

# MC 8

---

Perforatrice idraulica cingolata  
Hydraulic crawler drill



*High Tech Line*



**COMACCHIO**

DRILLING HI-TECH

# MC 8

## COMPATTEZZA E VERSATILITÀ

La MC 8 è una perforatrice idraulica di taglia medio-piccola, progettata per opere di ingegneria civile quali micropali, ancoraggi, jet grouting e consolidamenti in genere. La sua struttura, particolarmente compatta e robusta, si avvantaggia dell'utilizzo di una vasta scelta di sottocarri che garantiscono alla MC 8 un'ottima stabilità e un'elevata manovrabilità in condizioni di terreno sconnesso, spazi ristretti e di difficile accesso. Il design modulare del mast, supportato da un sistema di articolazione a brevetto Comacchio, permette alla MC 8 di essere estremamente versatile nel posizionamento e di far fronte alle più svariate esigenze operative. Tratto distintivo di questa perforatrice è la varietà di allestimenti disponibili, legati alla concezione modulare dell'impianto idraulico: la MC 8 può infatti montare una vasta gamma di teste di rotazione, martelli idraulici, sistemi doppia testa, pompe acqua e fanghi e argani, grazie ai quali è in grado di operare ogni tipo di perforazione a rotazione o roto-percussione. La MC 8 può essere equipaggiata con comandi idraulici proporzionali servo assistiti o con il sistema di radiocomando Comacchio, appositamente studiato per rispondere alle esigenze di operatività e sicurezza sul cantiere.



### SICUREZZA E AFFIDABILITÀ AL SERVIZIO DELL'OPERATORE

Progettata e realizzata interamente in Italia seguendo gli standard di prodotto più avanzati, la MC 8 è stata sviluppata con particolare attenzione alle esigenze dell'operatore e alla sua sicurezza. Partendo dall'accurata selezione dei materiali e dall'utilizzo di componenti di ultima tecnologia e di elevata qualità, ogni dettaglio della macchina è stato studiato e perfezionato negli anni al fine di migliorarne l'operatività e l'efficienza e raggiungere livelli di produttività superiori, senza mai perdere d'occhio i requisiti fondamentali di affidabilità e sicurezza nelle più svariate situazioni di lavoro. La MC 8, come tutte le macchine Comacchio, risponde ai più elevati standard di sicurezza previsti sia a livello europeo che internazionale.

### SAFETY AND RELIABILITY – SERVING THE OPERATOR AND HIS RIG

*Designed and manufactured entirely in Italy to the most advanced industry standards, the MC 8 has been developed with attention paid to the operator's needs and safety. Starting with optimal material selection and the use of state of the art high-quality components, every detail on the machine has been designed and perfected over the years to maximize operational efficiency and achieve higher levels of performance. Our ongoing engineering technology program is focused on the fundamental requirements of reliability and safety in all working conditions, however complicated and demanding they may be. The MC 8, like all Comacchio rigs, is designed and manufactured to meet the highest safety standards expected both at European and at international level.*



### LINEA HIGH TECH

Frutto della continua attività di ricerca e sviluppo portata avanti dai nostri tecnici, la linea HIGH TECH rappresenta la versione più tecnologicamente evoluta delle perforatrici Comacchio, che incorpora una motorizzazione di ultima generazione, in grado di soddisfare i più elevati standard di sostenibilità ambientale, sia a livello europeo che americano. L'utilizzo della più moderna tecnologia di combustione e post-trattamento, abbinata ad un sistema intelligente di dissipazione del calore, in grado di modulare la velocità di rotazione della ventola dello scambiatore in funzione delle effettive richieste operative della macchina, permette di ottimizzare le performance, ridurre il rumore e contenere le emissioni e i consumi.

### HIGH TECH LINE

*As a result of intense research and development performed passionately by our engineering team, our HIGH TECH LINE rigs are the most technologically advanced version of the Comacchio rigs, designed to incorporate the highest standards of environmental sustainability, both at European and North American levels. The use of the most advanced engine design and post-treatment technology, combined with an intelligent electronically controlled heat dissipation system that adjusts the rotation speed of the cooling fan to the actual operating requirements of the rig, optimizes performance while reducing environmental impact in terms of noise, emissions and fuel consumption.*

## HIGH VERSATILITY IN A COMPACT SIZE

The MC 8 is a compact hydraulic drilling rig that can be used on many types of construction drilling applications including micro-pile, soil nailing, anchors, jet grouting and most other ground consolidation methods. The vast choice of undercarriages supports the MC 8's robust and adaptable structure and ensures the stability and manoeuvrability of the rig across uneven ground, in confined spaces or low headroom / difficult access sites. The modular design of the mast, supported by the patented Comacchio mast articulation system, allows the MC 8 to accomplish an impressive range of kinematics that will meet the most challenging operational requirements. Perhaps the most impressive thing about the MC 8 is the spectacular array of different configurations available. Comacchio's use of advanced modular hydraulic circuits allow for the installation of a wide range of rotary heads and accessories, including hydraulic drifters, double head system, water / mud pumps and winches. The MC 8 can be equipped with hydraulic proportional servo-assisted controls or Comacchio radio-control system, designed to improve safety and productivity levels on the site.



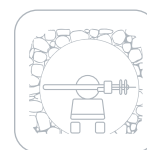
### VERSATILITÀ E INNOVAZIONE

La vasta scelta di allestimenti disponibili si traduce nella possibilità di utilizzare la MC 8 per molteplici lavorazioni con l'utilizzo di tutti i sistemi di perforazione sia a rotazione sia a roto-percussione. La versatilità della MC 8 è l'espressione di un design flessibile basato sulla modularità dell'impianto idraulico, che permette di ottimizzare il prelievo di potenza dal motore in funzione delle esigenze del lavoro e di gestire in maniera precisa, tramite dei circuiti separati e ben definiti, le molteplici funzionalità della macchina. Ogni singolo allestimento viene studiato in funzione delle specifiche esigenze di progetto per garantire la massima produttività ed efficacia operativa, grazie alla vasta scelta di accessori disponibili, alcuni dei quali a brevetto Comacchio, risultato di un continuo processo di sviluppo del prodotto e di ricerca di soluzioni innovative.

