

# C6

XP-2

HYDRAULIC CRAWLER DRILL  
PERFORATRICE IDRAULICA



casagrande

## TECHNICAL INFORMATION

The Casagrande C6XP-2 is a hydraulic drill rig ideal for the larger projects in the field of foundation and is suited for constructing anchors, micropiles and jet grouting treatments.

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 C6XP-2 è una perforatrice idraulica ideale per l'esecuzione di opere impegnative di consolidamento e perforazione mediante la realizzazione di ancoraggi, micropali e trattamenti di jet grouting.

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

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

### 2 HEAVY DUTY MODULAR MAST

*Extraction force 100 kN, stroke of single rotary head 7.3 m*

### 3 FRONT THE WALL JOINT

*Continuous movements +/- 93° without stops and without manual operation*

### 4 CLAMP UNIT TYPE M4-M4S

*Clamping force 283 kN - diameter 30 ÷ 305 mm*

### 5 HD UNDERCARRIAGE WITH FIXED FRAMES

*Long and wide tracks for low bearing pressure and high stability*

### 6 POWERFUL DIESEL ENGINE

*Power 142 kW at 2000 rpm*

### 7 SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM

*Full load sensing hydraulic*

### 1 TESTA DI PERFORAZIONE CON CONTROLLO "EP" ELETTRO-PROPORZIONALE DELLA CILINDRATA

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

### 2 MAST RINFORZATO MODULARE

*Forza di estrazione di 100 kN, 7,3 m di corsa testa singola*

