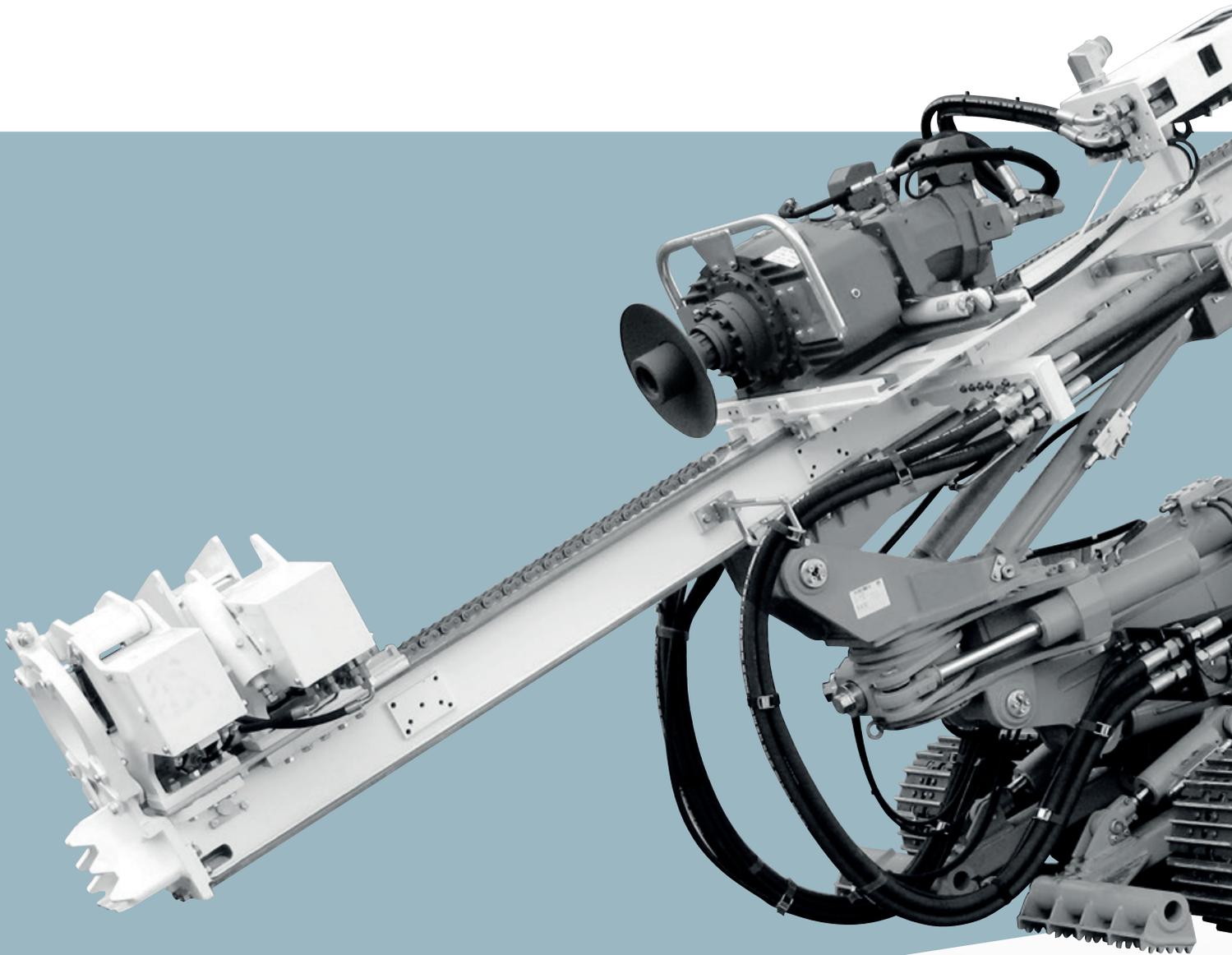


# C5 <sup>XP-2</sup>

HYDRAULIC CRAWLER DRILL  
PERFORATRICE IDRAULICA





The new C5 XP-2 represents the product of over 55 years of Casagrande's experience in the field of drilling, together with a long history of innovation successes.

La C5 XP-2 è la nuova perforatrice realizzata dal connubio di oltre 55 anni di esperienza di Casagrande nel campo della perforazione e l'innovazione, caratteristica che ha segnato la lunga storia di successi dell'azienda.