### VERSATILITY AND INNOVATION

*The MC 8 is a highly adaptable machine with a range of options to configure the drill to meet your requirements, applications and tooling types. These include a variety of rotary, rotary percussion and double head drilling systems. A feature of the MC 8 is the flexible modular hydraulic system, this allows the power to be used and managed according to the type of drilling operation, the multi-functions of the rig can be controlled with great precision thanks to the use of separated and well-defined hydraulic circuits.*

*The MC 8 can be configured to meet individual project requirements, enhance efficiency and increase productivity under actual operating conditions. This is possible thanks to the wide range of available accessories and patented solutions brought by Comacchio to market through a continuous product improvement and development process.*



### CINEMATISMO MULTIFUNZIONE

La MC 8 è una macchina estremamente compatta, di veloce cantieramento, particolarmente indicata per le aree ristrette tipiche di progetti di edilizia urbana. La corsa modulare e il cinematismo totalmente articolato che la caratterizzano permettono infatti di raggiungere le più svariate posizioni e inclinazioni del mast e di lavorare anche a ridosso di una parete perpendicolare alla direzione di traslazione della macchina (front the wall). In alternativa, la MC 8 può essere equipaggiata di un sistema di cinematismo con ralla a 360°, che permette di ridurre ulteriormente il footprint della macchina e di eseguire interventi di consolidamento all'interno di piccole gallerie, permettendo di estendere l'uso della MC 8 ai progetti di tunneling.

### MULTIPURPOSE ARTICULATION

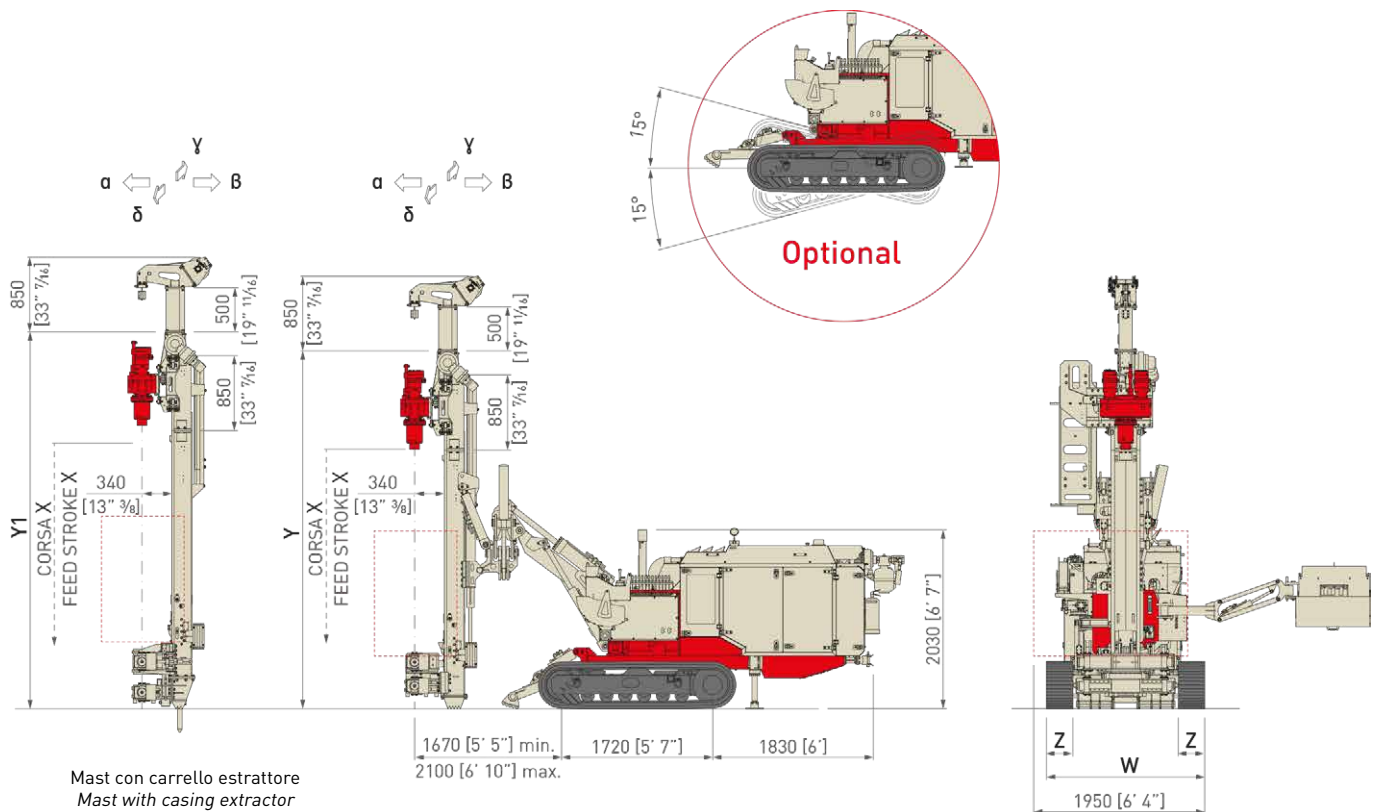
*Thanks to its articulation system, the MC 8 is a compact unit allowing fast and easy rig-up and positioning especially in restricted or limited access job site locations typically associated with road or urban construction projects. Its fully articulated modular mast design system allows to perform the most varied mast inclinations and an infinite number of working positions, including drilling on the side of the tracks within a minimum distance from the wall face (front-the-wall). As an alternative, the MC 8 can be equipped with a slew ring on the mast for +/- 180° rotation further reducing its footprint and allowing the MC 8 to perform consolidation treatments inside small tunnels, thus extending the range of use of the rig to underground construction and tunnelling.*

