

MC 22

PERFORATRICE IDRAULICA CINGOLATA
HYDRAULIC CRAWLER DRILL



VERSATILITÀ & POTENZA

La **MC 22** è una macchina particolarmente performante per la sua categoria di peso, **progettata per opere di ingegneria civile quali micropali, ancoraggi, jet grouting e consolidamenti in genere**. Tratto distintivo della **MC 22** è la **varietà di posizionamenti e inclinazioni** raggiungibili grazie al sistema brevettato di articolazione del mast, che ne consente l'impiego anche in spazi ridotti.

Dotata di circuiti idraulici modulari di concezione avanzata, la **MC 22** può montare una **vasta scelta di teste di rotazione, martelli idraulici, sistemi doppia testa, pompe acqua e fanghi, argani e caricatori per aste** ed è in grado di operare ogni tipo di perforazione a rotazione o roto-percussione. La macchina può essere equipaggiata con comandi idraulici proporzionali servo assistiti o con radiocomando. Come tutte le macchine **Comacchio**, la **MC 22** può essere personalizzata in funzione delle specifiche esigenze.

	VERSATILITÀ E INNOVAZIONE. VERSATILITY AND INNOVATION.	La vasta scelta di allestimenti disponibili si traduce nella possibilità di utilizzare la MC 22 per molteplici lavorazioni con l'utilizzo di tutti i sistemi di perforazione sia a rotazione sia a roto-percussione. La versatilità della MC 22 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 e 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. <i>The MC 22 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 and rotary percussion drilling systems. A feature of the MC 22 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 22 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.</i>
	LINEA HIGH TECH. HIGH TECH LINE.	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. <i>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.</i>

VERSATILITY & POWER

The **MC 22** is a high-performance versatile drilling rig that **can be used on many types of construction drilling applications: micro-pile, soil nailing, anchors, jet grouting, foundations and ground consolidation in general.** A major feature of the **MC 22** is the **variety of mast positions and inclinations** that it can perform; thanks to its patented mast articulation system, this drill rig can be used in confined or low headroom spaces. Equipped with advanced modular hydraulic circuits, the **MC 22** can accommodate a **wide range of rotary heads and accessories, including hydraulic drifters, double head systems, water and mud pumps, winches and rod carousels.** The **MC 22** can be equipped with hydraulic proportional servo-assisted controls or remote radio control. Like all **Comacchio** rigs, the **MC 22** can be customized to meet your specific needs.

	SICUREZZA E AFFIDABILITÀ AL SERVIZIO DELL' OPERATORE. SAFETY AND RELIABILITY SERVING THE OPERATOR AND HIS RIG.	Progettata e realizzata interamente in Italia seguendo gli standard di prodotto più avanzati, la MC 22 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 22, come tutte le macchine Comacchio, risponde ai più elevati standard di sicurezza previsti sia a livello europeo che internazionale. <i>Designed and manufactured entirely in Italy to the most advanced industry standards, the MC 22 has been developed with attention paid to the operator's needs and safety.</i> 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 22, like all Comacchio rigs, is designed and manufactured to meet the highest safety standards expected both at European and at international level.
	ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL. FRONT THE WALL KINEMATICS.	Grazie al suo sistema di articolazione, la MC 22 è una macchina compatta e di veloce cantiere anche in aree ristrette, tipiche dei progetti di edilizia urbana. Il cinematismo totalmente articolato che la caratterizza permette infatti di raggiungere le più svariate posizioni e inclinazioni del mast e di coprire un'ampia area di lavoro anche in condizioni di spazi estremamente ridotti. In particolare, la macchina utilizza un sistema di snodo del mast che permette di lavorare a ridosso di una parete perpendicolare alla direzione di traslazione della macchina (front the wall). Questo concetto di cinematismo, introdotto per la prima volta da Comacchio proprio per questo modello nel 1998, è stato perfezionato nel corso degli anni fino a dare vita all'attuale sistema brevettato di snodo, che permette una rotazione del mast a 180° senza il ri-posizionamento dei perni di fissaggio dei cilindri. <i>Thanks to its articulation system, the MC 22 is a compact unit allowing fast and easy rig-up and positioning even in restricted or limited access job site locations typically associated with road or urban construction projects. Its fully articulated mast and boom design system allows the MC 22 to perform the most varied mast inclinations and infinite number of working positions in extremely small spaces. The rig takes advantage of the Comacchio patented front-the-wall mast articulation system that allows to perform drilling on the side of the tracks within minimum distance from the wall face.</i> This concept, introduced for the first time by Comacchio for this rig in 1998, has been perfected over the years to give life to the current articulation system, which allows a 180° rotation of the mast without re-pinning of the cylinders