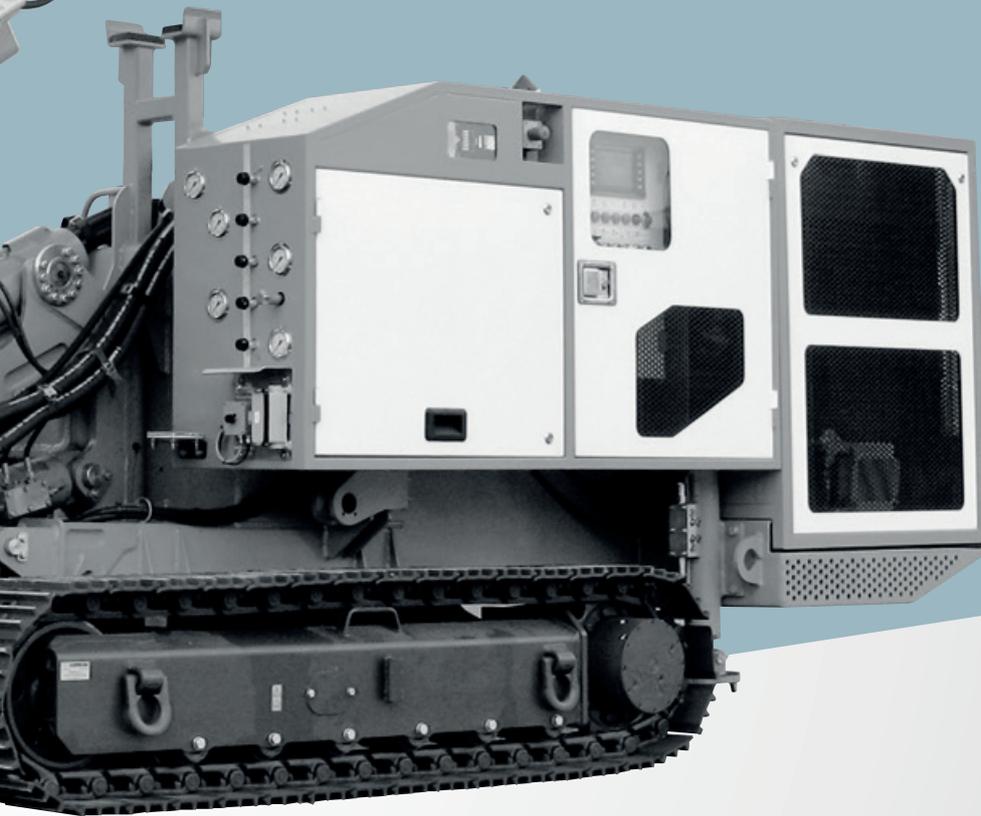
The C5 XP-2 is a Casagrande's multipurpose drilling rig, designed to perform projects in the field of foundation and is suited for constructing anchors, micropiles and jet-grouting.

La C5 XP-2 è la macchina multifunzione più piccola della gamma Casagrande ideata per l'esecuzione di opere di consolidamento e perforazione mediante la realizzazione di ancoraggi, micropali e jet-grouting.



# C5 <sup>XP-2</sup>

HYDRAULIC CRAWLER DRILL  
PERFORATRICE IDRAULICA



## EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION.

ESPERIENZA E INNOVAZIONE.



The SPM (Smart Power Management) and load sensing hydraulic system allows for intelligent engine power management. This improves machine performance and reduce fuel consumption.

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.



The crawler rig is equipped with a modular mast and "front the wall" kinematic making it small and simple enough to work in narrow spaces such as tunnels or inside buildings. The new C5 XP-2 is compact, easy to truck and maneuver thanks to the ergonomic remote control and the handy console on board.

Le dimensioni ridotte, il mast modulare e l'articolazione con doppio snodo rendono la macchina adatta all'impiego in spazi limitati come all'interno di gallerie o di edifici. La C5 XP-2 è facile da manovrare grazie all'ergonomico radiocomando e alla pratica consolle di comando a bordo macchina.