### 3 ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL

*Ampia movimentazione +/-93° senza interruzione e senza intervento manuale*

### 4 MORSE TIPO M4-M4S

*Forza di chiusura 283 kN - diametro 30 ÷ 305 mm*

### 5 SOTTOCARRO HD CON FIANCATE FISSE

*Cingoli estesi per un'elevata stabilità e ridotta pressione al suolo*

### 6 POTENTE MOTORE DIESEL

*Potenza di 142 kW a 2000 rpm*

### 7 SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM

*Impianto idraulico full load sensing*

# C6<sup>XP-2</sup>

## PERFORMANCE - PRESTAZIONI



**142 kW**

*Diesel engine power / Potenza motore*



**ELECTRIC MOTOR - Option**  
**MOTORE ELETTRICO - Opzione**



**15000 kg**

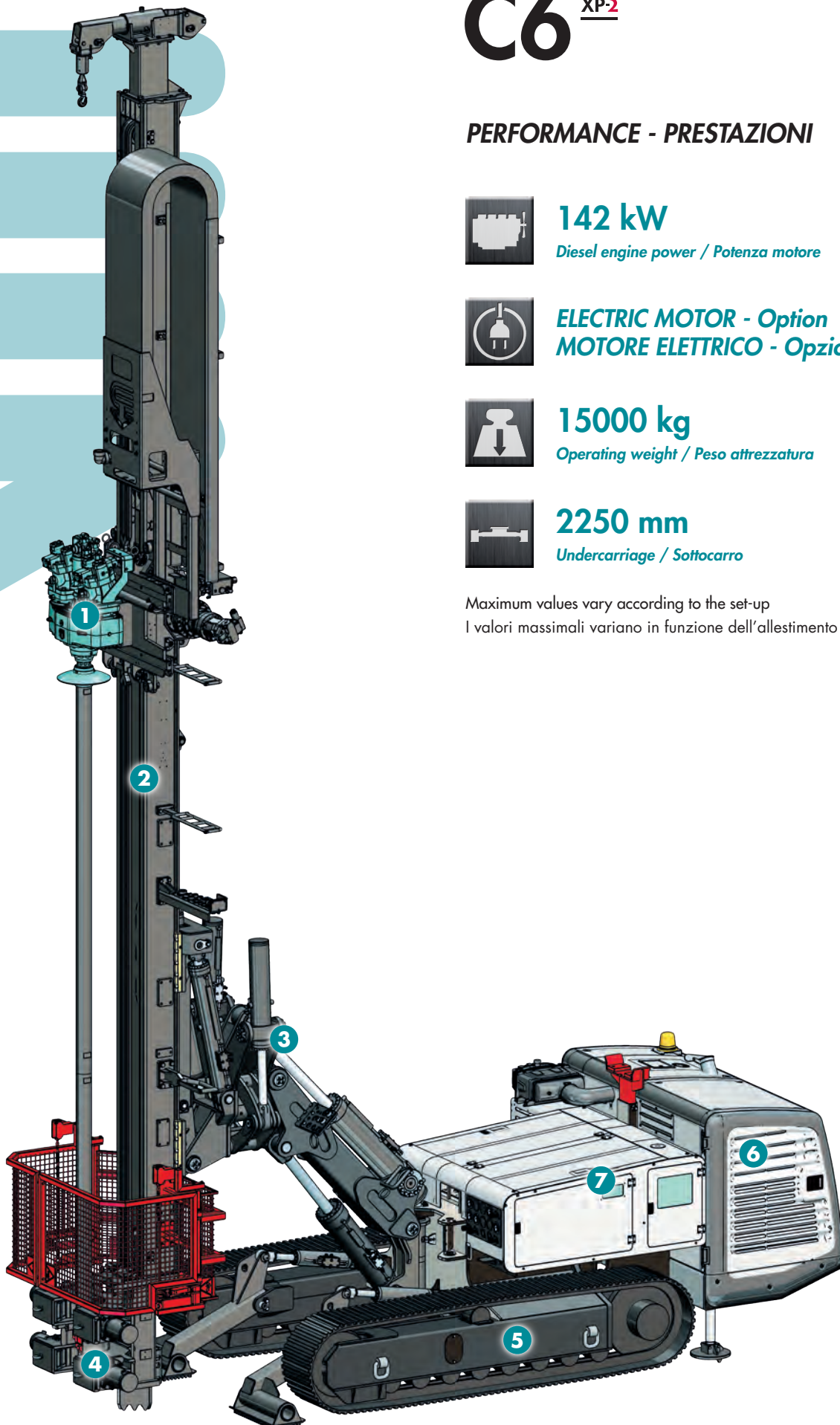
*Operating weight / Peso attrezzatura*



**2250 mm**

*Undercarriage / Sottocarro*

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



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

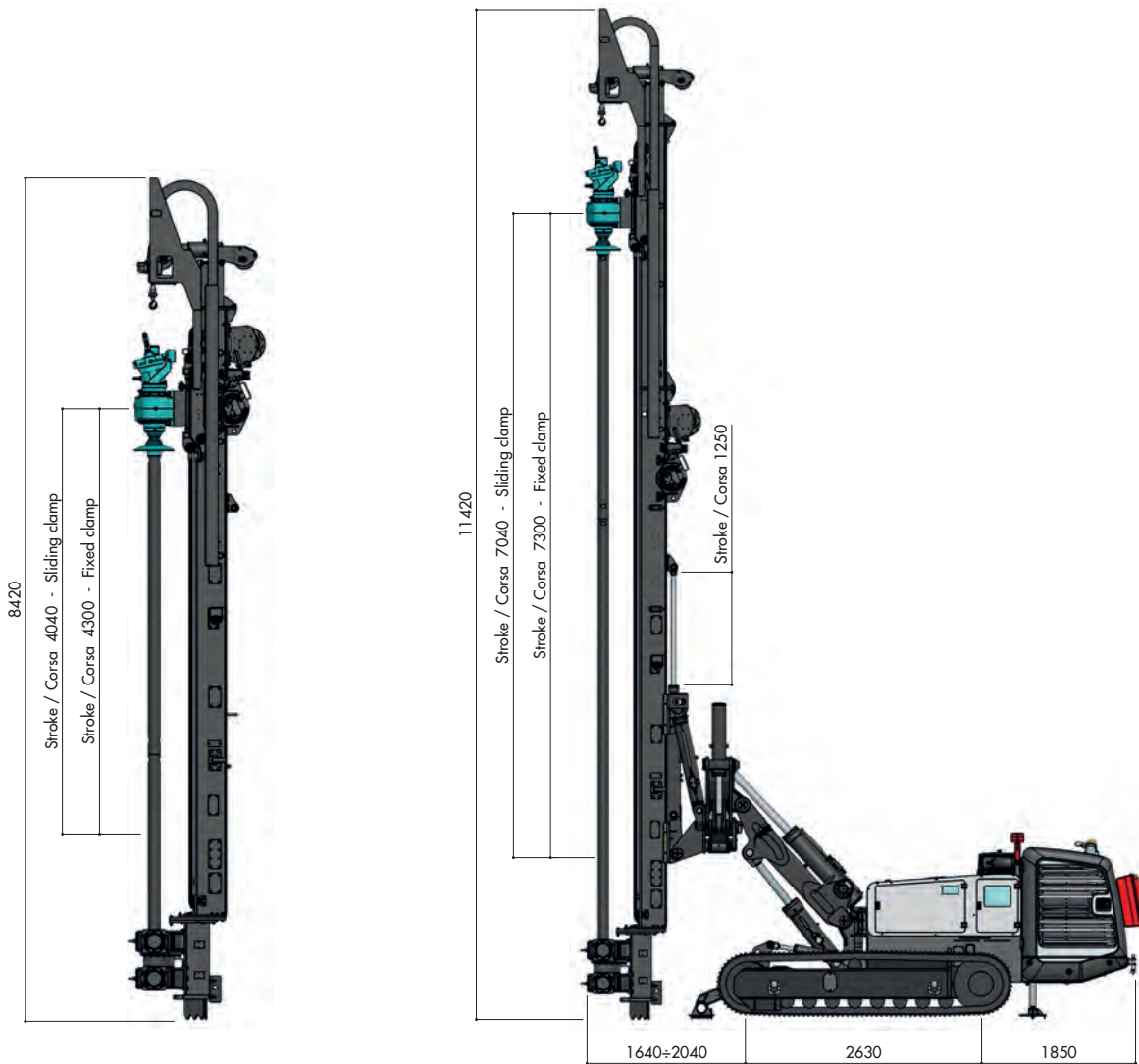
## DATI TECNICI

<b>DIESEL ENGINE</b>		<b>MOTORE DIESEL</b>				
Diesel engine Stage V - Tier 4	Motore diesel Stage V - Tier 4	CUMMINS B 4.5				
Power @ 2000 rpm	Potenza @ 2000 rpm	142 kW				
Diesel tank capacity	Capacità serbatoio gasolio	320 l				
Urea tank capacity	Capacità serbatoio urea	56 l				
* Diesel engine Stage IIIA - Tier 3 equivalent	Motore diesel Stage IIIA - Tier 3 equivalente	CUMMINS QSB 4.5				
Power @ 2000 rpm	Potenza @ 2000 rpm	123 kW				
