

MC 20 A

Perforatrice idraulica cingolata
Hydraulic crawler drill



High Tech Line



COMACCHIO

DRILLING HI-TECH

MC 20 A

GESTIONE AUTOMATIZZATA DI ASTE E RIVESTIMENTI

La MC 20 A è una perforatrice compatta e potente, progettata per far fronte a lavorazioni particolarmente gravose che utilizzano tecniche di perforazione a doppia testa con sistemi a rotazione o roto-percussione (con martello fondo foro o top hammer). Per garantire una maggiore stabilità anche in condizioni operative difficili, la configurazione standard della MC 20 A prevede un carro heavy duty con cingolo oscillante. Grazie all'ottima stabilità e al cinematismo del mast, la MC 20 A è in grado di operare in piena sicurezza anche in condizioni di spazio ristretto. Tratto distintivo della MC 20 A è l'innovativo caricatore per aste e rivestimenti che permette di automatizzare completamente la gestione delle attrezzature, con conseguenti vantaggi in termini di produttività e sicurezza. Per facilitare l'estrazione delle attrezzature, la MC 20 A può essere dotata di doppia o tripla morsa. La MC 20 A può essere interamente comandata a distanza grazie all'utilizzo del radio comando Comacchio.



SICUREZZA E AFFIDABILITÀ AL SERVIZIO DELL'OPERATORE

Progettata e realizzata interamente in Italia seguendo gli standard di prodotto più avanzati, la MC 20 A 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 20 A, 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 20 A 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 20 A, 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. Dotata di motorizzazione di ultima generazione, grazie alla moderna tecnologia di combustione e post-trattamento, è in grado di soddisfare i più elevati standard di sostenibilità ambientale. Un sistema elettronico di gestione dell'idraulica consente di sfruttare al massimo le performance del motore e di ottimizzare la distribuzione della potenza sulle varie utenze in base alle effettive condizioni di utilizzo, garantendo la massima efficienza energetica. Inoltre, il sistema intelligente di dissipazione del calore che equipaggia la MC 20 A è in grado di modulare la velocità di rotazione della ventola dello scambiatore, permettendo di 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 most advanced engine design and post-treatment technology and complying with the highest standards of environmental sustainability. The intelligent electronically controlled hydraulic power management system equipping the MC 20 A allows to optimize power consumption according to the actual duty cycle performed by the rig, thus ensuring maximum energy efficiency. Moreover, the MC 20 A is equipped with an advanced heat dissipation system that adjusts the rotation speed of the cooling fan to the actual operating requirements of the rig, reducing environmental impact in terms of noise, emissions and fuel consumption.

MC 20 A

AUTOMATED HANDLING OF RODS AND CASINGS

The MC 20 A is a compact yet powerful drilling rig designed with a special focus on demanding heavy-duty applications such as double head drilling with rotary or rotary/rotary-percussion system (with top or down-the-hole hammers). To ensure enhanced mobility and stability while operating with heavy drilling systems, the MC 20 A features oscillating crawler tracks as a standard. The enhanced stability and fully articulated kinematics of the rig allow for safe work even in confined spaces. A major feature of the MC 20 A is the innovative carousel, which allows for mechanised handling of drill rods and casings, increasing productivity and safety. To further speed up the processes on site, the MC 20 A can be offered with the Comacchio patented casing extractor. Thanks to the Comacchio all-in-one radio control system, the MC 20 A is fully remote controlled, including rod handling functions.



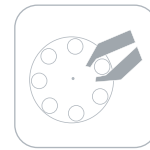
VERSATILITÀ E INNOVAZIONE

La vasta scelta di allestimenti disponibili si traduce nella possibilità di utilizzare la MC 20 A per molteplici lavorazioni con l'utilizzo di tutti i sistemi di perforazione sia a rotazione sia a roto-percussione. La versatilità della MC 20 A 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.

VERSATILITY AND INNOVATION

The MC 20 A 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 20 A 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 20 A 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.