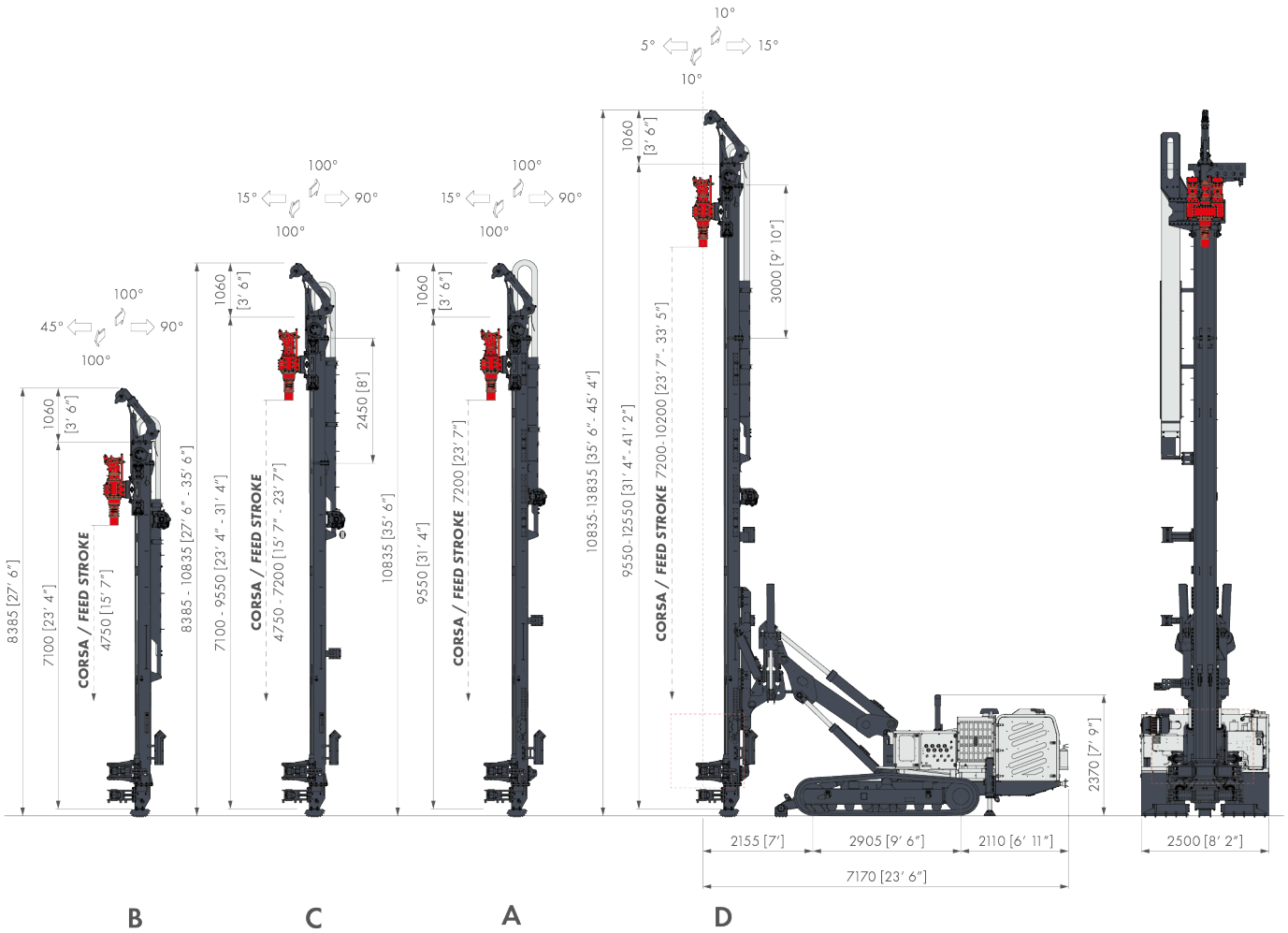
DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

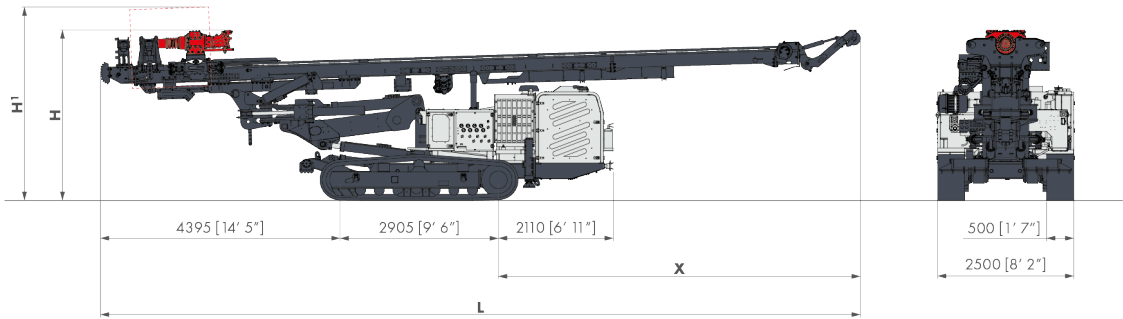
CARRO CINGOLATO UNDERCARRIAGE			m.s.	i.s.									
Passo Cingolo Wheel base			mm	ft-in	2.900				9' 6"				
Larghezza Max. Max. Width			mm	ft-in	2.500				8' 2"				
Larghezza Suole Pad Width			mm	ft-in	500				1' 7"				
Pendenza Max. Max. Climbing Ability			-				36 %						
Velocità Max. Max. Speed			km/h	mph	1,5				0.93				
CENTRALE IDRAULICA POWER PACK			m.s.	i.s.	High Tech Line				High Tech Line				
Motore Diesel Diesel Engine			-		CAT C 7.1 ACERT		Deutz TCD 6.1 L06-4V		CAT C7.1 ACERT				
Livello Emissioni Emission Level			-		Stage 3A / Tier 3		Stage 5 / Tier 4 final		Stage 5 / Tier 4 final				
Potenza Motore Engine Power			kW	hp	205		278	180		240	205		278
Giri Motore Engine rpm			rpm		2.200		2.100		2.200				
Serbatoio Olio Oil Tank			l	gal	250		66	250		66	250		66
Serbatoio Gasolio Fuel Tank			l	gal	340		89.8	340		89.8	340		89.8
MAST MAST			ELEMENTO SINGOLO / SINGLE ELEMENT					MODULARE / MODULAR					
			A		B			C			D		
Corsa Utile Feed Stroke	mm	ft-in	7.200	23' 7"	4.750	15' 7"	4.750 - 7.200	15' 7" - 23' 7"	7.200 - 10.200*	23' 7" - 33' 5"*			
Lunghezza Totale Total Length	mm	ft-in	9.550	31' 4"	7.100	23' 4"	7.100 - 9.550	23' 4" - 31' 4"	9.550 - 12.550	31' 4" - 41' 2"			
Forza di Spinta Feed Force	daN	lbs	9.500	21,356	9.500	21,356	9.500	21,356	9.500	21,356			
Forza di Tiro Retract Force	daN	lbs	9.500	21,356	9.500	21,356	9.500	21,356	9.500	21,356			
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD				R 1700			R 2000		R 2900		R 3000		
Marce Gears				6			3		3		3		
Coppia Max. Max. Torque			daNm	lb *ft	1.700	12.538	2.000	14,751	2.900	21,389	2.800	20,652	
Giri Max. Max. Speed			rpm		260		210		200		210		
Passaggio Testa Head Passage			mm	in	92	3" ⁵ / ₈	120	4" ³ / ₄	120	4" ³ / ₄	128	5" ¹ / ₁₆	
MORSE CLAMPS													
Diam. Min. / Max. di Presa Clamping Range			mm	ft-in	45 - 365 435 530				1" ³ / ₄ - 1' 2" 1' 5" 1' 9"				
Forza di Chiusura Clamping Force			kN	lbs	340				76,435				
Coppia Svitaggio Breaking Toque			daNm	lb *ft	7.000				51,629				
PESO WEIGHT													
ton													
22 - 24													

