVITÀ



The Smart Power Management (SPM) is an intelligent engine power management system that improves performances and productivity of the machinery. The SPM system monitors the momentary power flows and immediately allocates the available power to the different jobs, so the operation function has always the maximum power available.

Il sistema di controllo Smart Power Management (SPM) permette una gestione intelligente della potenza del motore, aumentando le prestazioni e la produttività delle macchine. Questo sistema SPM monitora i flussi di potenza istantanei e destina in tempo reale la piena potenza disponibile alle funzioni di lavoro, affinché la funzione di lavoro abbia sempre a disposizione la massima potenza possibile.



FULL LOAD SENSING TECHNOLOGY

TECNOLOGIA FULL LOAD SENSING



The XP hydraulic power system uses the Full Load Sensing (FLS) technology. Unlike the common hydraulic managing systems, the FLS pressurizes only the required amount of oil requested by users thanks to the back-action between pumps and distributors. It allows to manage the power demands and reduces dissipations, achieving up to the 25% of fuel saving (calculated on the basis of a theoretical working cycle).

Gli impianti idraulici di potenza di XP Series adottano la tecnologia Full Load Sensing (FLS). A differenza dei comuni sistemi di gestione idraulica, il sistema FLS, tramite una retroazione tra pompe e distributori, porta in pressione solo la quantità di olio richiesta istantaneamente dagli utilizzi. Ciò permette di gestire la richiesta di potenza e di ridurre le dissipazioni, ottenendo un risparmio di carburante fino al 25% (calcolato su un ciclo di lavoro teorico).



SAFETY & TECHNOLOGY

SICUREZZA E TECNOLOGIA



The C7XP has a very low sound emission level as a result of the use of sound-absorbing materials and smart oil heat exchangers where fan speed is related to the oil temperature reducing fuel consumption and the overall noise level.

The layout of the machine and the wide openings of the canopy offer comfortable and easy access for inspection and maintenance.

The machine conforms to the last international standards to guarantee the maximum safety of the operations.

La C7XP ha un ridotto impatto acustico grazie all'impiego di moderni materiali fonoassorbenti e all'impiego di scambiatore di calore intelligenti che regolano la velocità delle ventole in funzione della quantità di calore da dissipare.

L'intelligente disposizione dei componenti e le ampie aperture della carrozzeria offrono comodo e sicuro accesso per tutte le operazioni di ispezione e manutenzione.

La sicurezza delle operazioni di lavoro è garantita dal rispetto dei più stringenti standard internazionali.



FLEXIBILITY

FLESSIBILITÀ



The XP control system offers the following advantages for the operator and the supervision of the work: monitoring of all working function, diagnostic of the working systems to ensure the constant monitoring of the status of sensors and components, easy conversion in any drilling arrangement, friendly customization of working functions e.g. mappings of torque and speed for EP rotary head, remote rigs assistance, diagnostic, monitoring of working parameters.

Il sistema di comando e controllo XP offre una serie di vantaggi per l'operatore: monitoraggio di tutte le funzioni di lavoro, diagnostica dei sistemi di lavoro per garantire il costante monitoraggio dello stato dei sensori e dei componenti. Facile e rapida conversione in diverse modalità operative, semplice personalizzazione delle funzioni di lavoro come mappatura del campo di coppia e velocità delle teste EP di perforazione, assistenza remota con diagnostica e monitoraggio dei parametri di lavoro.



DIESEL ENGINE	MOTORE DIESEL	
Diesel engine Stage 3A - TIER III	Motore diesel Stage 3A - TIER III	CUMMINS QSB 6.7
Rated power @ 2200 rpm	Potenza @ 2200 rpm	164 kW
Exhaust emission standard	Normativa emissioni	EU Stage 3A - US EPA TIER III
Diesel engine Stage 4 - TIER IV	Motore diesel Stage 4 - TIER IV	CUMMINS QSB 6.7
Rated power @ 2200 rpm	Potenza @ 2200 rpm	168 kW
Exhaust emission standard	Normativa emissioni	EU Stage 4 - US EPA TIER IV
Diesel tank capacity	Capacità serbatoio gasolio	400 l
Urea tank capacity	Capacità serbatoio urea	57 l

HYDRAULIC SYSTEM	IMPIANTO IDRAULICO	
Hydraulic power	Potenza idraulica	140 kW
Hydraulic pressure	Pressione idraulica	350 bar
Main pump flow rate	Pompa principale portata	1 x 424 l/min
Option main pump flow rate	Portata pompa principale opzionale	1 x 134 l/min
Hydraulic oil tank capacity	Capacità serbatoio olio idraulico	630 l