# MC 8

## Dati Tecnici Technical Data

<b>Carro cingolato</b> <b>Undercarriage</b>	m.s.	i.s.										
Passo Cingolo <i>Wheel base</i>	mm	ft-in	1.720				5' 7"					
Larghezza Max. <i>Max. Width</i>	mm	ft-in	1.400 - 2.000				4' 7" - 6' 6"					
Larghezza Suole <i>Pad Width</i>	mm	in	300 - 400				11" <sup>13</sup> / <sub>16</sub> - 15" <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					
Pendenza Max. <i>Max. Climbing Ability</i>			36 %									
Velocità Max. <i>Max. Speed</i>	km/h	mph	1,5				0.93					
<b>Centrale Idraulica</b> <b>Power Pack</b>									<b>High Tech Line</b>			
Motore Diesel <i>Diesel Engine</i>			JOHN DEERE 4045 HF				DEUTZ TCD 3.6 L04					
Livello Emissioni <i>Emission Level</i>			Stage 3A / Tier 3				Stage 5 / Tier 4 final					
Potenza Motore <i>Engine Power</i>	kW	hp	86		115		100		134			
Giri Motore <i>Engine rpm</i>	rpm		2.200				2.200					
Serbatoio Olio <i>Oil Tank</i>	l	gal	300				79.2					
Serbatoio Gasolio <i>Fuel Tank</i>	l	gal	140				37.0					
<b>Mast</b> <b>Mast</b>												
Corsa Utile <i>Feed Stroke</i>	mm	ft-in	1.650 - 3.800				5' 4" - 12' 5"					
Lunghezza Totale <i>Total Length</i>	mm	ft-in	3.075 - 5.225				10' 1" - 17' 1"					
Forza di Spinta <i>Feed Force</i>	daN	lbs	5.000				11,240					
Forza di Tiro <i>Retract Force</i>	daN	lbs	5.000				11,240					
<b>Testa di Rotazione</b> <b>Rotary Head</b>			<b>R 600</b>		<b>R 750</b>		<b>R 900</b>		<b>R 1000</b>		<b>R 1600</b>	
Marce <i>Gears</i>			8		3		2 / 4		6		2 / 4	
Coppia Max. <i>Max. Torque</i>	daNm	lb*ft	630	4,647	850	6,269	1.400	10,326	1.100	8,113	1.550	11,432
Giri Max. <i>Max. Speed</i>	rpm		750		380		170		500		200	
Passaggio Testa <i>Head Passage</i>	mm	in	92	3" <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	78	3" <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	78	3" <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	79	3" <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	116	4" <sup>9</sup> / <sub>16</sub>
<b>Morse</b> <b>Clamps</b>												
Diam. Min. / Max. di Presa <i>Clamping Range</i>	mm	in	45 - 225 / 260 / 325				1" <sup>3</sup> / <sub>4</sub> - 8" <sup>7</sup> / <sub>8</sub> / 10" <sup>1</sup> / <sub>4</sub> / 12" <sup>13</sup> / <sub>16</sub>					
Forza di Chiusura <i>Clamping Force</i>	KN	lbs	180				40,465					
Coppia Svitaggio <i>Breaking Torque</i>	daNm	lb*ft	2.000				14,751					
<b>Peso</b> <b>Weight</b>												
	kg	lbs	8.200 - 8.900				18,000 - 19,600					

## Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



Mast	Tipo Mast	m.s.	i.s.	X	Y	Y1	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$			
A	M	mm	ft-in	1.650-2.500	5' 4" - 8' 2"	3.075-3.925	10' 1" - 12' 10"	3.335-4.185	10' 11" - 13' 8"	15°	90°	92°	92°
B	M	mm	ft-in	1.650-2.950	5' 4" - 9' 8"	3.075-4.375	10' 1" - 14' 4"	3.335-4.635	10' 11" - 15' 2"	15°	90°	92°	92°
C	M	mm	ft-in	2.200-3.500	7' 2" - 11' 5"	3.625-4.925	11' 10" - 16' 1"	3.885-5.185	12' 8" - 17'	15°-10°	90°-30°	92°	92°
D	F	mm	ft-in	3.800	12' 5"	5.255	17' 2"	5.515	18' 1"	5°	30°	92°	92°

M = Lunghezza modulare - Modular length / F = Lunghezza fissa - Fixed Length

$\gamma$  e  $\delta$  sono limitati a +/- 25° con carro  $W \leq 1.600$  mm /  $\gamma$  and  $\delta$  limited to +/- 25° with undercarriage  $W \leq 5' 3"$

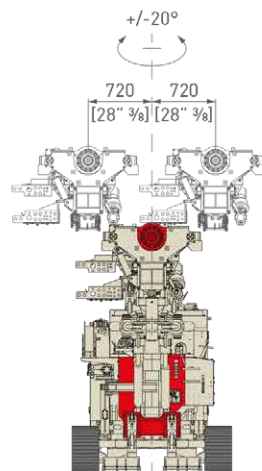
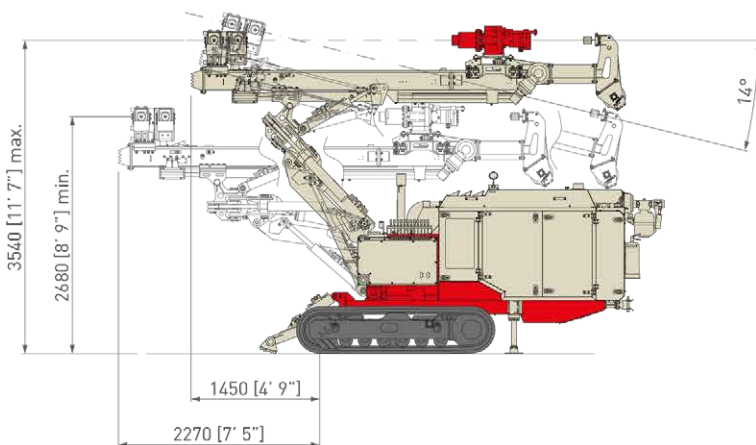
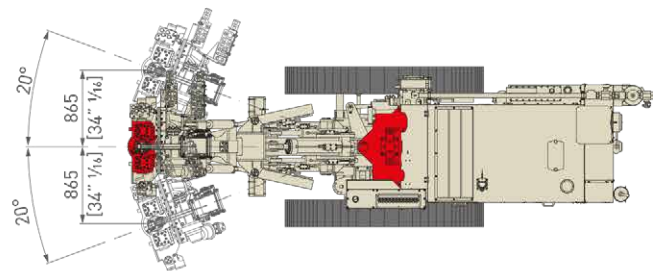
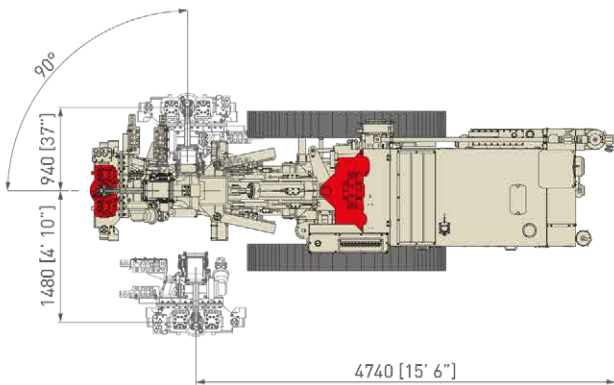
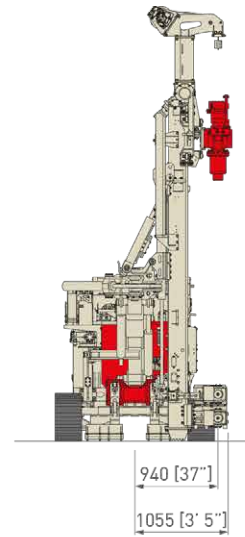
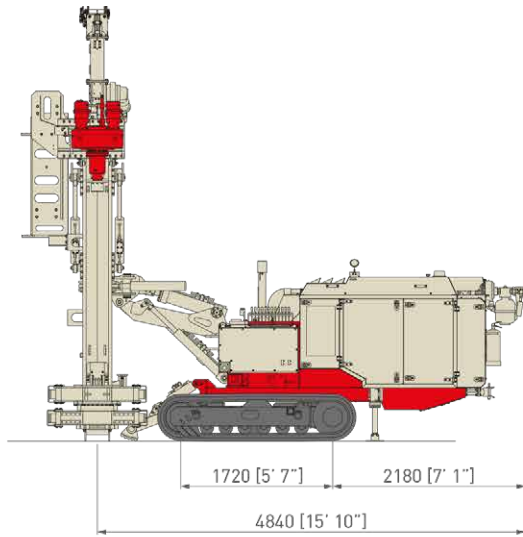
### OPZIONI SOTTOCARRO - UNDERCARRIAGE OPTIONS