*Solo in posizione verticale o inclinato +/- 10° / Only in vertical position or +/- 10°

ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL
FRONT THE WALL KINEMATICS



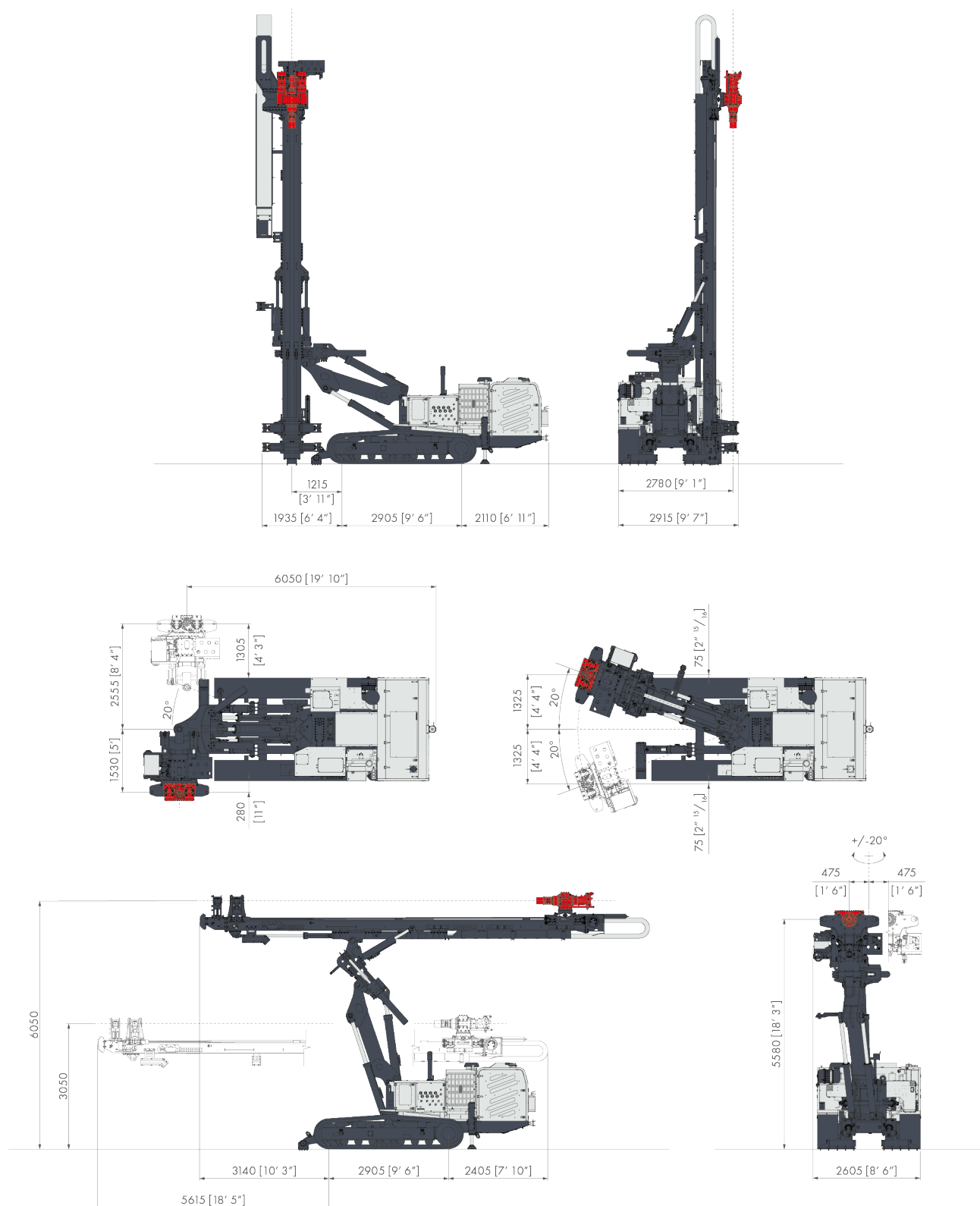
DIMENSIONI DI TRASPORTO
TRANSPORT DIMENSIONS



CORSA FEED STROKE		m.s.	i.s.	X		L		H		H ¹	
4.750	15' 7"	mm	ft-in	1.240	4'	8.410	27' 7"	3.040	9' 11"	3.240	10' 7"
7.200	23' 7"	mm	ft-in	3.710	12' 2"	10.930	35' 10"	3.050	10'	3.160	10' 4"
10.200	33' 5"	mm	ft-in	6.730	22'	13.940	45' 8"	3.125	10' 3"	3.290	10' 10"