UNDERCARRIAGE	SOTTOCARRO	B2
Undercarriage width	Larghezza sottocarro	2500 mm
Width of triple grouser track shoes	Larghezza pattini a tre barre	500 mm
Overall tracks length	Lunghezza cingoli	3630 mm
Travel speed	Velocità traslazione	0 - 1,8 km/h
Traction force - nominal	Forza di trazione - nominale	290 kN

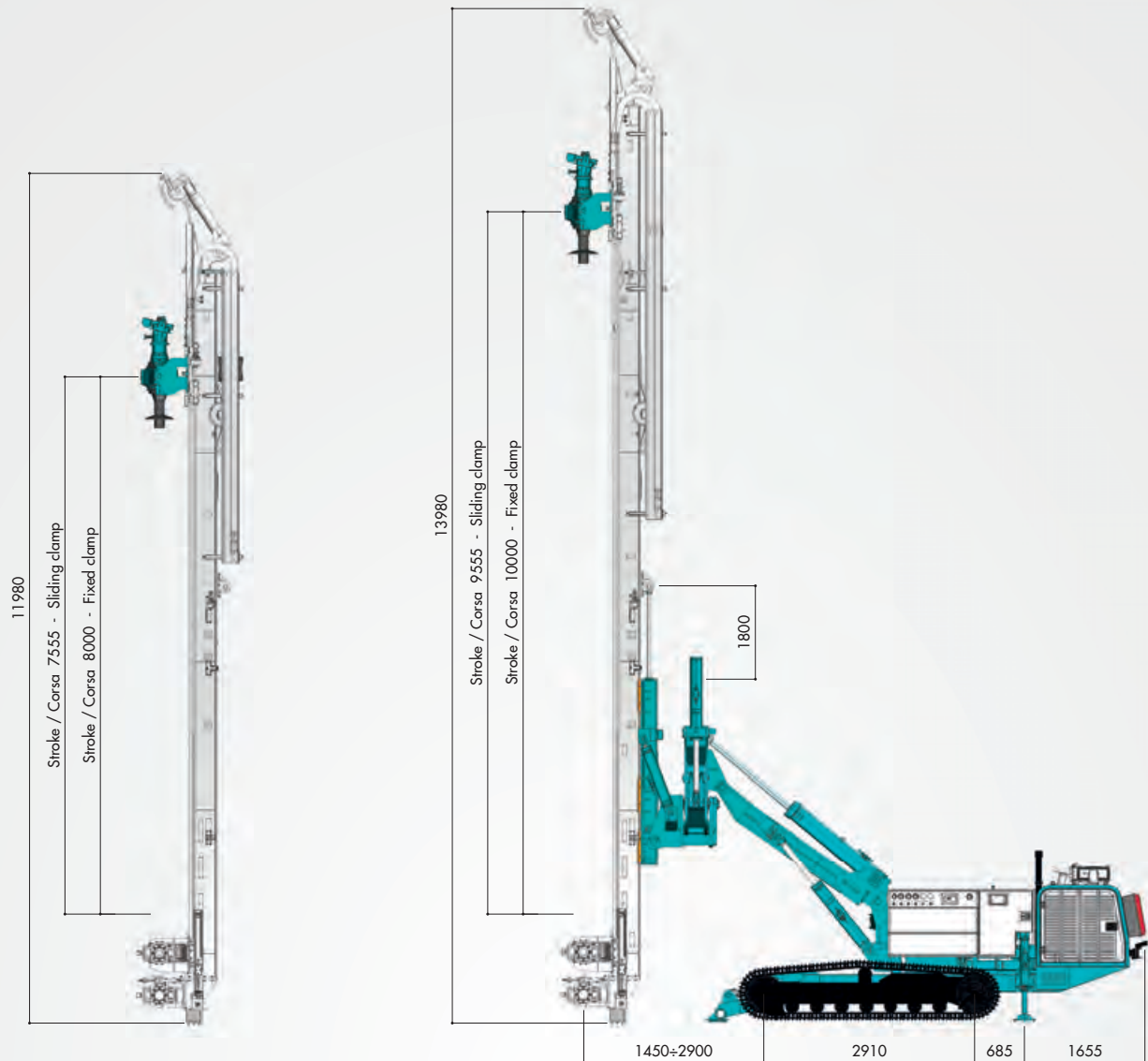
MAST	MAST	12000 MR	10000 MR
Mast length	Lunghezza mast	12000 mm	10000 mm
Stroke of rotary head	Corsa testa di rotazione	10000 mm	8000 mm
Extraction / Crowd force	Forza di Estrazione / Spinta	86,5 kN	86,5 kN
Extraction / Crowd speed	Velocità di Estrazione / Spinta	60 (91)* m/min	60 (91)* m/min