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

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

**2 HEAVY DUTY MODULAR MAST**

*Extraction force 50 kN, single rotary head stroke 3.6 m*

**3 FRONT THE WALL JOINT**

*Continuous movements +/- 95°*

**4 CLAMP UNIT TYPE M2Z-M2SZ**

*Clamping force 159 kN, diameter 40 ÷ 254 mm*

**5 HD UNDERCARRIAGE WITH FIXED FRAMES**

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

**6 POWERFUL DIESEL ENGINE**

*Rated power 111 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 MODULARE HEAVY DUTY**

*Forza di estrazione di 50 kN, 3,6 m di corsa testa singola*

**3 ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL**

*Ampia movimentazione +/-95°*

**4 MORSE TIPO M2Z-M2SZ**

*Forza di chiusura 159 kN, diametro 40 ÷ 254 mm*

**5 SOTTOCARRO HEAVY DUTY CON FIANCATE FISSE**

*Grandi cingoli per un'elevata stabilità e ridotta pressione al suolo*

**6 MOTORE DIESEL AD ELEVATA POTENZA**

*Potenza di taratura 111 kW a 2000 rpm*

**7 SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM**

*Impianto idraulico full load sensing*

**OPTIONS / OPZIONI**

**OPTION, ROTARY HEAD T20 EP  
TORQUE 15,21 KNM – SPEED 400 RPM**

OPZIONE, TESTA T20 EP  
COPPIA 15,21 KNM – VELOCITÀ 400 RPM



**OPTION, JET GROUTING ARRANGEMENT FOR  
MAX. 12 m TREATMENT IN SINGLE PASSAGE**

OPZIONE, ALLESTIMENTO JET GROUTING PER  
TRATTAMENTO DI MAX. 12 m IN SINGOLO  
PASSAGGIO



**OPTION, EXTENDABLE TRACKS WIDTH  
1800-2400 mm FOR IMPROVED STABILITY  
AND ACCESS IN NARROW SPACES**

OPZIONE, CINGOLI ALLARGABILI 1800-2400 mm  
PER UN'ELEVATA STABILITÀ E FACILE ACCESSO IN  
SPAZI RISTRETTI



**CASAGRANDE FLEETMASTER REMOTE RIG  
CONTROL AND MONITORING VIA INTERNET**

CASAGRANDE FLEETMASTER MONITORAGGIO  
E CONTROLLO DELLE MACCHINE VIA INTERNET

## PERFORMANCE - PRESTAZIONI



**111 kW**

Diesel engine power / *Potenza motore*



**9000 kg**

Operating weight / *Peso attrezzatura*



**1800 mm**

Undercarriage / *Sottocarro*

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



## PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY

### PRESTAZIONI E PRODUTTIVITÀ



The Smart Power Management (SPM) is an intelligent engine power management system that improves machine performances and productivity.

The SPM system monitors power flows and allocates maximum available power to the required function.

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-2 hydraulic power system uses Full Load Sensing (FLS) technology. Unlike regular hydraulic managing systems, the FLS pressurizes only the required amount of oil required due to the back-action between pumps and distributors.

It allows management of the power demands and reduces power loss, achieving up to a 25% fuel saving (calculated on the basis of a theoretical working cycle).

Gli impianti idraulici di potenza di XP-2 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 C5 XP-2 has very low-level sound emissions due to the use of sound-absorbing materials and smart oil heat exchangers. Fan speed is related to the oil temperature thus reducing fuel consumption and the overall noise level.

The wide openings of the canopy offer convenient access for inspection and maintenance.

The machine conforms to the latest international standards to guarantee maximum safety.

La C5 XP-2 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-2 control system offers the following advantages:

- Monitoring of all working function,
- Diagnostic of the working systems ensuring continuous monitoring of sensors and components,
- Easy conversion into any drilling arrangement,
- User-friendly customization of working functions e.g. mappings of torque and speed for EP rotary head
- Remote rigs assistance,
- Monitoring of working parameters with the new Casagrande FleetMaster online platform.

Il sistema di comando e controllo XP-2 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 con la nuova piattaforma online Casagrande FleetMaster.