ARTICOLAZIONE FRONT THE WALL

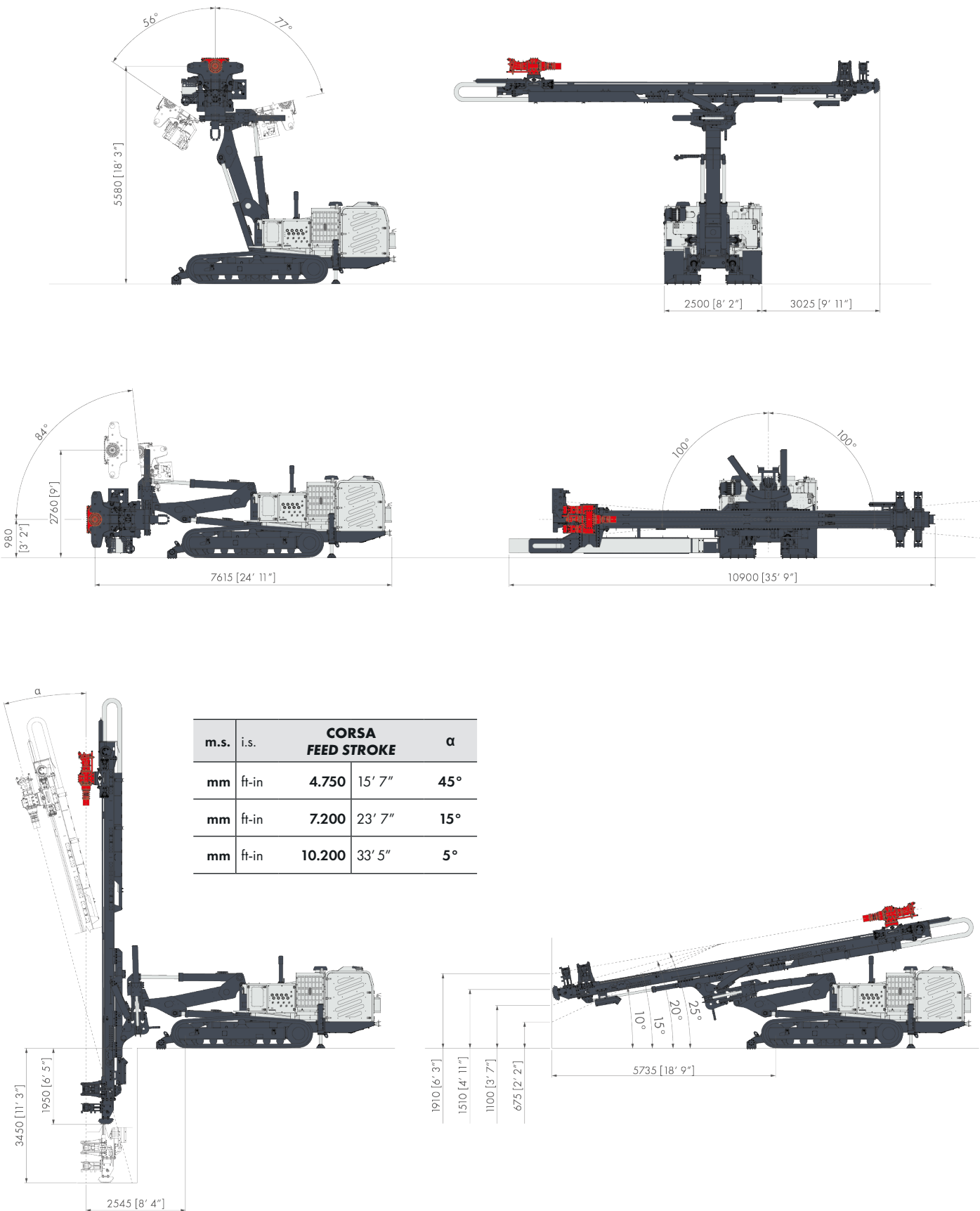
FRONT THE WALL KINEMATICS



Movimentazioni riferite ad allestimento standard con corsa 7 m. Sono possibili variazioni in funzione dello specifico allestimento.