Tipo Type	m.s.	i.s.	W		m.s.	i.s.	Z		Tipo suola Track shoes type
Larghezza fissa Fix width	mm	ft-in	1.600	5' 3"	mm	in	300	11" <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	Industriale Triple grouser
	mm	ft-in	1.800	5' 10"	mm	in	400	15" <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	
Larghezza variabile Variable width	mm	ft-in	1.400 - 1.800	4' 7" - 5' 10"	mm	in	300	11" <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	
	mm	ft-in	1.600 - 2.000	5' 3" - 6' 6"	mm	in	400	15" <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	
Oscillante Oscillating	mm	ft-in	1.740	5' 8"	mm	in	360	14" <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	Agricola Single grouser
	mm	ft-in	1.680	5' 6"	mm	in	300	11" <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	Industriale Triple grouser

# MC 8

## Movimentazione Mast Mast Movements

## Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics

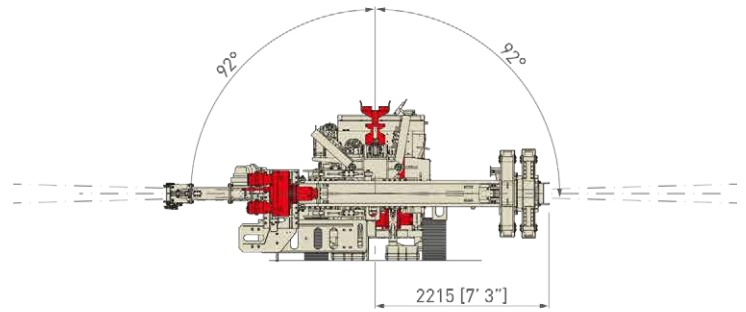
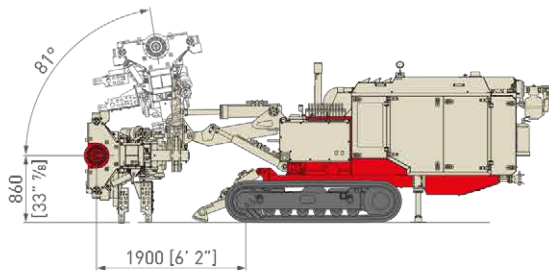
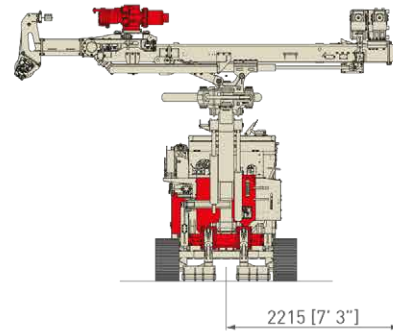
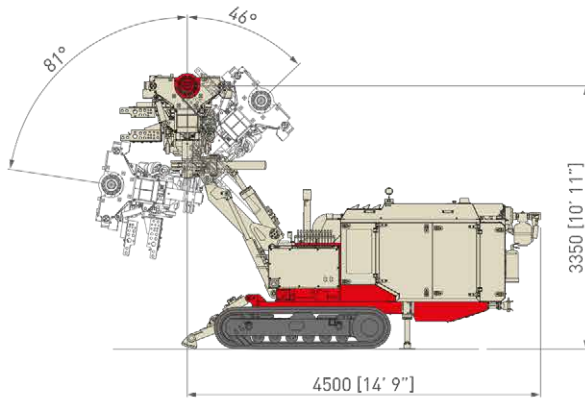


Movimentazioni riferite ad allestimento standard. Sono possibili variazioni in funzione dello specifico allestimento.

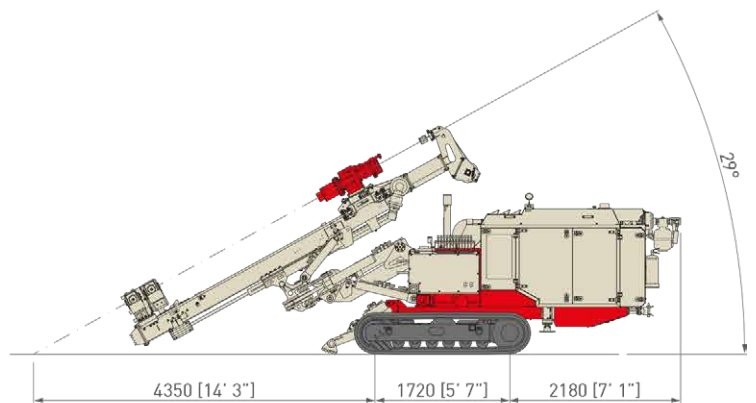
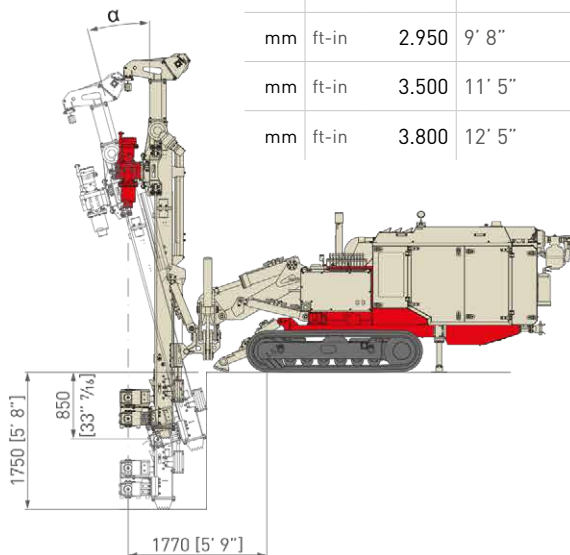
The images provided reflect machine kinematics in standard configuration, customisations may alter/limit the range of kinematics available.