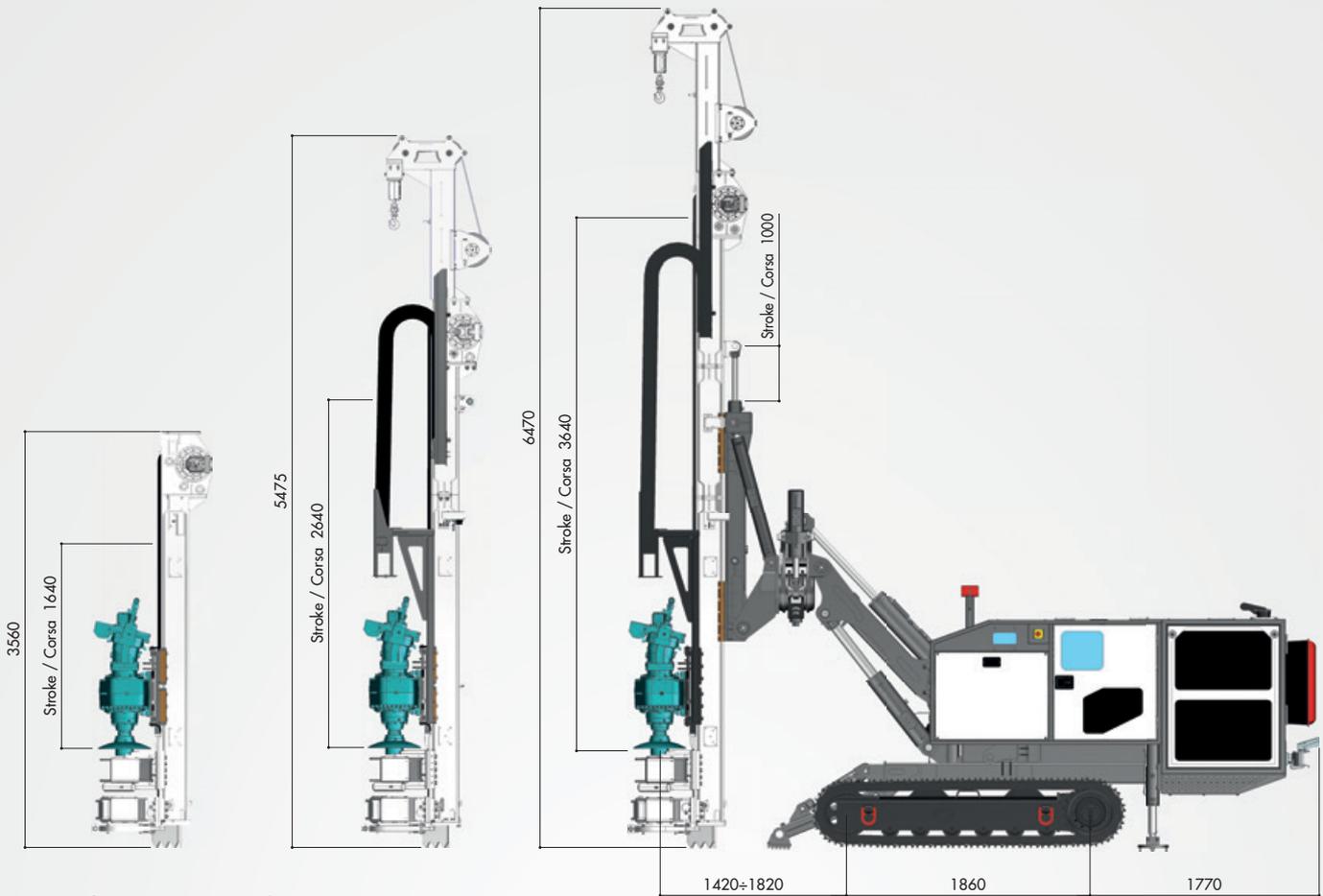
<b>DIESEL ENGINE</b>		<b>MOTORE DIESEL</b>		
Diesel engine Stage V - Tier 4	Motore diesel Stage V - Tier 4	CUMMINS F3.8		
Rated power @ 2200 rpm	Potenza @ 2200 rpm	111 kW		
Exhaust emission standard	Normativa emissioni	EU Stage V - US EPA Tier 4		
Diesel tank capacity	Capacità serbatoio gasolio	140 l		
Urea tank capacity	Capacità serbatoio urea	38 l		
Diesel engine Stage IIIA - Tier 3	Motore diesel Stage IIIA - Tier 3	CUMMINS QFS 3.8		
Rated power @ 2200 rpm	Potenza @ 2200 rpm	93 kW		
Exhaust emission standard	Normativa emissioni	EU Stage IIIA - US EPA Tier 3		
<b>HYDRAULIC SYSTEM</b>		<b>IMPIANTO IDRAULICO</b>		
Hydraulic power	Potenza idraulica	80 kW		
Hydraulic pressure	Pressione idraulica	350 bar		
Main pump flow rate	Pompa principale portata	1 x 319 l/min		
Auxiliary pumps flow rate	Pompe ausiliarie portata	73 + 73 l/min (+ 86 l/min opt.)		
Hydraulic oil tank capacity	Capacità serbatoio olio idraulico	300 l		
<b>UNDERCARRIAGE</b>		<b>SOTTOCARRO</b>		
Undercarriage width	Larghezza sottocarro	1800 mm		
Width of triple grouser track shoes	Larghezza pattini a tre barre	300 mm		
Overall tracks length	Lunghezza cingoli	2380 mm		
Travel speed	Velocità traslazione	0 - 2,2 km/h		
Traction force - nominal	Forza di trazione - nominale	92 kN		
<b>MAST</b>	<b>MAST</b>	<b>3000MR</b>	<b>4000MR</b>	<b>5000MR</b>
Mast length	Lunghezza mast	3000 mm	4000 mm	5000 mm
Stroke of rotary head	Corsa testa di rotazione	1640 mm	2640 mm	3640 mm
Extraction / Crowd force	Forza Estrazione / Spinta	50 kN	50 kN	50 kN
Extraction / Crowd speed	Velocità Estrazione / Spinta	45 (76)* m/min	45 (76)* m/min	45 (76)* m/min
<b>CLAMPS</b>	<b>MORSE</b>	<b>MM2   MM2S</b>	<b>M2Z   M2SZ</b>	<b>M4   M4S**</b>
Diameter	Diametro	40 ÷ 159 mm	40 ÷ 254 mm	60 ÷ 305 mm
Clamping force	Forza di chiusura	145 kN	159 kN	283 kN
<b>ROTARY HEAD</b>	<b>TESTA DI ROTAZIONE</b>	<b>T 10 V2</b>	<b>T 14 EP</b>	<b>T 20 EP</b>
Max. torque	Coppia max.	7200 Nm	12170 Nm	15210 Nm
Max. speed	Giri max.	80 ÷ 160 rpm	500 rpm	400 rpm