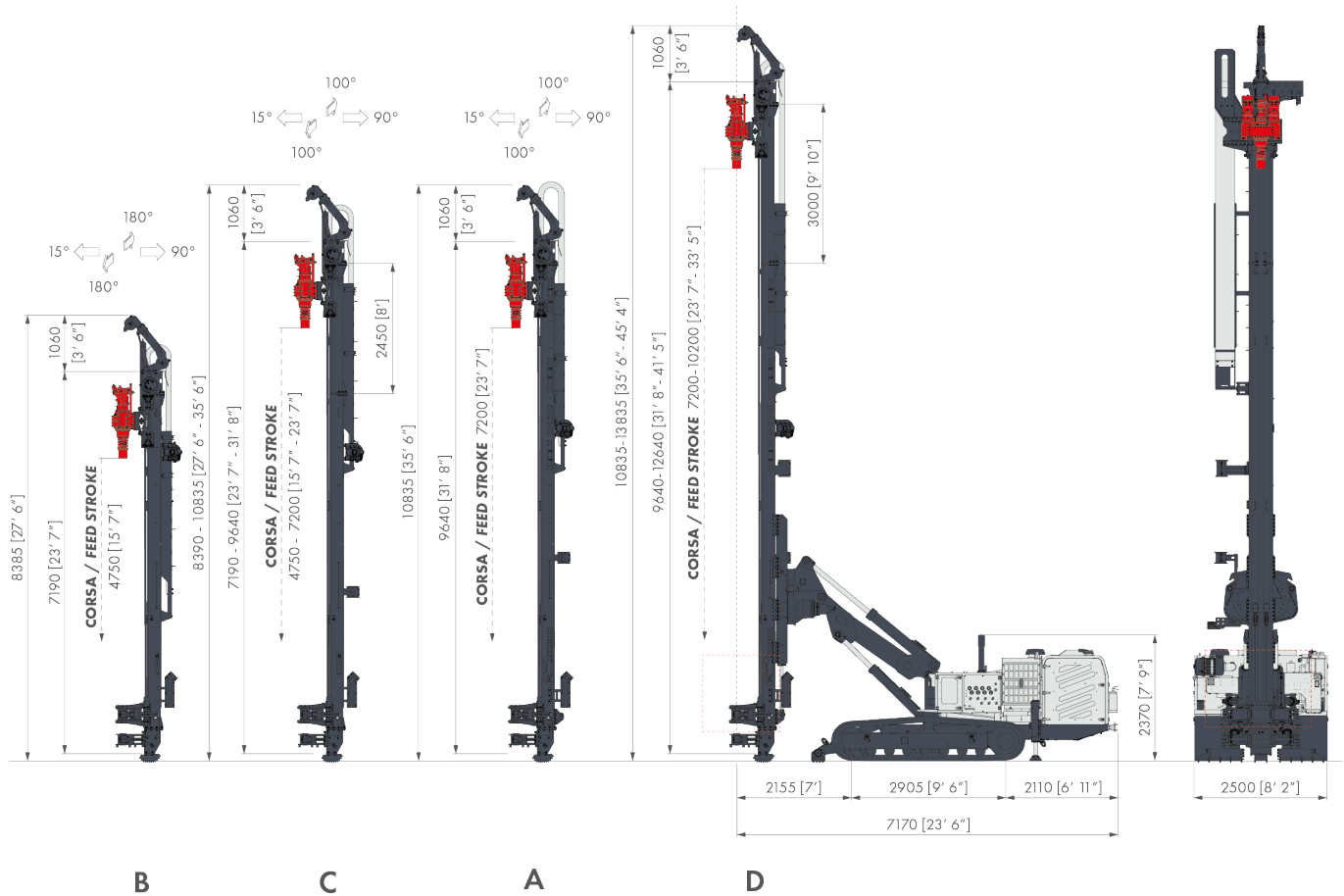
The images provided reflect machine kinematics in standard configuration with 23 ft feed stroke, customisations may alter/limit the range of kinematics available.