* Option
Opzione

CLAMPS	MORSE	M2Z M2SZ	M4 M4S	M5 M5S	M6 M6S
Diameter	Diametro	40 ÷ 254	60 ÷ 305	89 ÷ 406	152 ÷ 508
Clamping force	Forza di chiusura	159 kN	283 kN	283 kN	283 kN
ROTARY HEAD	TESTA DI ROTAZIONE	T 20 EP	T 2500 EP	T 3000 EP	T 5000 EP
Max. torque	Coppia max.	15210 Nm	20000 Nm	3000 Nm	55000 Nm
Max. speed	Giri max.	400 rpm	226 rpm	160 rpm	50 rpm

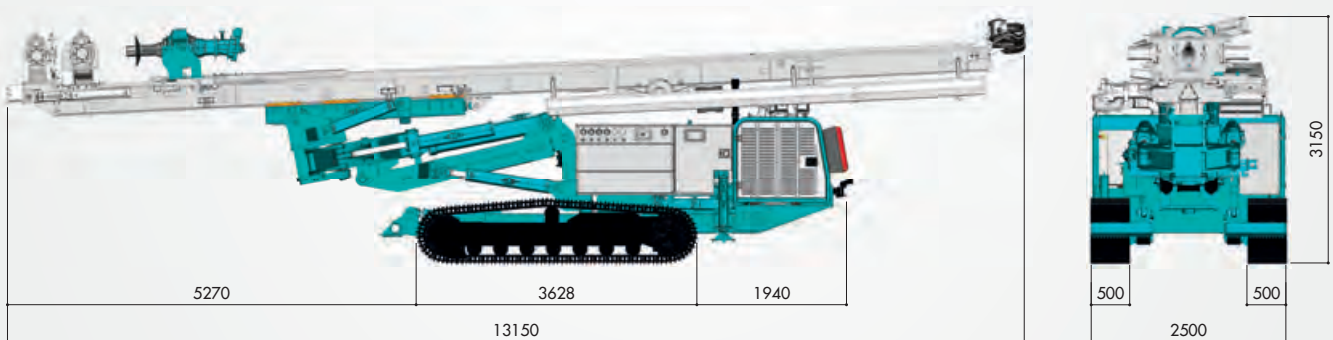
DIMENSIONS

DIMENSIONI



TRANSPORT DATA

DATI DI TRASPORTO



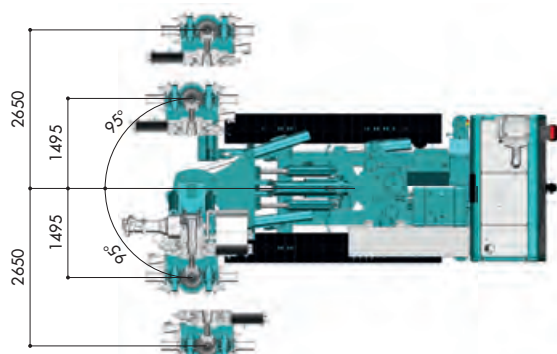
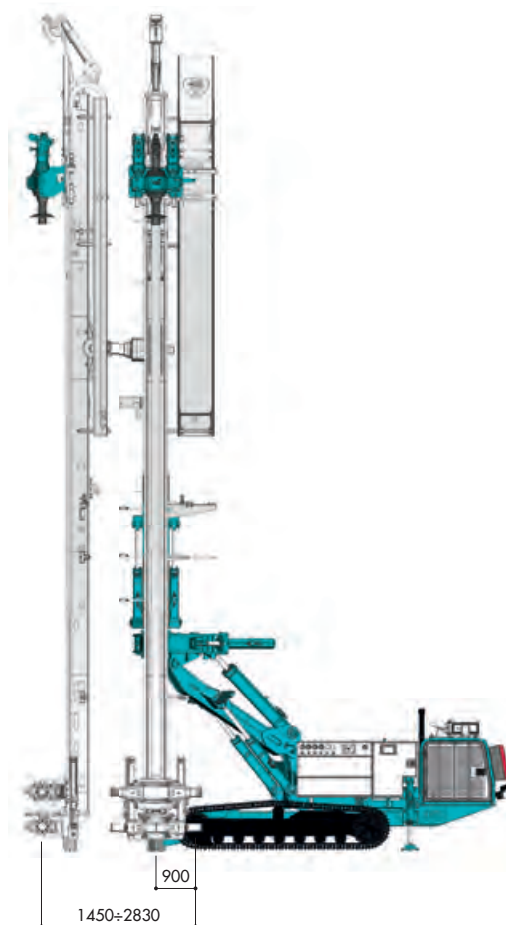
Weight of rig (depending of mounted equipment)
 Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)
 ~21000 kg