\* Option / Opzione

\*\* With additional counterweight / Con zavorra supplementare

# DIMENSIONS

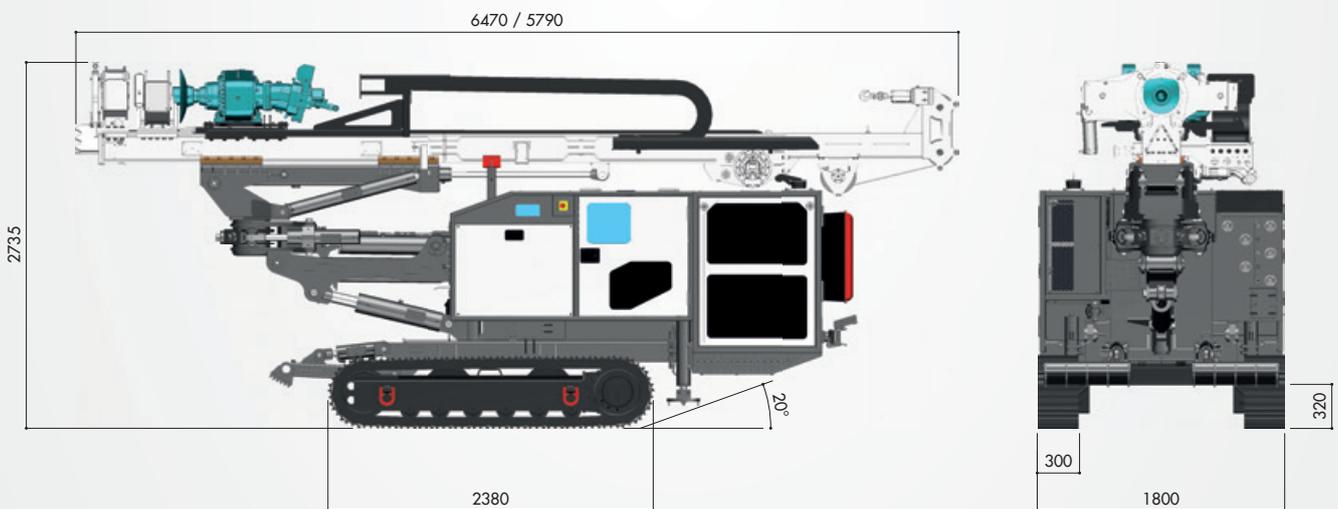
## DIMENSIONI



Data refers to M2Z|M2SZ clamp arrangement  
Valori riferiti all'allestimento morse M2Z|M2SZ

# TRANSPORT DATA

## DATI DI TRASPORTO



Weight of rig (depending on mounted equipment)  
Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)  
~9000 kg