## Movimentazione Mast Mast Movements

## Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics

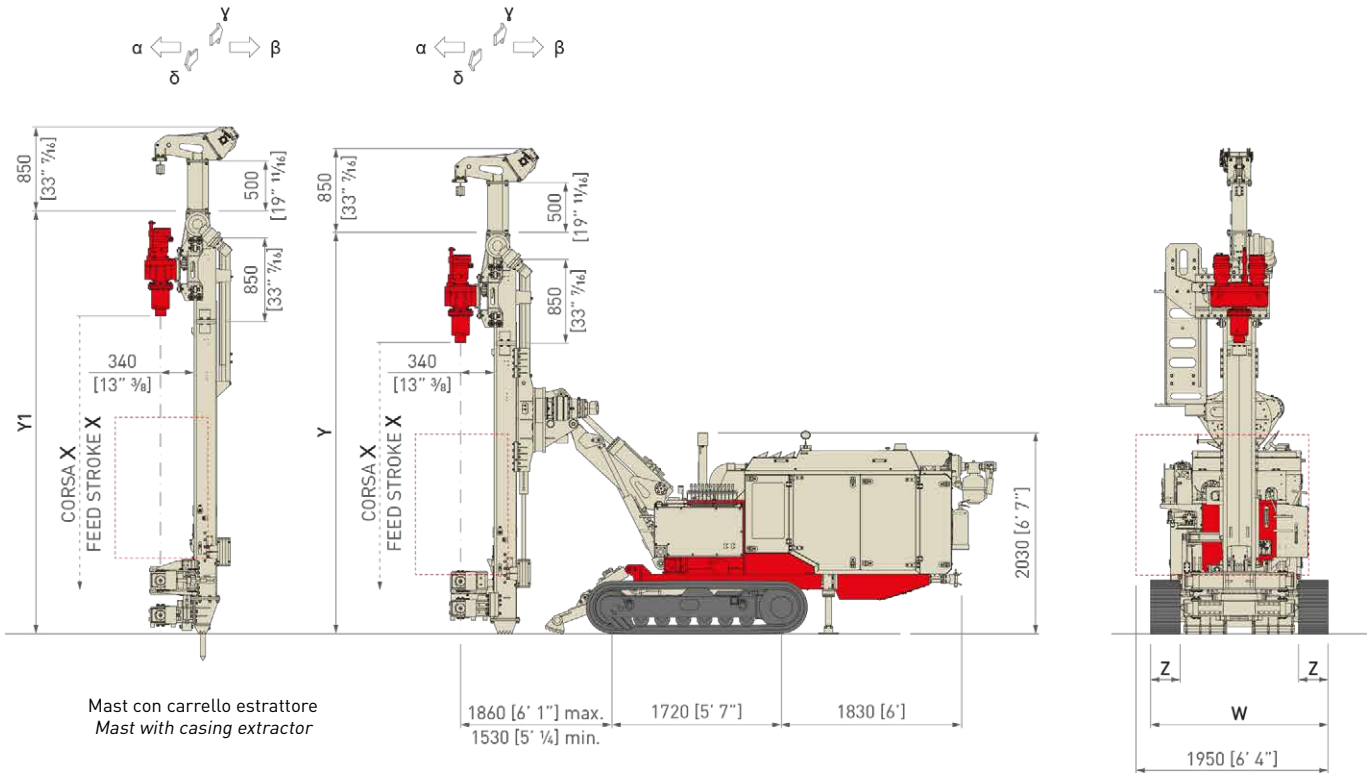


m.s.	i.s.	Corsa Feed Stroke		$\alpha$
mm	ft-in	1.650	5' 4"	15°
mm	ft-in	2.200	7' 2"	15°
mm	ft-in	2.500	8' 2"	15°
mm	ft-in	2.950	9' 8"	15°
mm	ft-in	3.500	11' 5"	10°
mm	ft-in	3.800	12' 5"	5°



# MC 8

## Articolazione con Ralla Slewing Ring Kinematics



Mast Type	Tipo Mast	m.s.	i.s.	X	Y	Y1	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$			
A	M	mm	ft-in	1.650-2.500	5' 4"-8' 2"	3.075-3.925	10' 1"-12' 10"	3.335-4.185	10' 11"-13' 8"	15°	90°	180°	180°
B	M	mm	ft-in	1.650-2.950	5' 4" - 9' 8"	3.075-4.375	10' 1"-14' 4"	3.335-4.635	10' 11"-15' 2"	15°	90°	180-140°	180-140°
C	M	mm	ft-in	2.200-3.500	7' 2" - 11' 5"	3.625-4.925	11' 10"-16' 1"	3.885-5.185	12' 8"-17'	15°-10°	90°-30°	180-110°	180-110°
D	F	mm	ft-in	3.800	12' 5"	5.255	17' 2"	5.515	18' 1"	5°	30°	25°	25°

M = Lunghezza modulare - Modular length / F = Lunghezza fissa - Fixed Length

$\gamma$  e  $\delta$  sono limitati a +/- 25° con carro  $W \leq 1.600$  mm /  $\gamma$  and  $\delta$  limited to +/- 25° with undercarriage  $W \leq 5' 3"$

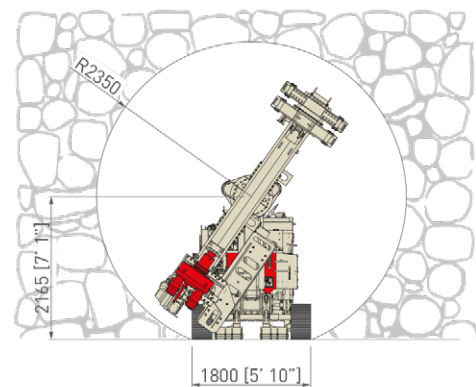
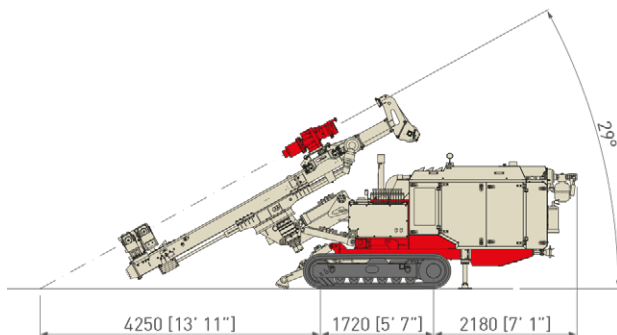
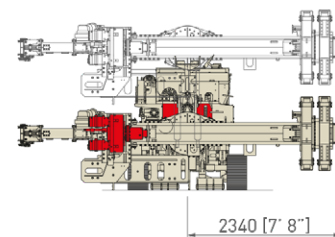
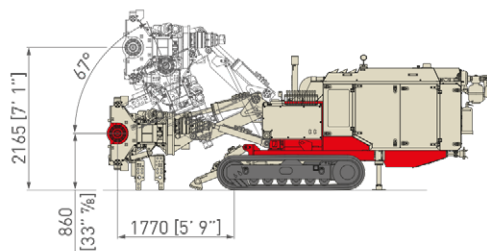
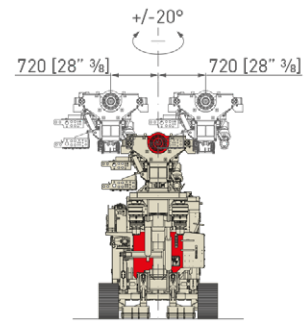
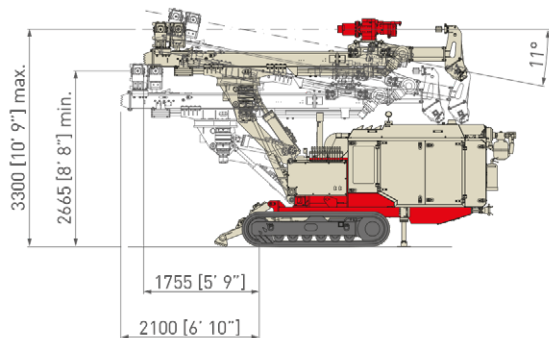
### OPZIONI SOTTOCARRO - UNDERCARRIAGE OPTIONS