FRONT THE WALL KINEMATICS ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL



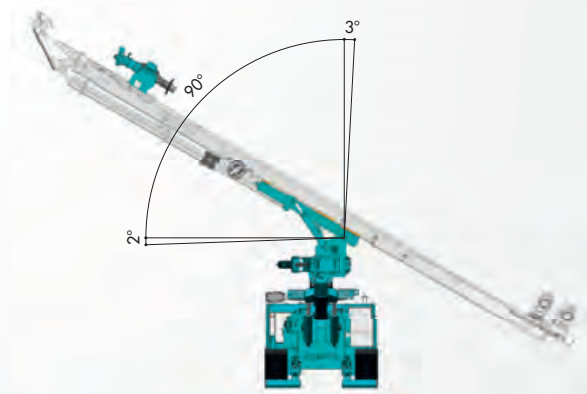
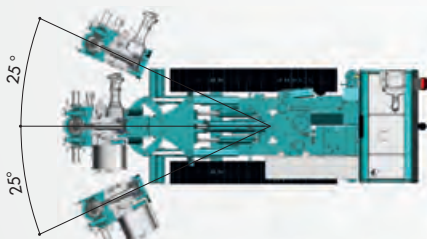
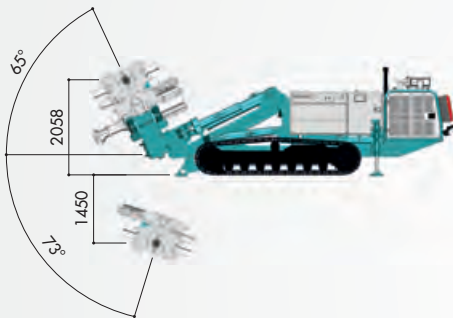
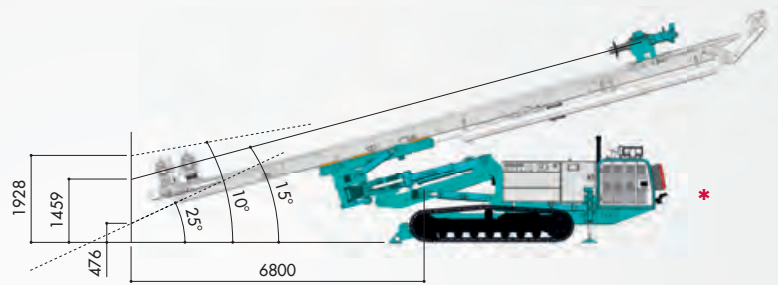
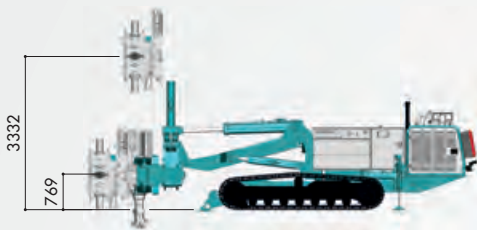
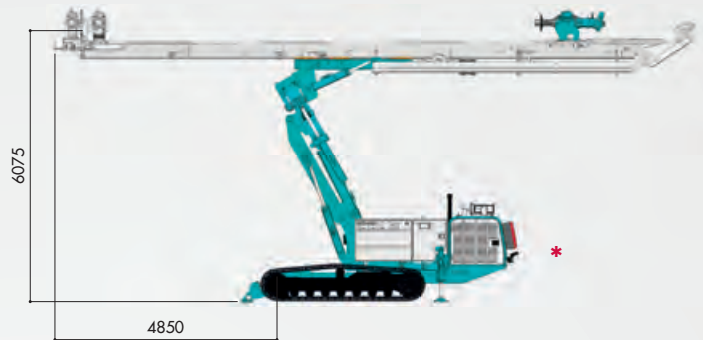
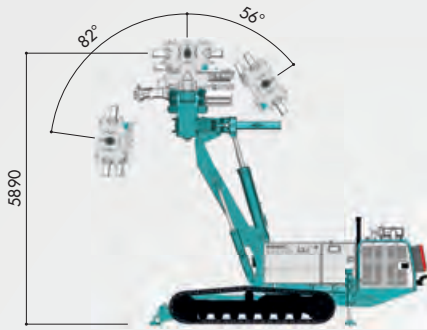
The heart of motions is therefore the new joints system, studied to support all the stresses and to be operated within the most demanding conditions. Through the control panel, the machine can be moved of +/- 95°. Thanks to a new joints system, the C7XP is a fast and rapid machine to operate, easy to use. Total flexibility is the key word. The new joints system of the C7XP allows reaching the most extreme spots.