CARICATORE PER ASTE E RIVESTIMENTI

La configurazione standard della MC 20 A include un caricatore heavy duty progettato per la gestione automatizzata di aste e rivestimenti. Il caricatore può alloggiare fino a 9 coppie di aste e rivestimenti di diametri variabili, con una lunghezza massima di 3 m. La macchina è quindi in grado di gestire fino a 30 m di doppia batteria. Il sistema di presa è pensato per essere universale e non richiede modifiche nel passaggio da un diametro all'altro. Grazie al cinematismo del mast e all'uso del caricatore, la macchina è in grado di lavorare anche su fori che non permetterebbero l'inserimento manuale delle attrezzature senza l'ausilio di apparecchiature esterne. Grazie al sistema di radio comando Comacchio, tutte le funzioni della macchina, incluso il caricatore, possono essere controllate a distanza da un'unica console.

RODS AND CASINGS CAROUSEL

The design of the MC 20 A incorporates a heavy duty carousel allowing for the mechanised handling of rods and casings. The carousel can handle up to 9 pairs of rods and casings with variable diameters, up to 3 m long, reaching a maximum drill string length of 30 m. No adjustment of the gripper system is required when changing from one diameter to the other. The carousel ensures that even boreholes that are out of hand-feed range can be easily reached without the need of additional equipment. Thanks to the Comacchio radio control, all rig functions, including rod and casing carousel, can be operated remotely by a single operator.

MC 20 A

Dati Tecnici Technical Data

Carro cingolato Undercarriage	m.s.	i.s.						
Passo Cingolo <i>Wheel base</i>	mm	ft-in	3.070	10' 1"				
Larghezza Max. <i>Max Width</i>	mm	ft-in	2.500	8' 2"				
Larghezza Suole <i>Pad Width</i>	mm	ft-in	500	1' 8"				
Pendenza Max. <i>Max. Climbing Ability</i>			36 %					
Velocità Max. <i>Max. Speed</i>	km/h	mph	1,2	0.75				
Centrale Idraulica Power Pack	High Tech Line							
Motore Diesel <i>Diesel Engine</i>			CUMMINS QSB6.7-TAA					
Livello Emissioni <i>Emission Level</i>			Stage 5 / Tier 4 final					
Potenza Motore <i>Engine Power</i>	kW	hp	209	285				
Giri Motore <i>Engine rpm</i>	rpm		2.100					
Serbatoio Olio <i>Oil Tank</i>	l	gal	580	153.2				
Serbatoio Gasolio <i>Fuel Tank</i>	l	gal	400	105.6				
Mast Mast								
Corso Utile <i>Feed Stroke</i>	mm	ft-in	5.000 - 5.600	16' 5" - 18' 5"				
Lunghezza Totale <i>Total Length</i>	mm	ft-in	7.900	25' 11"				
Forza di Spinta <i>Feed Force</i>	daN	lbs	10.000	22,480				
Forza di Tiro <i>Retract Force</i>	daN	lbs	10.000	22,480				
Testa di Rotazione Rotary Head			R 2400		R 3200		RH32X	
Marce <i>Gears</i>			3		2 / 4		4	
Coppia Max. <i>Max Torque</i>	daNm	lb*ft	2.325	17,148	3.100	22,864	3.200	23,602
Giri Max. <i>Max Speed</i>	rpm		153		101		140	
Passaggio Testa <i>Head Passage</i>	mm	in	116	4" ⁹ / ₁₆	116	4" ⁹ / ₁₆	120	4" ³ / ₄
Morse Clamps								
Diam. Min. / Max. di Presa <i>Clamping Range</i>	mm	in	45 - 325 / 365 / 435		1" ³ / ₄ - 12" ¹³ / ₁₆ / 14" ³ / ₈ / 17" ¹ / ₈			
Forza di Chiusura <i>Clamping Force</i>	KN	lbs			340	76,435		
Coppia Svitaggio <i>Breaking Toque</i>	daNm	lb*ft			8.000	59,005		
Peso Weight								
	kg	lbs	20.500 - 22.000		45,200 - 48,500			