MOVIMENTAZIONE MAST
MAST MOVEMENTS



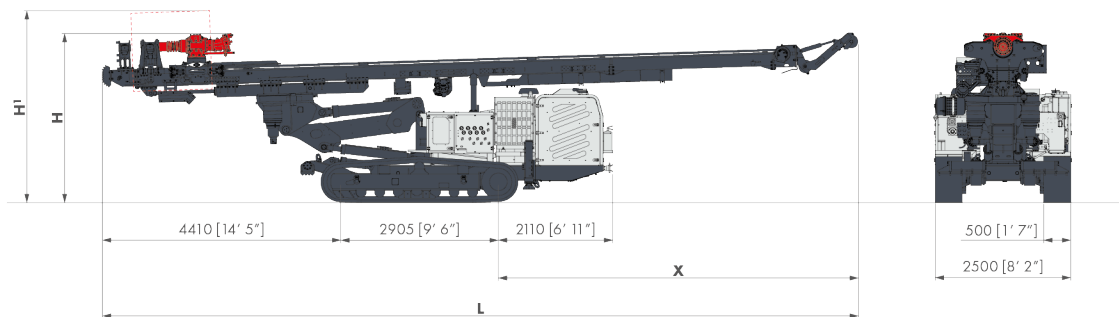
ARTICOLAZIONE CON RALLA

SLEWING RING KINEMATICS



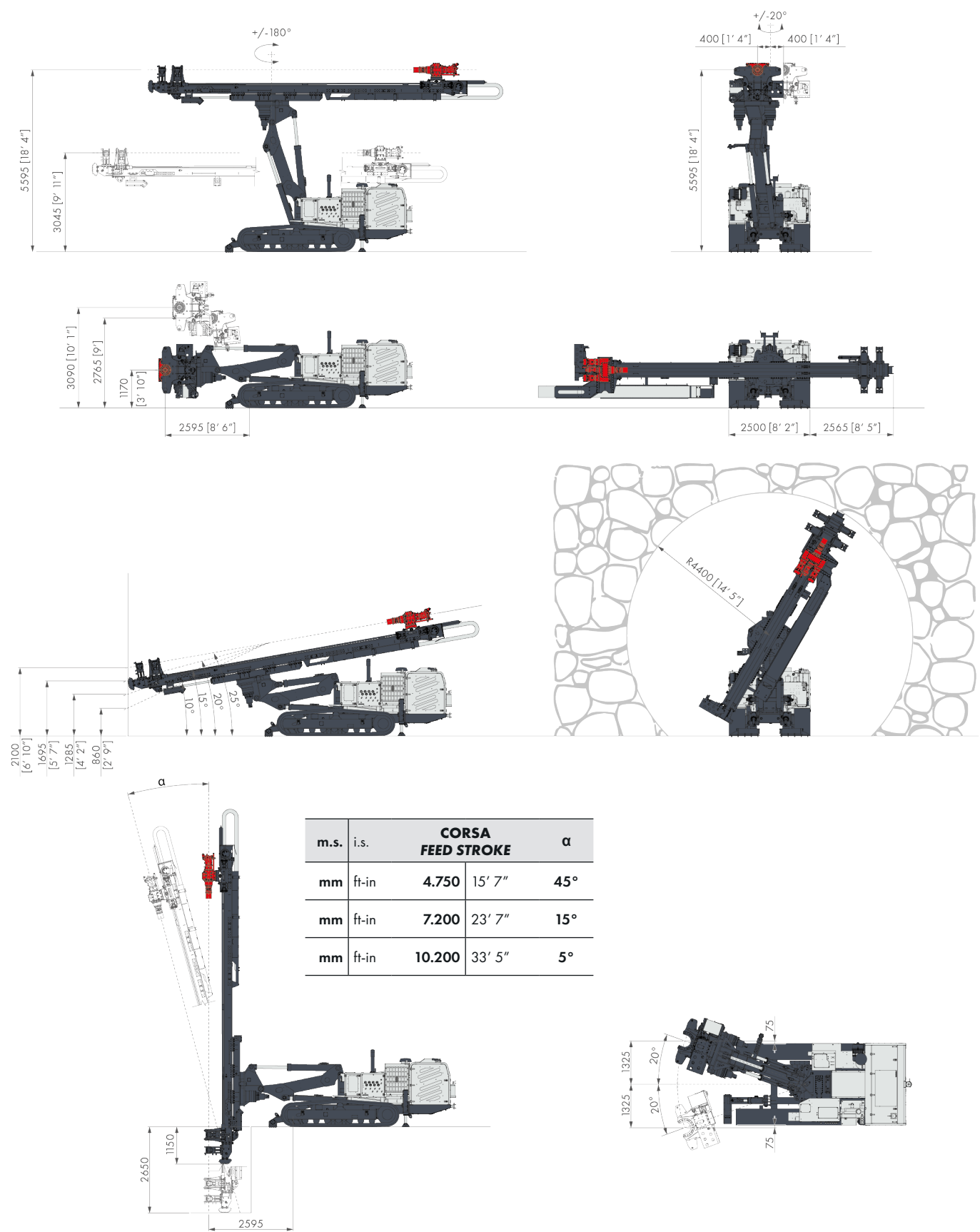
DIMENSIONI DI TRASPORTO

TRANSPORT DIMENSIONS



CORSA FEED STROKE		m.s.	i.s.	X	L	H	H'
4.750	15' 7"	mm	ft-in	1.665 5' 5"	8.970 29' 5"	3.000 9' 10"	3.400 11' 1"
7.200	23' 7"	mm	ft-in	3.710 12' 2"	10.930 35' 10"	3.000 9' 10"	3.400 11' 1"
10.200	33' 5"	mm	ft-in	6.730 22'	13.940 45' 8"	3.000 9' 10"	3.400 11' 1"

MOVIMENTAZIONE MAST
MAST MOVEMENTS



Movimentazioni riferite ad allestimento standard
con corsa 7 m. Sono possibili variazioni in funzione
dello specifico allestimento.

The images provided reflect machine kinematics
in standard configuration with 23 ft feed stroke,
customisations may alter/limit the range of kinematics
available.