<b>HYDRAULIC SYSTEM</b>		<b>IMPIANTO IDRAULICO</b>				
Hydraulic power	Potenza idraulica	100 kW				
Hydraulic pressure	Pressione idraulica	350 bar				
Main pump flow rate	Pompa principale portata	1 x 319 l/min				
Option main pump flow rate	Portata pompa principale opzionale	1 x 99 l/min				
Hydraulic oil tank capacity	Capacità serbatoio olio idraulico	490 l				
<b>UNDERCARRIAGE</b>		<b>SOTTOCARRO</b>		<b>B2</b>		
Undercarriage width	Larghezza sottocarro	2250 mm				
Width of triple grouser track shoes	Larghezza pattini a tre barre	400 mm				
Overall tracks length	Lunghezza cingoli	3300 mm				
Travel speed	Velocità traslazione	0 - 2,2 km/h				
Traction force - nominal	Forza di trazione - nominale	129 kN				
<b>MAST</b>		<b>MAST</b>		<b>9100 MR</b>	<b>6100 MR</b>	
Mast length	Lunghezza mast	9100 mm	6100 mm			
Stroke of rotary head	Corsa testa di rotazione	7300 mm	4300 mm			
Extraction / Crowd force	Forza di Estrazione / Spinta	87 (100)* kN	87 (100)* kN			
Extraction / Crowd speed	Velocità di Estrazione / Spinta	53 (77)* m/min	53 (77)* m/min			
<b>CLAMPS</b>		<b>MORSE</b>		<b>M2Z   M2SZ</b>	<b>M4   M4S</b>	<b>M5   M5S</b>
Diameter	Diametro	32 ÷ 254 mm	30 ÷ 305 mm	76 ÷ 406 mm		
Clamping force	Forza di chiusura	159 kN	283 kN	283 kN		
<b>ROTARY HEAD</b>		<b>TESTA DI ROTAZIONE</b>		<b>T 14 EP</b>	<b>T 20 EP</b>	<b>T 2500 EP</b>
Max. torque	Coppia max.	12200 Nm	15200 Nm	22200 Nm		
Max. speed	Giri max.	500 rpm	400 rpm	226 rpm		