Il cuore delle movimentazioni è la nuova articolazione, studiata per sopportare tutte le sollecitazioni e lavorare nelle condizioni più impegnative. Tramite il pannello di controllo la macchina può essere movimentata di +/- 95°. Grazie ad un nuovo sistema di articolazione, la C7XP è una macchina rapida e veloce da mettere all'opera, semplice da usare. Flessibilità totale è la parola d'ordine. Il nuovo sistema di articolazione della C7XP consente di raggiungere le posizioni più estreme.



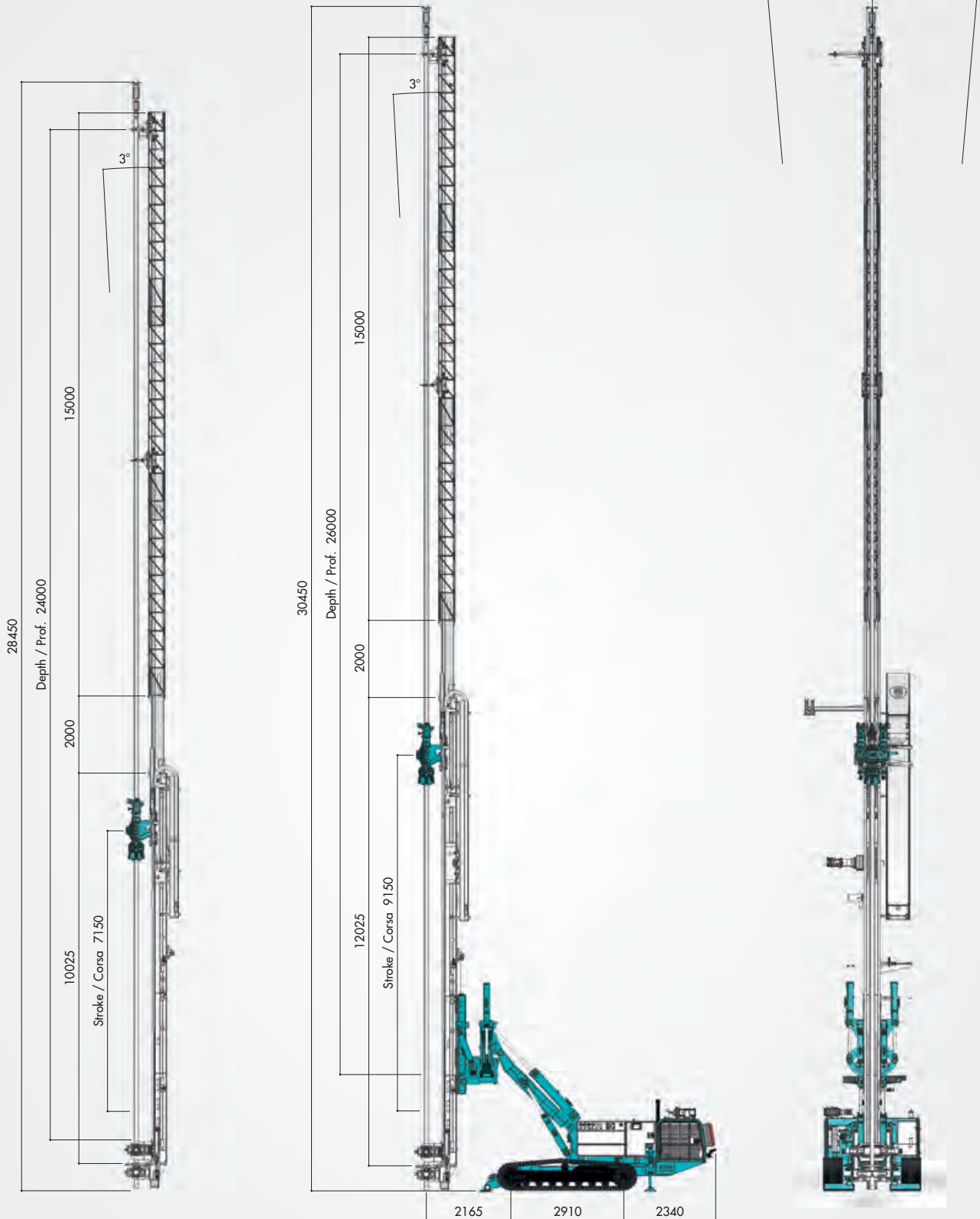
MAST MOVEMENTS

MOVIMENTAZIONI MAST



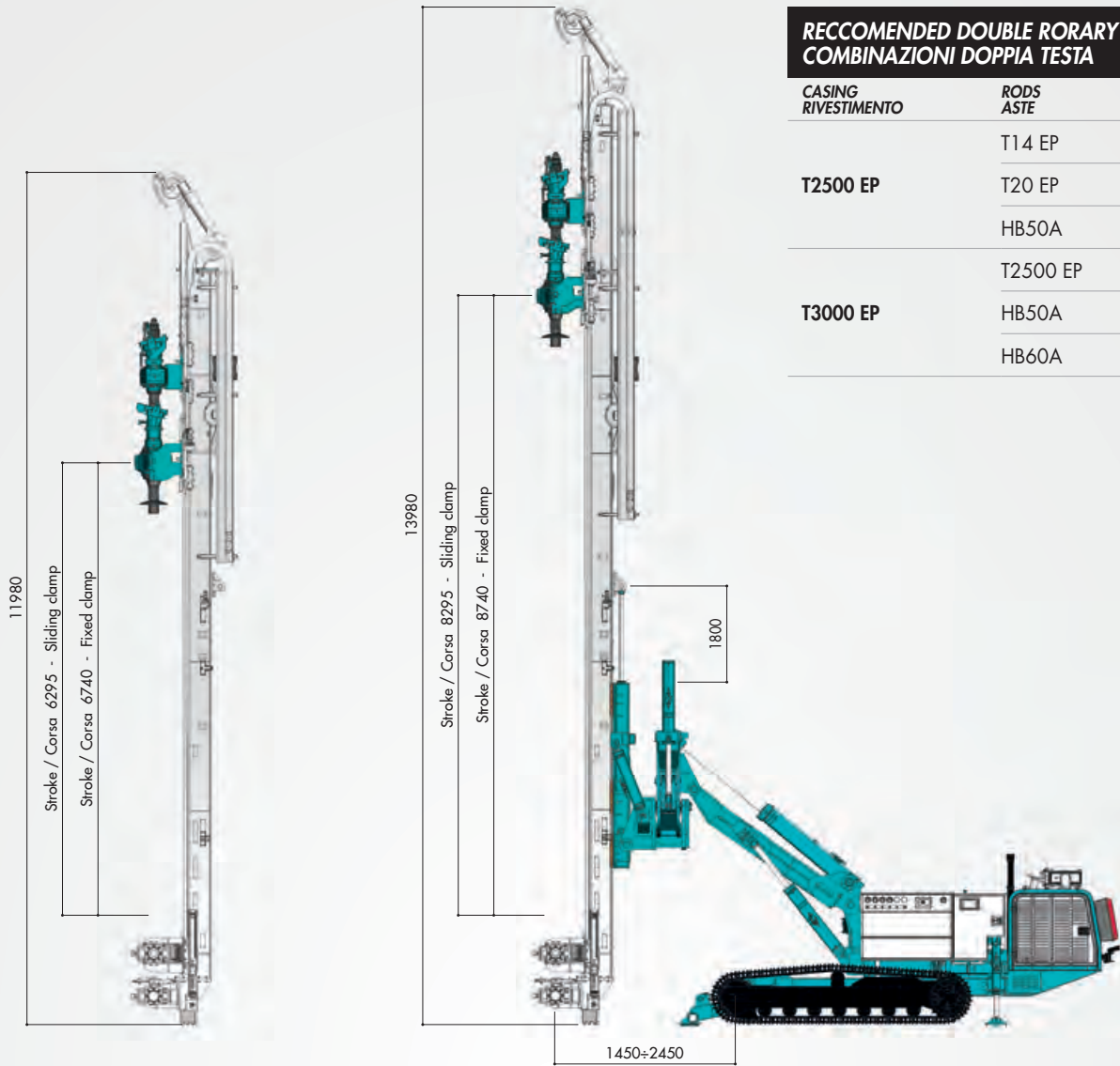
* Rig movements are the maximum allowable. Any additional equipment on the rig may limit these movements.
 Movimentazioni massime consentite. Differenti allestimenti della perforatrice possono limitare queste movimentazioni.