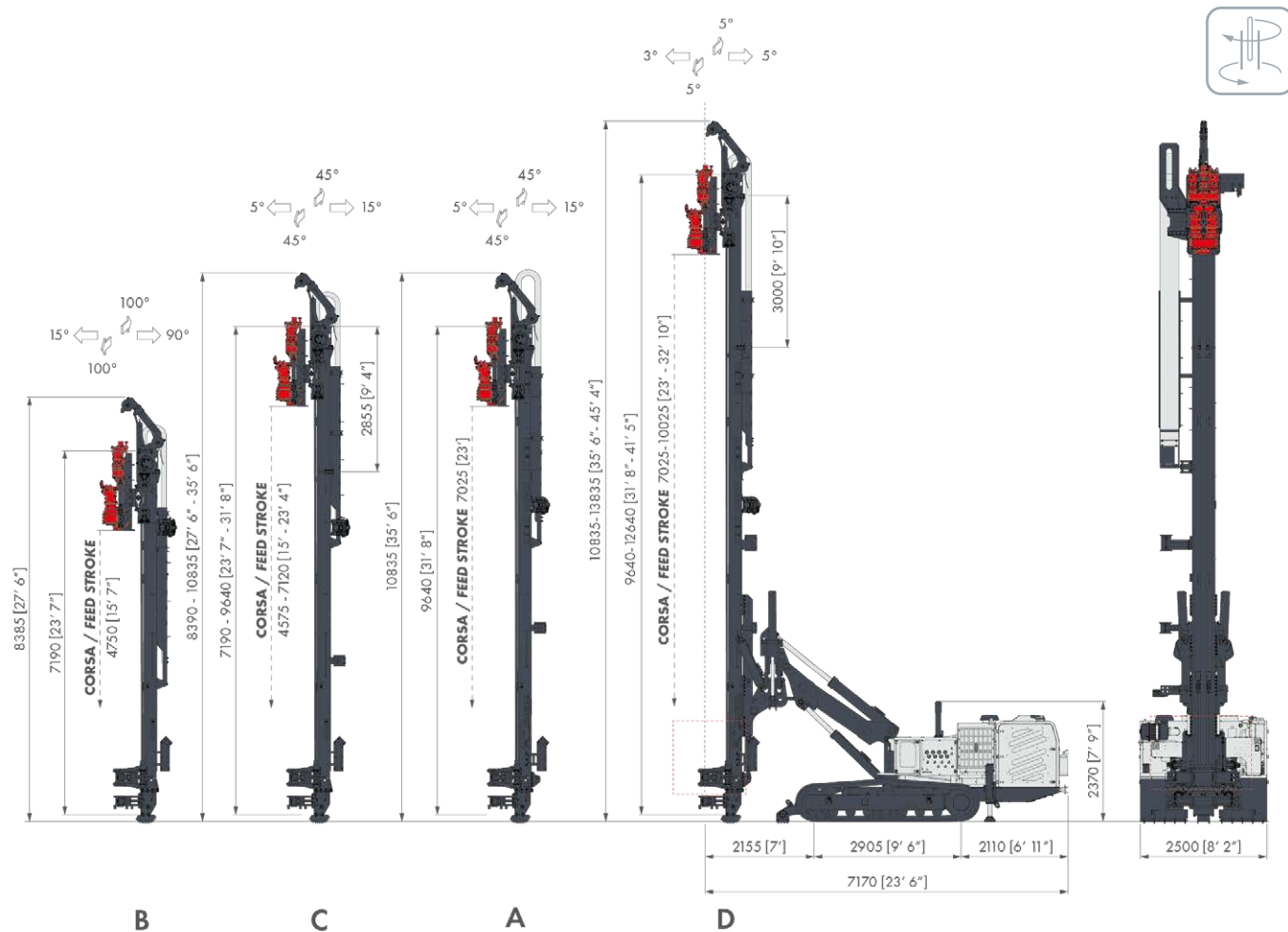
ALLESTIMENTO DOPPIA TESTA DOUBLE HEAD SET-UP



Per affrontare lavorazioni che prevedono l'utilizzo di tubi di rivestimento, la **MC 22** può essere **dotata di sistemi di perforazione a doppia testa** sviluppati da Comacchio che si distinguono per compattezza di design, affidabilità ed elevate prestazioni. La **MC 22** può essere fornita con **kit doppia testa "quick"**, progettato per essere facilmente intercambiabile con ogni tipo di testa singola.

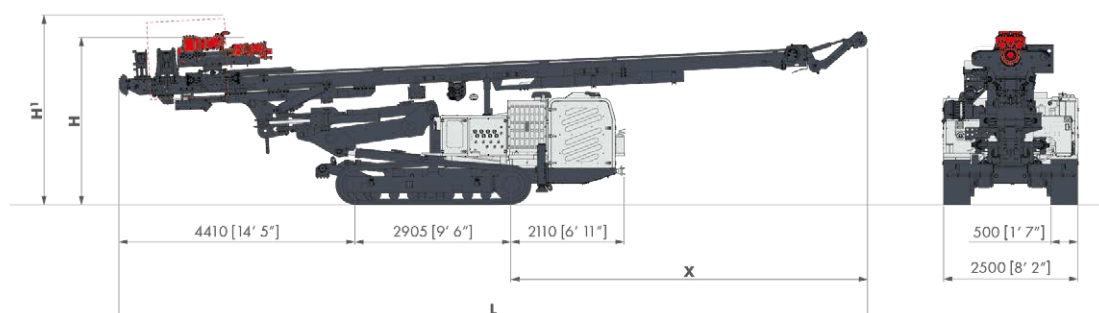
*To tackle projects that involve drilling and casing simultaneously, the **MC 22** can be equipped **with double rotary head systems** developed by Comacchio for their size, reliability and excellent performance. The **MC 22** can be supplied with a **"quick" double head kit**, designed to be easily interchangeable with any type of single head.*





ROTARY - ROTARY					
DOPPIA TESTA DOUBLE HEAD	Tipo Type	Marce Gears	Coppia Max. Max. Torque		Giri Max. Max. Speed
Testa Superiore Upper Head	R 1400	3	1.350 daNm	9,957 lb*ft	220 rpm
Testa Inferiore Lower Head	RH 32X	2/4	3.320 daNm	24,487	105 rpm
	R 2900	3	2.900 daNm	21,389	70 rpm

DIMENSIONI DI TRASPORTO TRANSPORT DIMENSIONS



CORSA FEED STROKE		m.s.	i.s.	X	L	H	H'
4.575	15'	mm	ft-in	1.240 4'	8.410 27' 7"	3.050 10'	3.240 10' 7"
7.025	23'	mm	ft-in	3.710 12' 2"	10.930 35' 10"	3.060 10' 1"	3.160 10' 4"
10.025	32' 10"	mm	ft-in	6.730 22'	13.940 45' 8"	3.150 10' 4"	3.290 10' 10"

ALLESTIMENTO JET GROUTING JET GROUTING SET-UP



La **MC 22** può essere utilizzata per la realizzazione di trattamenti di **jet grouting mono-, bi- o tri-fluido fino a 23 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 127 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 22** can adapt for **single, double or triple fluid jet grouting applications up to 23 m (75.5 ft) 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 127 mm (5 in) diameter)**. The **MC 22** 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	
Corsa Feed Stroke	mm	ft-in	7.200	23' 7"	10.200	33' 5"
Lunghezza totale (X) Total length (X)	mm	ft-in	23.800	78' 1"	26.800	87' 11"
Profondità (Z) Net Drilling Depth (Z)	mm	ft-in	20.000	65' 7"	23.000	75' 6"