## FRONT THE WALL KINEMATICS

### ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL

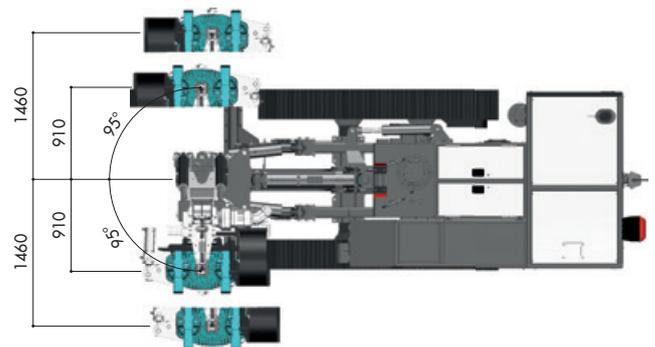
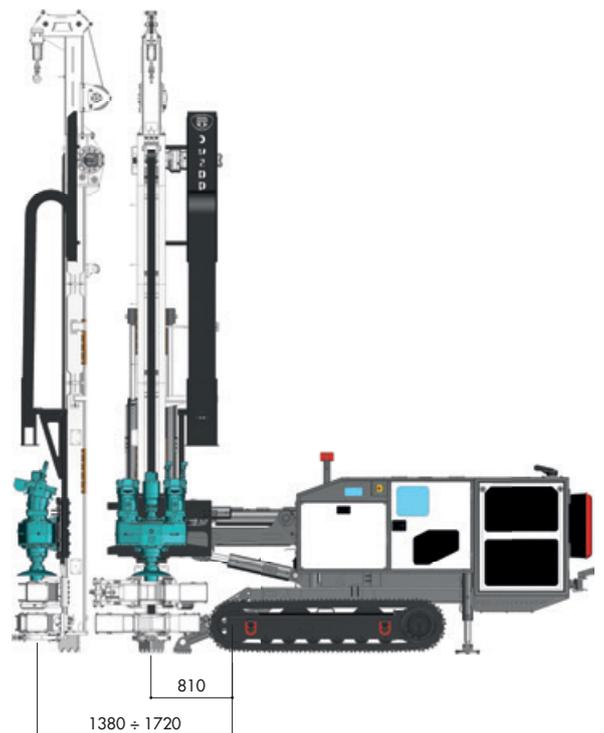


The "front the wall" joint system offers total flexibility, designed to support all the stresses and to be operated within the most demanding conditions.

Through the control panel, the machine can be moved of +/- 95°. Due to its joints system, the C5 XP-2 is fast to operate and easy to use. The joint system of the C5 XP-2 allows reaching the most extreme spots and can easily work in narrow spaces such as tunnels or inside buildings.