\* Option  
Opzione

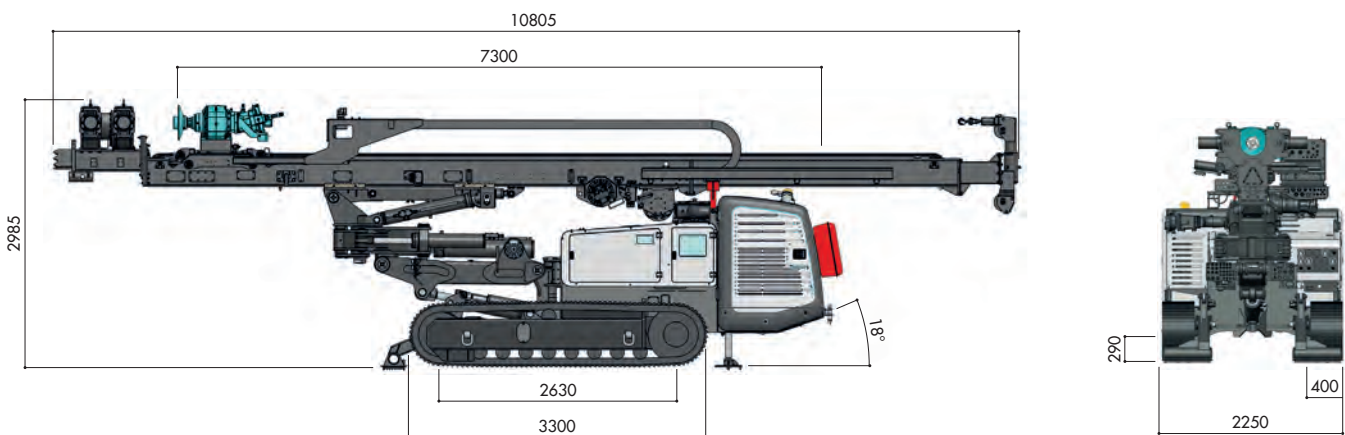
# DIMENSIONS

## DIMENSIONI



# TRANSPORT DATA

## DATI DI TRASPORTO



Weight of rig (depending of mounted equipment)  
 Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)  
 ~15000 kg

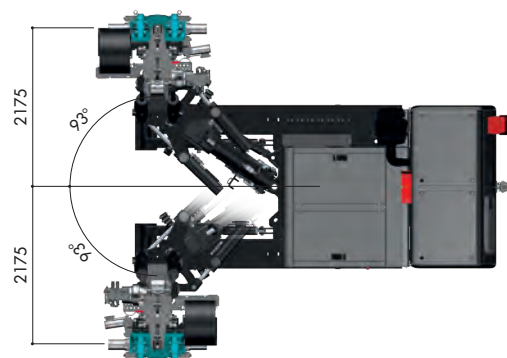
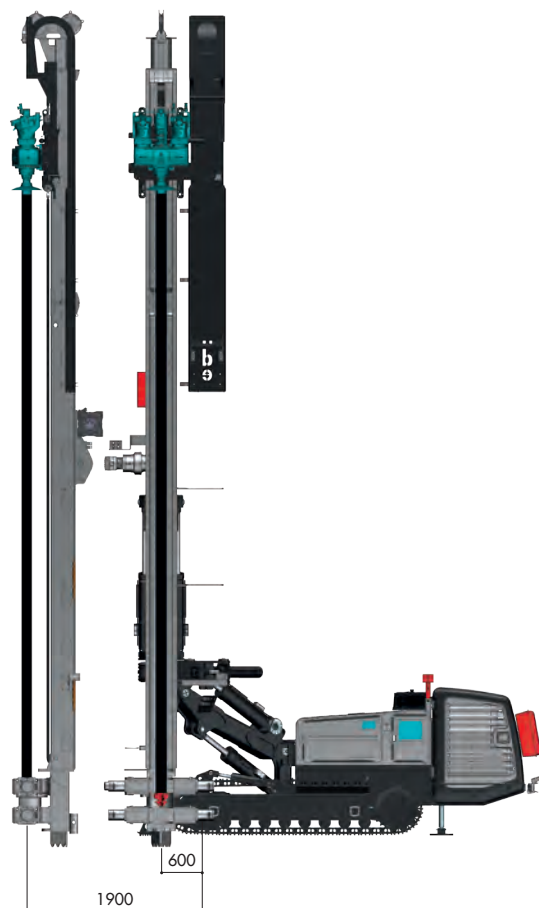
# FRONT THE WALL KINEMATICS

## ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL



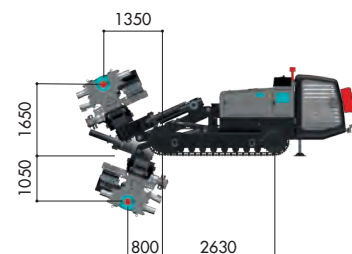
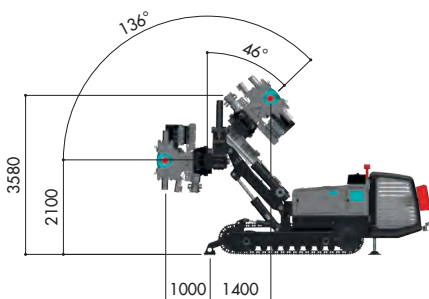
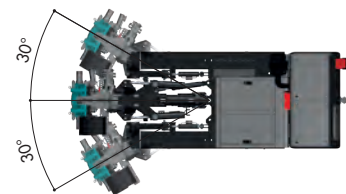
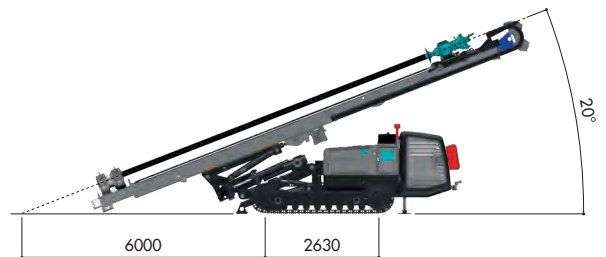
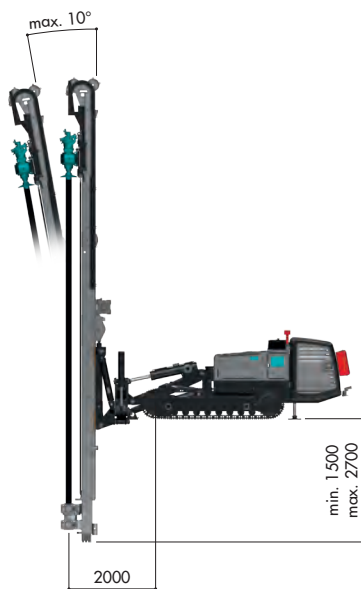
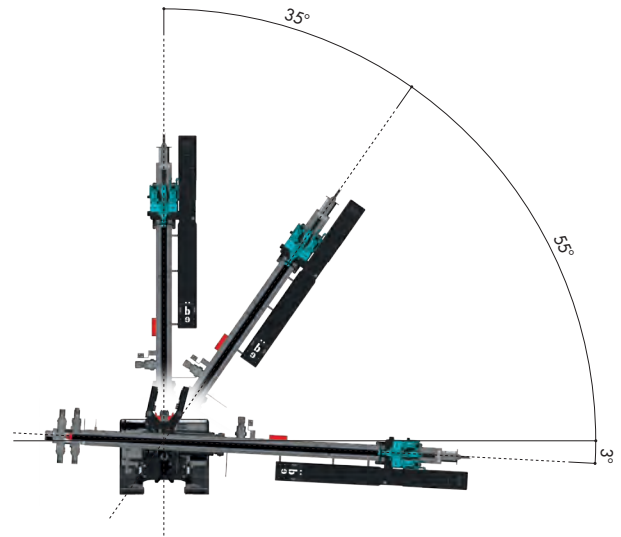
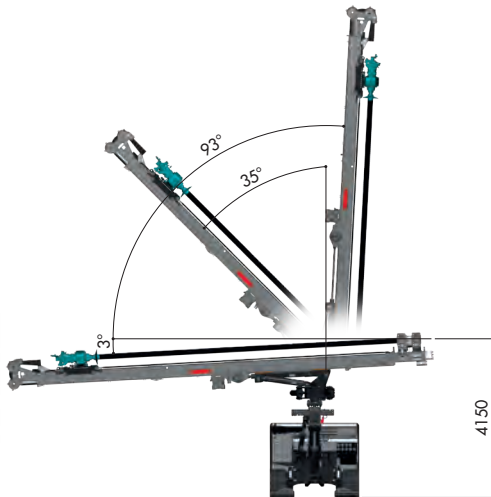
The heart of motions is therefore the new joints system, studied to support all the stresses and to be operated within the most demanding conditions. Through the control panel, the machine can be moved of  $\pm 93^\circ$ . Thanks to a new joints system, the C6 XP-2 is a fast and rapid machine to operate, easy to use. Total flexibility is the key word. The new joints system of the C6 XP-2 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  $\pm 93^\circ$ . Grazie ad un nuovo sistema di articolazione, la C6 XP-2 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 C6 XP-2 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