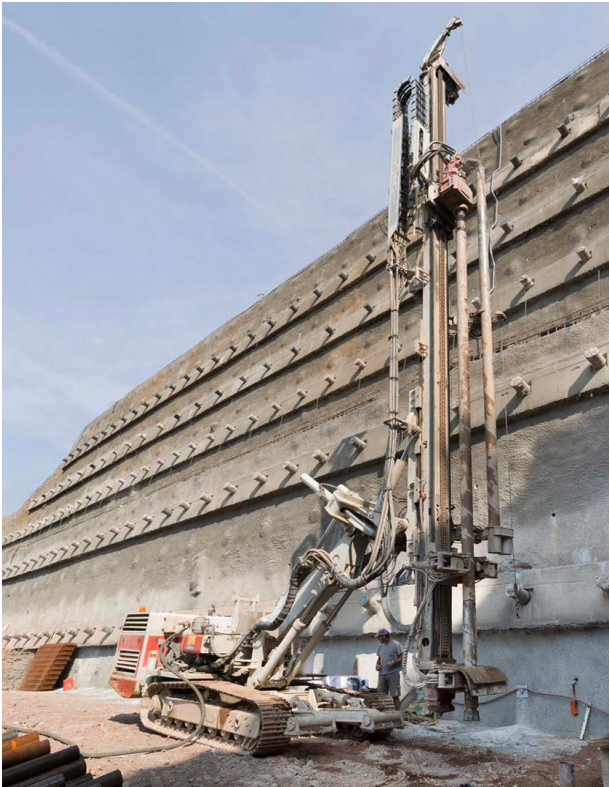
OPZIONI TESTA DI ROTAZIONE / ROTARY HEAD OPTIONS							
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD	m.s.	i.s.	R 2000		R 2900		R 3000
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	2.000	14,751	2.900	21,389	2.800 20,651
Giri Max. Max. Speed	rpm		210		200		210
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	120	4" 3/4	120	4" 3/4	128 5" 3/4
Mandrino Hydraulic Chuck	-		CTB 24		CTB 24		CTB 24
Diametro Max di Presa Max Handling Diameter	mm	in	127	5"	127	5"	127 5"



CARICATORE ASTE RODS CAROUSEL

CARICATORE 2 ASTE / 2 RODS LOADER					
	m.s.	i.s.	MAST CON TESTA SINGOLA / MAST WITH SINGLE HEAD		
Corsa Mast Feed Stroke	mm	ft-in	7.200	23' 7"	10.200 33' 5"
Diametro Min./Max Aste Rod Diameter Range	mm	in	76 - 168	3" - 6" 5/8	76 - 168 3" - 6" 5/8
Lunghezza Max Aste Max Rod Length	mm	ft-in	4.500	14' 9"	6.000 19' 8"
Peso Max Totale Aste Rod Total Max Weight	kg/n°aste	lbs/n° rods	210 x 2	460 x 2	280 x 2 617 x 2

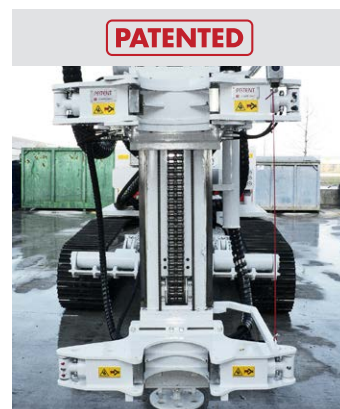
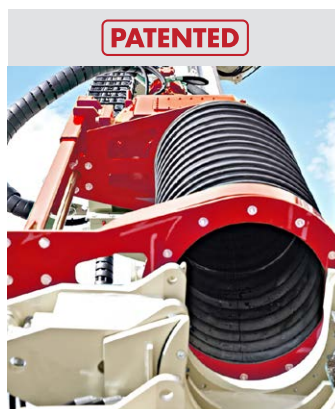
CARICATORI ROTANTI / ROD CAROUSELS					
	m.s.	i.s.	MAST CON TESTA SINGOLA / MAST WITH SINGLE HEAD		
N° Aste N° Rods	-		6		10
Corsa Mast Feed Stroke	mm	ft-in	7.200	23' 7"	7.200 23' 7"
Diametro Min./Max Aste Rod Diameter Range	mm	in	76 - 140	3" - 5" 1/2	76 - 114 3" - 4" 1/2
Lunghezza Max Aste Max Rod Length	mm	ft-in	4.500	14' 9"	4.500 14' 9"
Peso Max Totale Aste Rod Total Max Weight	kg/n°aste	lbs/n° rods	130 x 6	286 x 6	95 x 10 209 x 10



OPZIONI E ACCESSORI

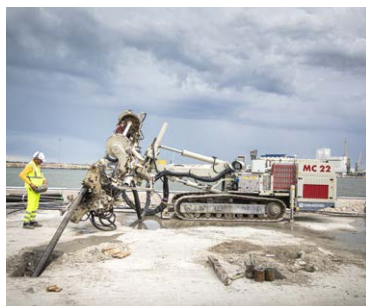
OPTIONS AND ACCESSORIES

Carrello estrattore Casing extractor	PATENTED	Pompa triplex Triplex pump
Sovrapattini in gomma per cingoli Rubber shoes for steel tracks		Radiocomando Remote radio control
Doppia testa Double head		Caricatore 2/6/10 aste 2/6/10 rods carousel
Argano idraulico Hydraulic winch		Saldatrice/generatore Welder unit/generator
Pompa /schiumogeno Foam pump		Kit pompa carico gasolio Fuel filling pump kit
Pompa a vite Screw pump		Gru idraulica Hydraulic crane
Centratore guida aste Rod guiding device		Cuffia fumi Cuttings diverter
Martello idraulico Hydraulic drifter		Fari di lavoro Work lights
Mandrino idraulico Hydraulic chuck		Kit CE CE Marking kit
Prolunga e timer per jet grouting Extension and timer for jet grouting		Sistema ComNect ComNect System
Lubrificatore di linea D.T.H. lubricator		ComNect SIMPLE.SECURE.SMART.





PERFORATRICE IDRAULICA CINGOLATA HYDRAULIC CRAWLER DRILL



Comacchio S.p.A.
Via Callalta, 24/B
31039 Riese Pio X (TV) Italy
T +39 0423 7585
F +39 0423 755592
sales@comacchio.com

comacchio.com



UNI EN ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015