Tipo Type	m.s.	i.s.	W		m.s.	i.s.	Z		Tipo suola Track shoes type
Larghezza fissa Fix width	mm	ft-in	1.600	5' 3"	mm	in	300	11" 13/16	Industriale Triple grouser
	mm	ft-in	1.800	5' 10"	mm	in	400	15" 3/4	
Larghezza variabile Variable width	mm	ft-in	1.400 - 1.800	4' 7" - 5' 10"	mm	in	300	11" 13/16	
	mm	ft-in	1.600 - 2.000	5' 3" - 6' 6"	mm	in	400	15" 3/4	

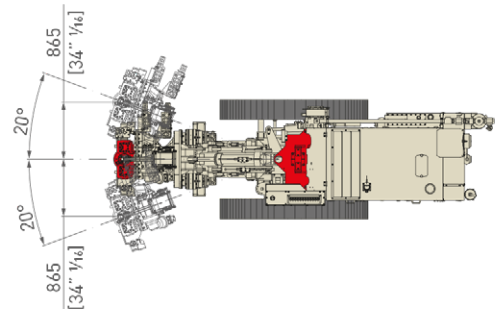
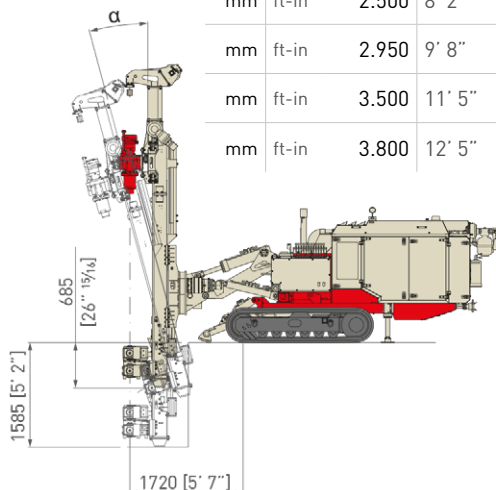


## Movimentazione Mast Mast Movements

## Articolazione con Ralla Slewing Ring Kinematics



m.s.	i.s.	Corsa Feed Stroke		$\alpha$
mm	ft-in	1.650	5' 4"	15°
mm	ft-in	2.200	7' 2"	15°
mm	ft-in	2.500	8' 2"	15°
mm	ft-in	2.950	9' 8"	15°
mm	ft-in	3.500	11' 5"	10°
mm	ft-in	3.800	12' 5"	5°



Movimentazioni riferite ad allestimento standard. Sono possibili variazioni in funzione dello specifico allestimento.  
The images provided reflect machine kinematics in standard configuration, customisations may alter/limit the range of kinematics available.