JET GROUTING ARRANGEMENT ALLESTIMENTO JET GROUTING



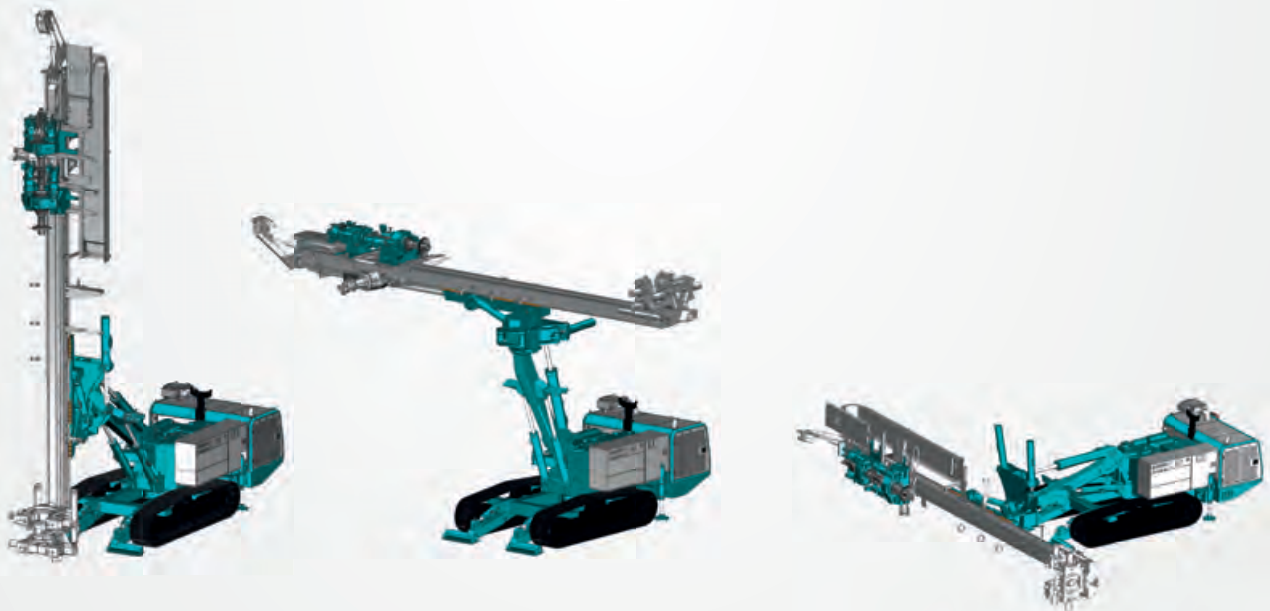
DOUBLE ROTARY HEAD ARRANGEMENT

ALLESTIMENTO CON DOPPIA TESTA



RECOMMENDED DOUBLE ROTARY HEAD COMBINAZIONI DOPPIA TESTA

CASING RIVESTIMENTO	RODS ASTE
	T14 EP
T2500 EP	T20 EP
	HB50A
	T2500 EP
T3000 EP	HB50A
	HB60A





OPTIONS OPZIONI

> Other rotary heads available	> Altre teste di perforazione disponibili
> Drifter D21 / D21B (Back Device) / HBS 60	> Applicazione Martello D21 / D21B (Back Device) / HBS 60
> Rotopercussion unit HB50A, HB60A	> Testa rotopercussione HB50A, HB60A
> A2 auxiliary winch with rope Max line pull 2000 kg	> Argano ausiliario A2 completo di fune Tiro max. 2000 kg
> Cathead for auxiliary winch A2	> Falchetto per argano ausiliario A2
> Self-pivot pulley Cathead with self-pivoting pulley for auxiliary winch A2	> Falchetto con carrucola orientabile per argano ausiliario A2
> Auxiliary crane	> Gru di servizio
> Jet grouting system	> Impianto per jet grouting
> Super jet grouting arrangement	> Allestimento super jet grouting
> Hydraulic chuck type P114 - P200 for jet grouting rods	> Mandrino idraulico P114 - P200 per aste jet grouting
> Flushing pump-Water pump P246 (200 l/min max - 60 bar max)	> Pompa acqua P246 (200 l/min max - 60 bar max)
> Flushing pump-Water pump GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)	> Pompa acqua GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)
> Foam pump G40 (30 l/min max - 50 bar max)	> Pompa schiumogeni G40 (30 l/min max - 50 bar max)
> Lubricator for down-the-hole hammer 8,5 l 20 l	> Oliatore per applicazione martello fondo foro 8,5 l 20 l
> Mud pump NG 530 L / NG 600	> Pompa fanghi NG 530 L / NG 600
> High pressure pump cleaner	> Idropulitrice
> Safety cages according to EN 16228	> Protezioni di sicurezza secondo EN 16228

OPTIONS

OPZIONI

LOADER FOR RODS AND CASINGS	CARICATORE PER ASTE E RIVESTIMENTI		RC7			
Box for rods and casings	Contenitore di aste e rivestimenti		BRC 133	BRC 152	BRC 178	BRC 219
Diameter of casings	Diametro rivestimenti	mm	133	152,4 opt. 133*	177,8	219,1
Diameter of rods	Diametro aste	mm	88,9	101,6 opt. 88,9*	114,3	133