ROTARY - ROTARY

Kit	Doppia Testa Double Head	Tipo Type	Marce Gears	Coppia max. Max. Torque		Giri max. Max. Speed
1	Testa Superiore Upper Head	R 900C	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	170 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	R 2400 S	3	2.325 daNm	17,148 lb*ft	153 rpm
2	Testa Superiore Upper Head	R 1600	2/4	1.550 daNm	11,432 lb*ft	200 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	R 3200	2/4	3.100 daNm	22,864 lb*ft	101 rpm
3	Testa Superiore Upper Head	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	R 2400 S	3	2.325 daNm	17,148 lb*ft	153 rpm
4	Testa Superiore Upper Head	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	R 3200	2/4	3.100 daNm	22,864 lb*ft	101 rpm
5	Testa Superiore Upper Head	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	RH 32X	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm
6	Testa Superiore Upper Head	RH 16X	4	1.620 daNm	11,948 lb*ft	198 rpm
	Testa Inferiore Lower Head	RH 32X	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm

ROTARY - DRIFTER

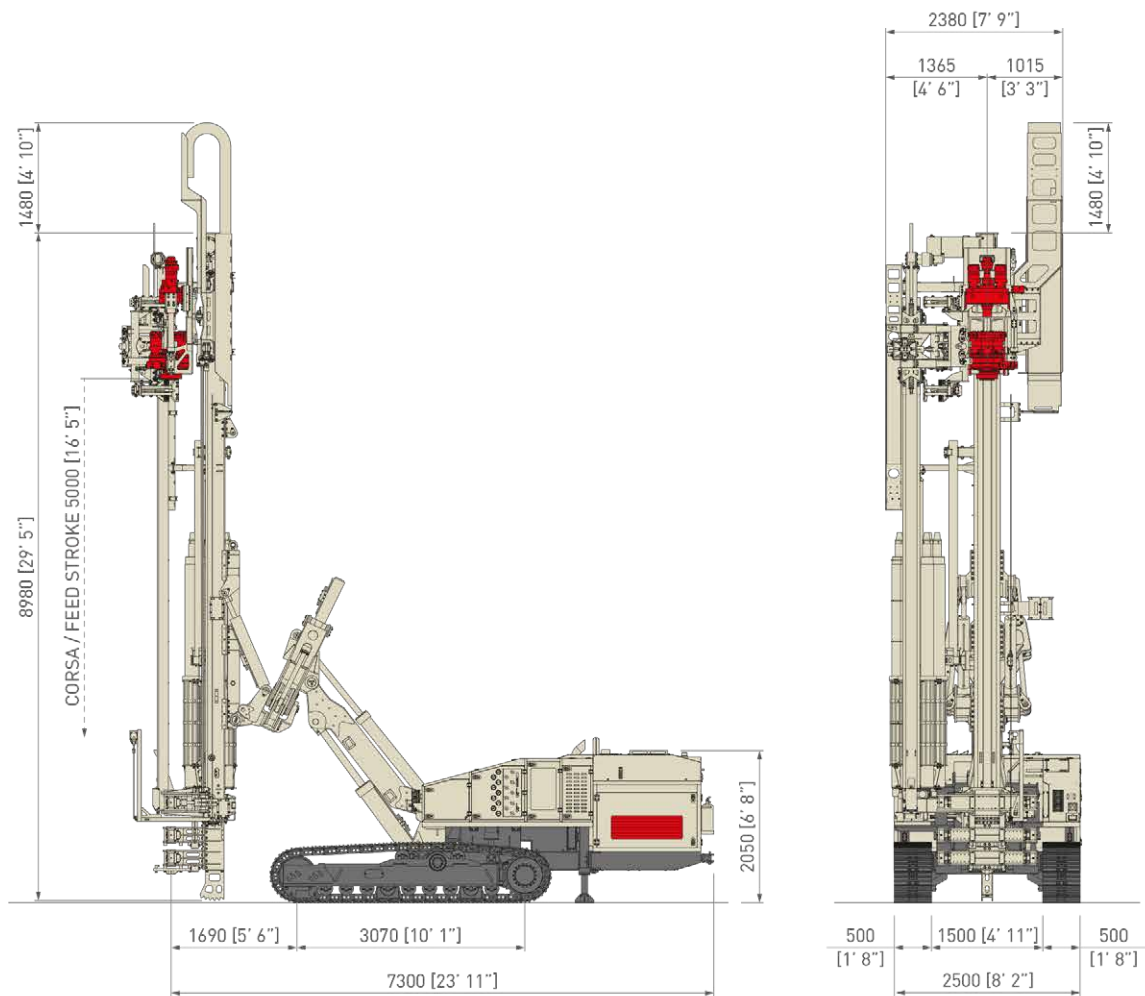
Kit	Doppia Testa Double Head	Tipo Type	Marce Gears	Coppia max. Max. Torque		Giri max. Max. Speed	Energia Battuta Impact Energy		Frequenza Frequency
1	Martello Drifter	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm	500 Nm	369 lb*ft	2.400 min ⁻¹
	Testa Inferiore Lower Head	R 2400 S	3	2.325 daNm	17,148 lb*ft	153 rpm	-	-	-
2	Martello Drifter	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm	500 Nm	369 lb*ft	2.400 min ⁻¹
	Testa Inferiore Lower Head	R 3200	2/4	3.100 daNm	22,864 lb*ft	101 rpm	-	-	-
3	Martello Drifter	RH 10X	2/4	1.100 daNm	8,113 lb*ft	214 rpm	500 Nm	369 lb*ft	2.400 min ⁻¹
	Testa Inferiore Lower Head	RH 32X	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm	-	-	-
4	Martello Drifter	RH 16X	4	1.620 daNm	11,948 lb*ft	198 rpm	650 Nm	479 lb*ft	2.300 min ⁻¹
	Testa Inferiore Lower Head	RH 32X	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm	-	-	-