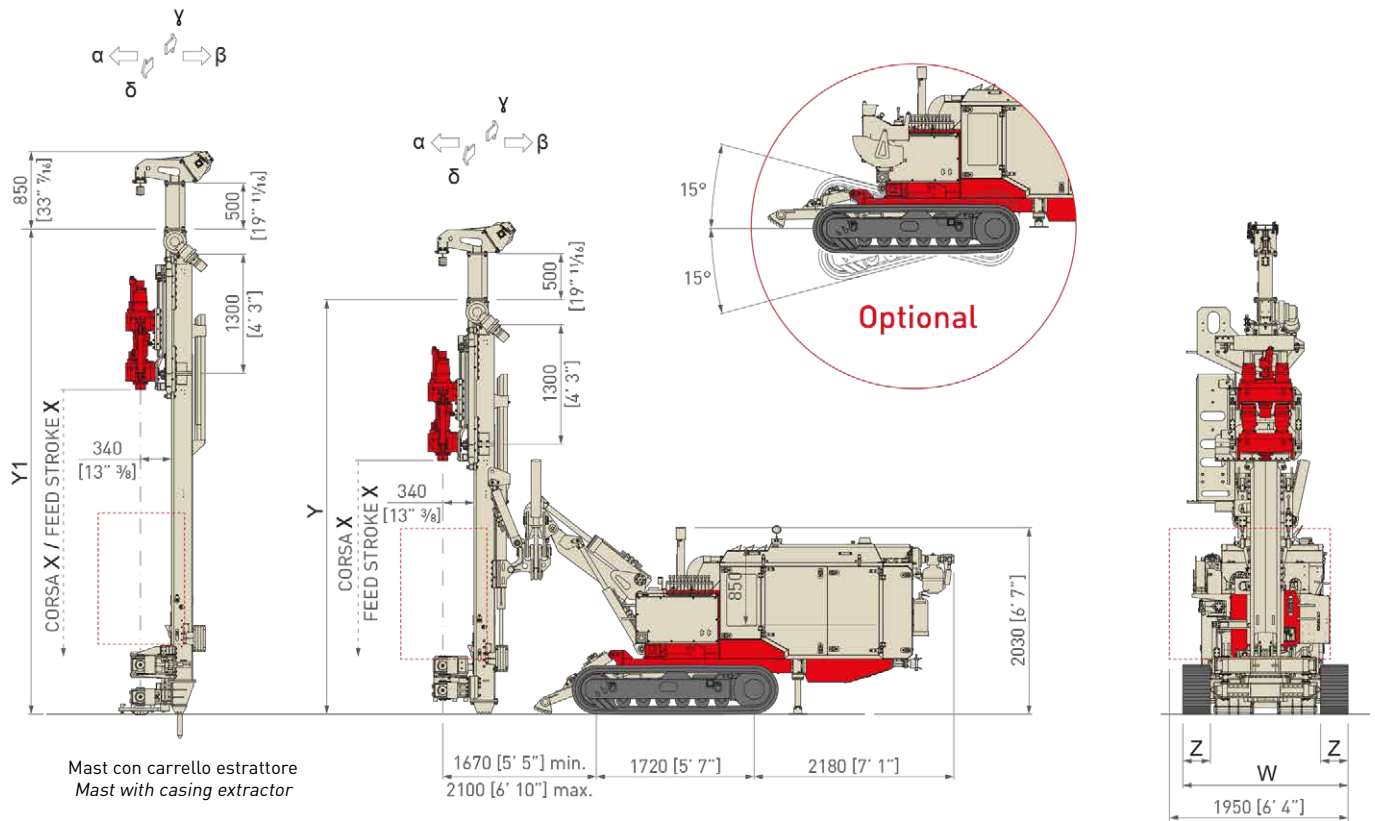
## ALLESTIMENTO DOPPIA TESTA DOUBLE HEAD SET-UP



In particolari condizioni di terreno o falda è richiesto l'uso di metodi di perforazione che permettono di **infiggere simultaneamente** le aste di perforazione e i rivestimenti esterni, mantenendo una perfetta linearità anche a grandi profondità. Per soddisfare questo tipo di requisiti, la MC 8 può essere dotata di sistema di perforazione a doppia testa sviluppato da Comacchio che si distingue per compattezza di design, affidabilità ed elevate prestazioni.

*Specific soil or ground water conditions may require the use of double tube drilling systems that allow **inner drill string and outer casing** to rotate at different speeds or rotational direction simultaneously. To meet these needs, the MC 8 can be equipped with **double rotary head system**. This system has been developed by Comacchio for its compact size, reliability and excellent performance.*

## Allestimento Doppia Testa Double Head Set-Up



Mast	Tipo Mast	m.s.	i.s.	X		Y		Y1		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$
A	M	mm	ft-in	700-1.550	2' 3"-5' 1"	3.075-3.925	10' 1"-12' 10"	3.335-4.185	10' 11"-13' 8"	15°	90°	92°	92°
B	M	mm	ft-in	700-2.000	2' 3"-6' 6"	3.075-4.375	10' 1"-14' 4"	3.335-4.635	10' 11"-15' 2"	15°	90°	92°	92°
C	M	mm	ft-in	1.250-2.550	4' 1"-8' 4"	3.625-4.925	11' 10"-16' 1"	3.885-5.185	12' 8" - 17'	15°-10°	90°-30°	92°	92°
D	F	mm	ft-in	2.850	9' 4"	5.255	17' 2"	5.515	18' 1"	5°	30°	92°	92°

M = Lunghezza modulare - Modular length / F = Lunghezza fissa - Fixed Length

$\gamma$  e  $\delta$  sono limitati a +/- 25° con carro  $W \leq 1.600$  mm /  $\gamma$  and  $\delta$  limited to +/- 25° with undercarriage  $W \leq 5' 3"$

### ROTARY - ROTARY

Doppia Testa Double Head	Tipo Type	Marce Gears	Coppia Max. Max. Torque	Giri Max. Max. Speed
Testa Superiore Upper Head	R 900C	2	600 daNm 4,425 lb*ft	110 rpm
Testa Inferiore Lower Head	R 900	2 / 4	1.400 daNm 10,326 lb*ft	140 rpm



## **JET GROUTING**

## **JET GROUTING**



La MC 8 può essere utilizzata per la realizzazione di trattamenti di jet grouting mono-, bi- o tri-fluido fino a 11,5 m di profondità in singolo passaggio, grazie all'installazione sul mast di prolunghe di tipo telescopico. La perforazione viene effettuata con sistemi a rotazione che utilizzano aste fino a 90 mm di diametro. La macchina può essere equipaggiata con data logger per la registrazione dei parametri e il controllo della fase di iniezione.

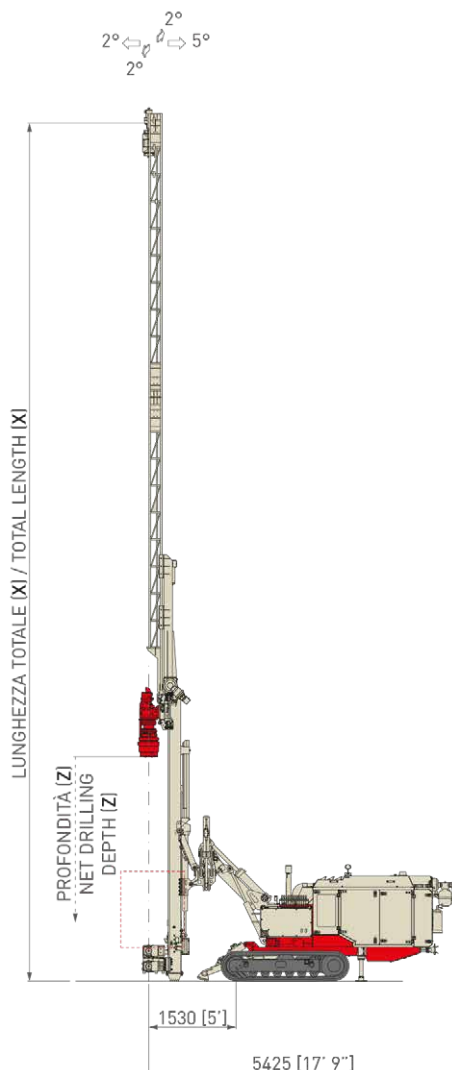
*The MC 8 can adapt for single, double or triple fluid jet grouting applications up to 11,5 m (38') depth in a single pass thanks to our telescopic type mast extensions. The jet grouting is performed using specialist drill rods and bits (up to 90 mm (3"  $\frac{1}{16}$ ) diameter). The MC 8 can be fitted with an onboard data recorder system to control the grouting parameters.*

### PROFONDITÀ PASSAGGIO SINGOLO / DEPTH SINGLE PASS

	m.s.	i.s.	A		B		C		D	
Corsa Feed stroke	mm	ft-in	2.050	6' 8"	2.500	8' 2"	3.050	10'	3.350	10' 11"
Lunghezza totale (X) Total length (X)	mm	ft-in	14.100	46' 3"	14.550	47' 8"	15.100	49' 6"	15.400	50' 6"
Profondità (Z) Net Drilling Depth (Z)	mm	ft-in	10.250	33' 7"	10.700	35' 1"	11.250	36' 10"	11.550	37' 10"