### LATTICE EXTENSION PROLUNGA TRALICCIATA



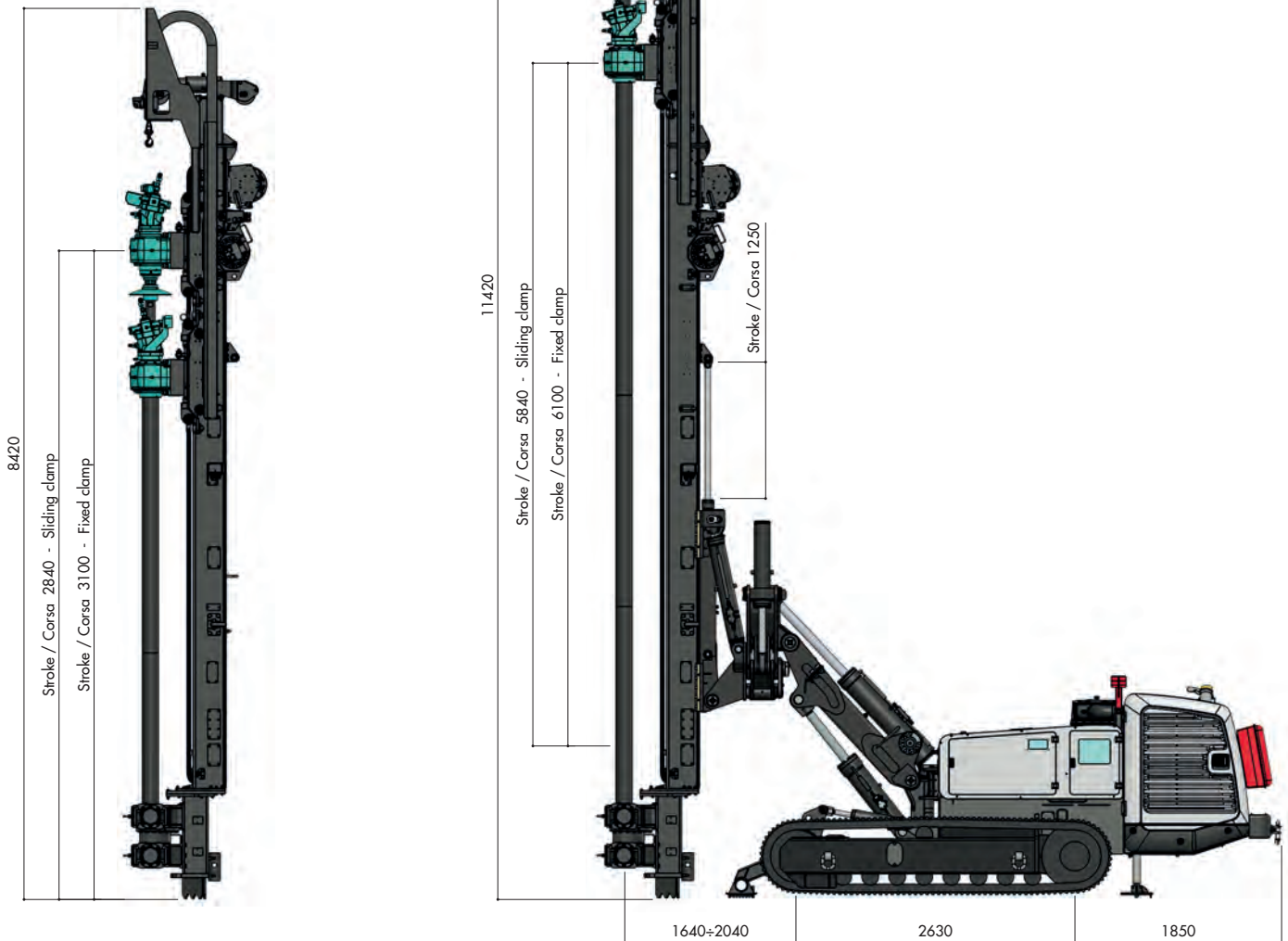


# DOUBLE ROTARY HEAD ARRANGEMENT

## ALLESTIMENTO CON DOPPIA TESTA

### RECOMMENDED DOUBLE ROTARY HEAD COMBINAZIONI DOPPIA TESTA

CASING RIVESTIMENTO	RODS ASTE
T20 EP	T14 EP
	T10X
T2500 EP	T14 EP
	T20 EP
	T10X
	T16X



# OPTIONS

## OPZIONI

### BASIC MACHINE

Electric motor

Other rotary heads available

Drifter type T40 for T14EP and T20EP

Rotopercussion unit T10X - T16X

Auxiliary winch with rope - Max line pull 2000 kg - 3000 kg

Cathead for auxiliary winch

Self-pivot pulley Cathead with self-pivoting pulley for auxiliary winch

Telescopic and swinging cat head

Auxiliary crane

Jet grouting system

Super jet grouting arrangement

Hydraulic chuck type P114 - P200 for jet grouting rods

Lubricator for down-the-hole hammer 8,5 l - 20 l

Manual centralized greasing system

Remote control or radio remote control for tracking and positioning

Safeguards according to EN 16228

CDR - Casagrande Data Recording system for working parameters and recording

Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet

### MACCHINA BASE

Motore Elettrico

Altre teste di perforazione disponibili

Applicazione martello T40 per T14EP e T20EP

Testa rotopercussione T10X - T16X

Argano ausiliario con fune - Tiro max. 2000 kg - 3000 kg

Falchetto per argano ausiliario

Falchetto con carrucola orientabile per argano ausiliario

Falchetto telescopico rotante

Gru di servizio

Impianto per jet grouting

Allestimento super jet grouting

Mandrino idraulico P114 - P200 per aste jet grouting

Oliatore per applicazione martello fondo foro 8,5 l - 20 l

Impianto di ingrassaggio manuale centralizzato

Radiocomando o filo comando per traslazione e posizionamento

Protezioni di sicurezza secondo EN 16228

Sistema CDR - Casagrande Data Recording per monitoraggio e registrazione parametri di lavoro

Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet

## BASIC MACHINE

Flushing pump - Water pump  
GAMMA 62 (60 l/min max - 50 bar max)  
GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)

Pump CC30/20S  
Foam: (30 l/min max - 50 bar max)  
High pressure: (30 l/min max - 200 bar max)

Mud pump  
NG530 L (215 l/min - 24 bar) | NG600 L (310 l/min - 24 bar)  
NG800 L (480 l/min - 20 bar) | NG1200 L (960 l/min - 14 bar)

Mud and slurry pump:  
Triplex 90 (90 l/min max - 45 bar max)  
Triplex 200 (200 l/min max - 45 bar max)  
Triplex 300 (300 l/min max - 35 bar max)

Water, mud and cement pump  
STA T60 (600 l/min max - 40 bar max)

## MACCHINA BASE

Pompa acqua  
GAMMA 62 (60 l/min max - 50 bar max)  
GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)

Pompa CC30/20S  
Schiumogeni: (30 l/min max - 50 bar max)  
Idropulitrice: (30 l/min max - 200 bar max)

Pompa fanghi  
NG530 L (215 l/min - 24 bar) | NG600 L (310 l/min - 24 bar)  
NG800 L (480 l/min - 20 bar) | NG1200 L (960 l/min - 14 bar)

Pompa fanghi e cemento:  
Triplex 90 (90 l/min max - 45 bar max)  
Triplex 200 (200 l/min max - 45 bar max)  
Triplex 300 (300 l/min max - 35 bar max)

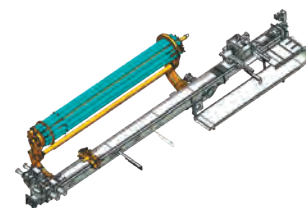
Pompa acqua, fanghi e cemento  
STA T60 (600 l/min max - 40 bar max)



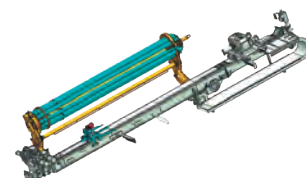
# OPTIONS

## OPZIONI

<b>RC10 - RODS CAROUSEL</b>	<b>CARICATORE RC10</b>	<b>RODS WITH BLOCK TEETH ASTE CON DENTE DI BLOCCO</b>		
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m	3000	3000
Capacity	Capacità	Rods	10	5
		Ø mm	76 ÷ 114	76 ÷ 114
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	1150	1150
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	1270	1270
Max. depth Mast 5,3 (4,3+1)	Profondità max. Mast 5,3 (4,3+1)	m	35,3 (30+5,3)	20,3 (15+5,3)



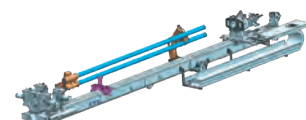
<b>RC6 - RODS CAROUSEL</b>	<b>CARICATORE RC6</b>	<b>MAST 6000*</b>		
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m		3000
Capacity 6 rods	Capacità 6 aste	Ø mm		76 ÷ 168
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg		900
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg		650
Max. depth	Profondità max.	m		22,3 (18+4,3)