Length of casings and rods	Lunghezza aste e rivestimenti	mm	3000	3000	3000	3000
Number of rods and casings	Numero aste e rivestimenti	nr.	7 + 7	7 + 7	6 + 6	5 + 5
Weight of manipulator	Peso manipolatore	kg	1070	1070	1070	1070
Max. weight of rods and casings	Peso max. aste e rivestimenti	kg	1000	1000	1000	1000

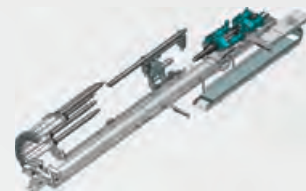
* With special inserts kit / Con kit inserti speciali

V3 CAROUSEL	CARICATORE V3			
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m	6000	6000
Capacity	Capacità	Ø mm	10 rods/aste	5 rods/aste
			76 ÷ 114	115 ÷ 140
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	1150	1150
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	1270	1270
Max. depth (mast 10000)	Profondità max. (mast 10000)	m	68 (60+8)	38 (30+8)
Max. depth (mast 12000)	Profondità max. (mast 12000)	m	70 (60+10)	40 (30+10)

V3 CAROUSEL WITH LOCKING CLAMP	CARICATORE V3 CON MORSA PER ASTE		MAST 10000	MAST 12000
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m	7000	8000
Capacity 6 rods	Capacità 6 aste	Ø mm	76 ÷ 140	76 ÷ 140
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	1150	1150
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	1270	1270
Max. depth	Profondità max.	m	50 (42+8)	58 (48+10)

2 RODS LOADER	CARICATORE 2 ASTE		MAST 10000	MAST 12000
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m	6500	8500
Capacity 2 rods	Capacità 2 aste	Ø mm	76 ÷ 168	76 ÷ 168
Capacity 1 rod	Capacità 1 asta	Ø mm	169 ÷ 219	169 ÷ 219
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	630	630
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	760	760
Max. depth	Profondità max.	m	21 (13+8)	27 (17+10)
Option: trolley for anchoring operation	Opzione: carrello per lavori di ancoraggio			

SLIDING CLAMP	MORSA SCORREVOLE		M5-M5S/C	M6-M6S/C
Diameter	Diametro	mm	89 ÷ 406	114 ÷ 508
Clamping force	Forza di chiusura	kN	283	283
Torque	Coppia	kNm	45	70
Extraction stroke	Corsa di estrazione	mm	1000	1000
Extraction force	Forza di estrazione	kN	200	250
Weight	Peso	kg	1650	1780



**CASAGRANDE HYDRAULIC CRAWLER DRILLS RANGE
GAMMA PERFORTRICI IDRAULICHE CASAGRANDE**



C5^{XP}



C6^{XP}



C7^{XP}



C8^{XP}



C9^{XP}



C16^{XP}



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