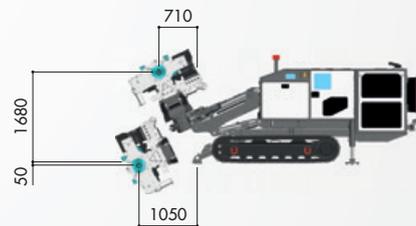
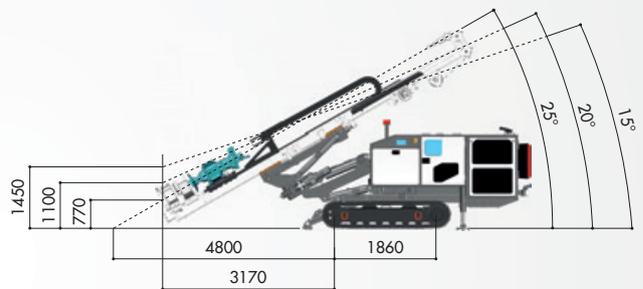
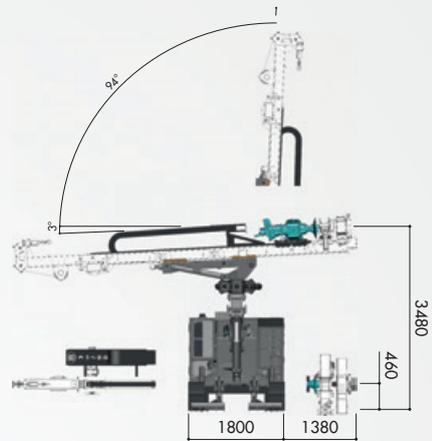
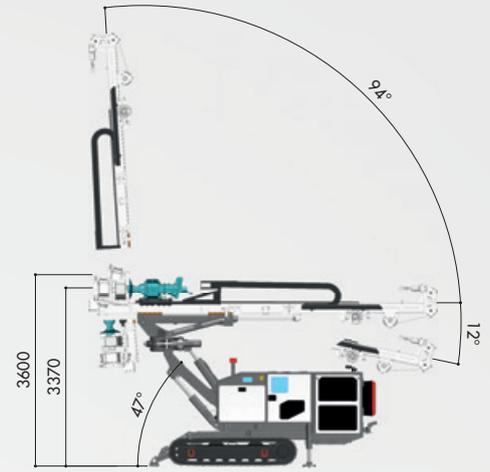
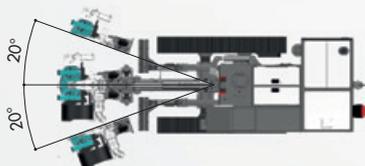
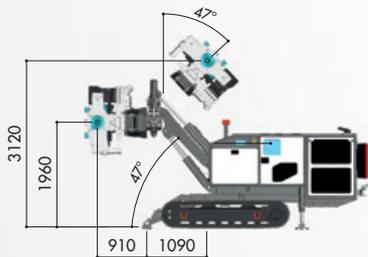
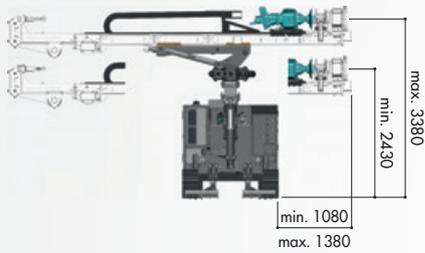
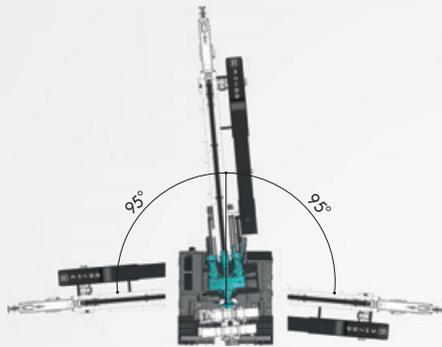
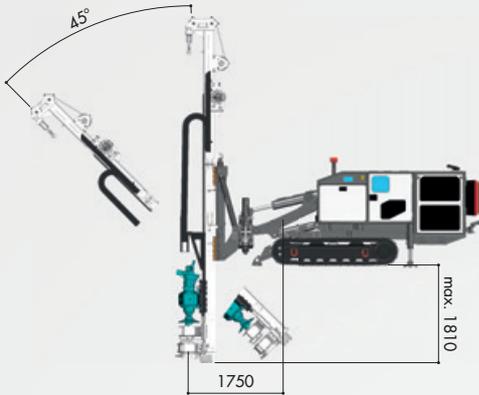
Il cuore delle movimentazioni è la sua articolazione, studiata per sopportare tutte le sollecitazioni e lavorare nelle condizioni più impegnative.

Tramite il pannello di controllo la macchina può essere movimentata di +/- 95°. Grazie ad essa, la C5 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 C5 XP-2 consente di raggiungere le posizioni più estreme e di renderla adatta all'impiego in spazi limitati come all'interno di gallerie o di edifici.