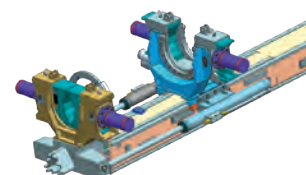
\* With additional counterweight / Con zavorra addizionale

<b>2 RODS LOADER</b>	<b>CARICATORE 2 ASTE</b>	<b>MAST 6100*</b>		<b>MAST 9100*</b>
Max. rods length	Lunghezza max. aste	m	3000	6000
Capacity 2 rods	Capacità 2 aste	Ø mm	76 ÷ 168	76 ÷ 168
Capacity 1 rod	Capacità 1 asta	Ø mm	168 ÷ 219	168 ÷ 219
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	630	630
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	650	650
Max. depth	Profondità max.	m	10,3 (6+4,3)	19,3 (12+7,3)
Option: trolley for anchoring operation	Opzione: carrello per lavori di ancoraggio			

\* With additional counterweight / Con zavorra addizionale



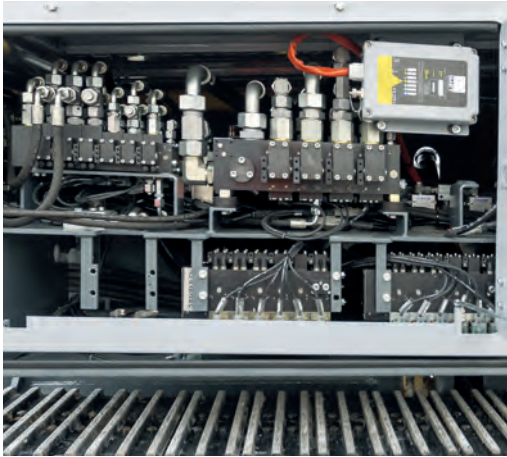
<b>SLIDING CLAMP</b>	<b>MORSA SCORREVOLE</b>	<b>M2Z-M2SZ/C</b>		<b>M4-M4S/C</b>
Diameter	Diametro	mm	32 ÷ 254	45 ÷ 361
Clamping force	Forza di chiusura	kN	159	226
Torque	Coppia	kNm	45	46
Extraction stroke	Corsa di estrazione	mm	1000	1000
Extraction force	Forza di estrazione	kN	140	140
Weight	Peso	kg	670	1270





# EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION

## ESPERIENZA E INNOVAZIONE



### XP-2 SERIES

The XP-2 series use hydraulic and electronic systems that 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 in load sensing 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 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.

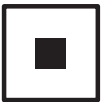
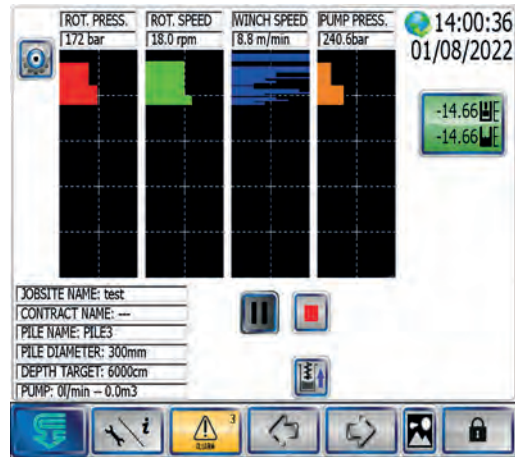


### ASSISTANCE AND MONITORING

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

### ASSISTENZA E MONITORAGGIO

Il compito dell'operatore è semplificato grazie alla disponibilità di automatismi che semplificano il lavoro ed 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.



### SAFETY AND MAINTENANCE

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.

### SICUREZZA E MANUTENZIONE

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.



### COMFORT & TECHNOLOGY

The radio remote control is ergonomically designed with reduced weight and dimensions for user comfort. Latest technology for reduced response time and more effective operations. Smart oil heat exchangers reduce fuel consumption and the overall noise level of the cooling system.

### COMFORT & TECHNOLOGY

Radiocomando è progettato secondo criteri ergonomici di dimensioni e pesi per il comfort dell'operatore. Tempi di reazione minimi e aumento dell'efficacia delle operazioni grazie alla tecnologia impiegata. Scambiatori di calore smart riducono il livello di rumorosità e il consumo di carburante.



### 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> con l'uso di combustibili HVO di origine vegetale. Disponibili Bio-oli di elevata efficienza e prestazione.

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



**C3** XP2



**C4** XP2



**C5R** XP2



**C5** XP2



**C6** XP2



**M9** XP2



**C7** XP2



**C8** XP2



**C9** XP2



**C10** XP2



**C12** XP2



**C16** 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