### OPZIONI TESTA DI ROTAZIONE / ROTARY HEAD OPTIONS

Testa di Rotazione Rotary Head	m.s.	i.s.	R 900		R 1600	
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	1.400	10,326	1.550	11,432
Giri Max. Max. Speed	rpm		170		200	
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	78	3" 1/16	116	4" 5/16
Mandrino Hydraulic Chuck	-		CTB 11		CTB 11	
Diametro Max. di Presa Max. Handling Diameter	mm	in	76	3"	90	3" 5/16

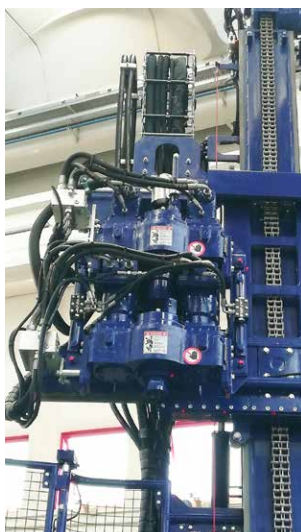


# MC 8

## Opzioni & Accessori Options & Accessories

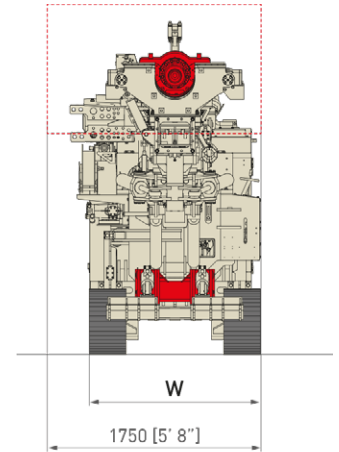
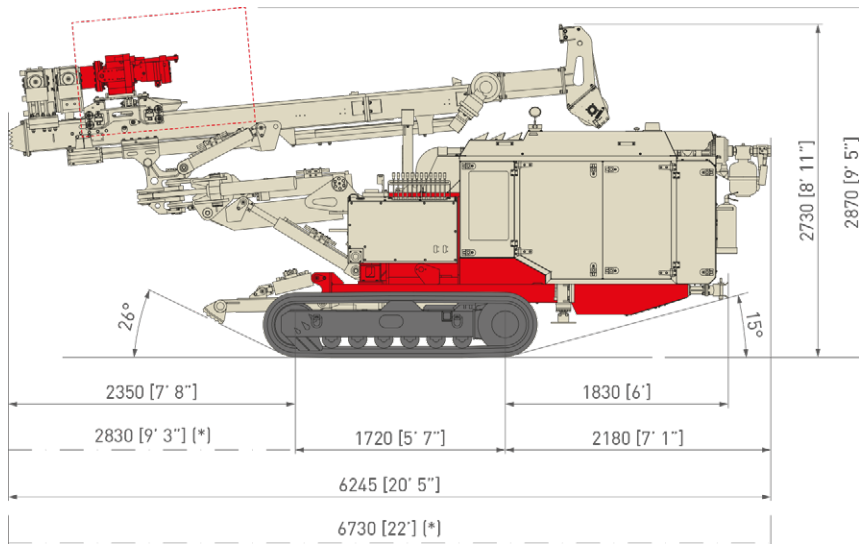
Sottocarro a carreggiata variabile Undercarriage with variable width	Pompa schiumogeno Foam pump
Cingoli oscillanti Oscillating tracks	Kit lavaggio Washing kit
Sovrapattini in gomma per cingoli Rubber shoes for steel tracks	Argano idraulico Hydraulic winch
Martello idraulico Hydraulic drifter	Radiocomando Remote radio control
Doppia testa Double head	Kit pompa carico gasolio Fuel filling pump kit
Mandrino idraulico Hydraulic chuck	Saracinesca aria-elettro-idraulica Electro-hydraulic air gate valve
Prolunga e timer per jet grouting Extension and timer for jet grouting	Fari di lavoro Work lights
Lubrificatore di linea D.T.H. lubricator	Kit CE CE Marking kit
Carrello estrattore Casing extractor	Sistema ComNect ComNect System
Pompa di flussaggio Flush pump	

**PATENTED**



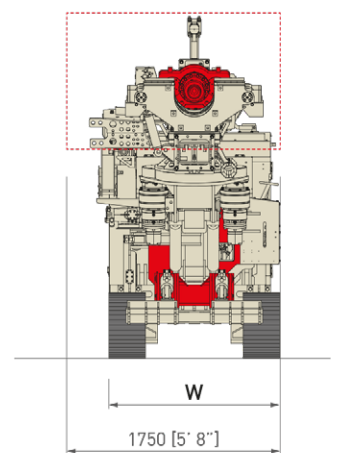
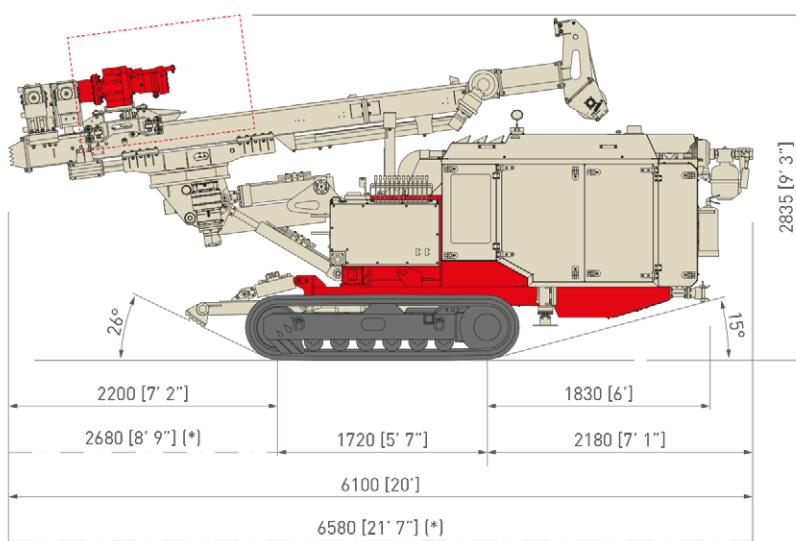
## Dimensioni di Trasporto Transport Dimensions

### Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



[\*] Mast con carrello estrattore / Mast with casing extractor

### Articolazione con Ralla Slewing Ring Kinematics



[\*] Mast con carrello estrattore / Mast with casing extractor



**Comacchio s.r.l.**

Via Callalta, 24/B - 31039 Riese Pio X (TV) (Italy)

Tel +39 0423 7585 - Fax + 39 0423 755592 - [sales@comacchio.com](mailto:sales@comacchio.com)