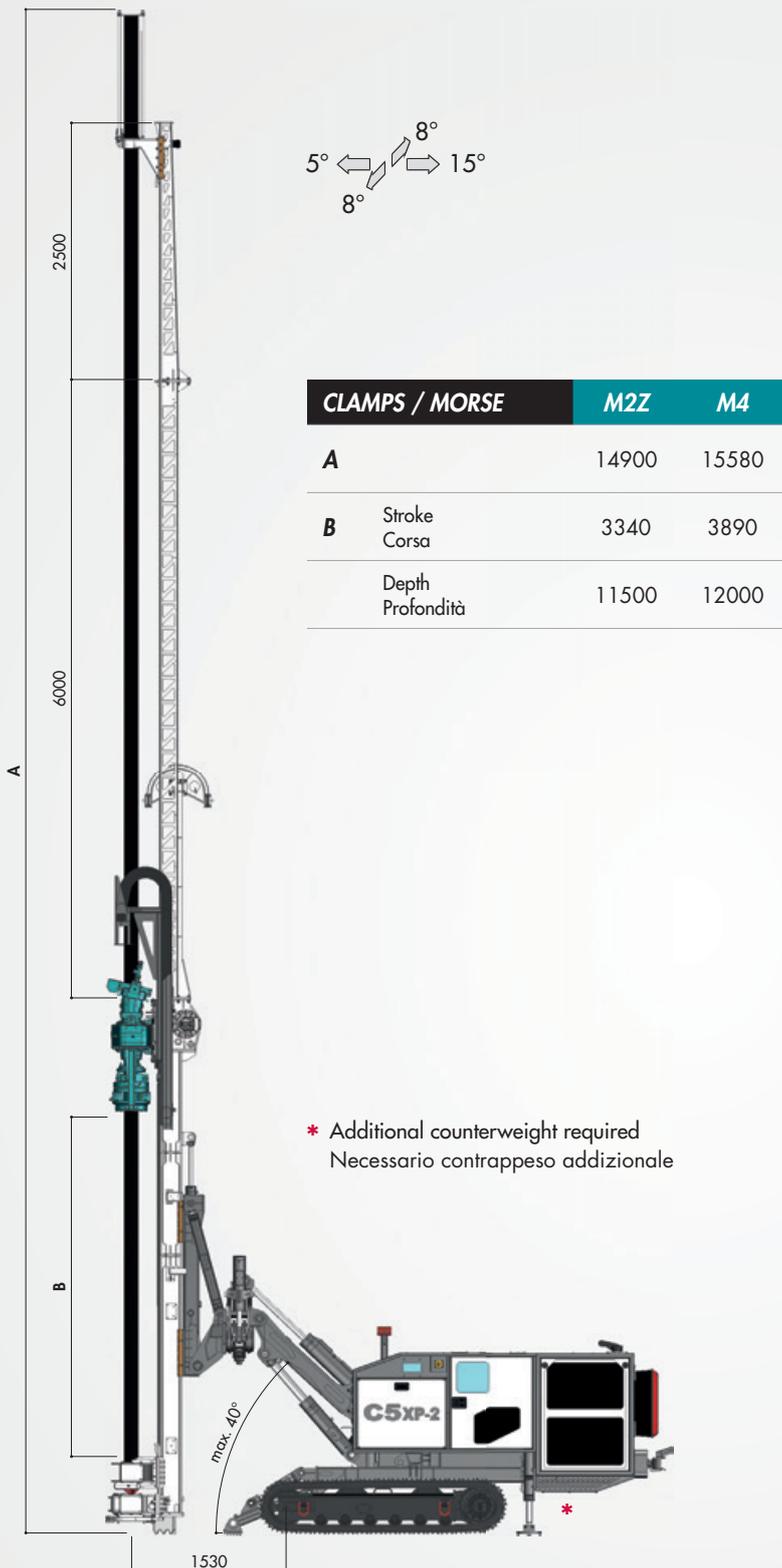
# MAST MOVEMENTS

## MOVIMENTAZIONI MAST



Rig parameter shown are the maximum limits. 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







### OPTIONS OPZIONI

> Other rotary heads available	> Altre teste di perforazione disponibili
> Drifter T40 (Back Device)	> Applicazione Martello T40 (Back Device)
> Rotary head side movement	> Spostamento laterale testa
> Rotary head double feed speed	> Doppia velocità traslazione testa
> Balancing kit – crowd/drilling feed	> Kit bilanciamento – spinta/velocità di perforazione
> Auxiliary winch with rope; Max line pull 900 - 2000 kg	> Argano ausiliario con fune; tiro max. 900 - 2000 kg
> Hydraulic chuck type P114 for jet grouting	> Mandrino idraulico P114 per jet grouting
> Jet grouting system	> Impianto jet grouting
> Super jet grouting arrangement	> Allestimento super jet grouting
Flushing pump-Water pump: > GAMMA 62 (60 l/min max – 50 bar max) GAMMA 202 (200 l/min max – 60 bar max)	Pompa acqua: > 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)	Pompa CC30/20S > Schiumogeni: (30 l/min max - 50 bar max) Idropulitrice: (30 l/min max - 200 bar max)
> Mud pump NG530L (215 l/min 24 bar) NG600L (310 l/min 24 bar) - NG800L (480 l/min 20 bar)	> Pompa fanghi NG530L (215 l/min 24 bar) NG600L (310 l/min 24 bar) - NG800L (480 l/min 20)
> Lubricator for down-the-hole hammer 8,5 l	> Oliatore per applicazione martello fondo foro 8,5 l
> Electric fuel pump	> Pompa gasolio elettrica
> Cable remote control	> Filocomando
> Oscillating tracks +14° / -16°	> Cingoli oscillanti +14° / -16°
> Variable width tracks 1800/2400 mm	> Cingoli carreggiata variabile 1800/2400 mm
> Additional sound proofing baffles	> Insonorizzazioni aggiuntive
> Safeguards according to EN 16228	> Protezioni di sicurezza secondo EN 16228
> Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet	> Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet



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



**C3** XP2



**C5R** XP2



**C5** XP2



**C6** 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