ALLESTIMENTO MARTELLO TESTA SINGOLA / DRIFTER SET-UP SINGLE HEAD ONLY

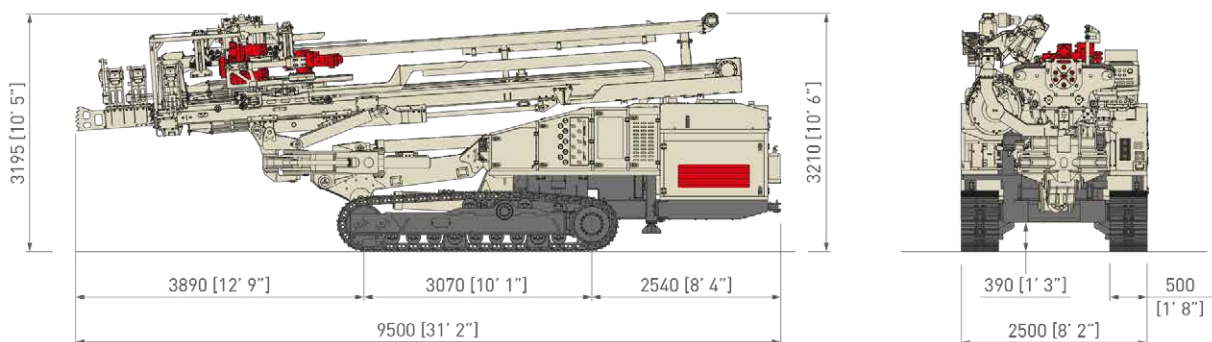
Tipo Type	Marce Gears	Coppia max. Max. Torque		Giri max. Max. Speed	Energia Battuta Impact Energy		Frequenza Frequency
RH 32X - TY 50	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm	650 Nm	479 lb*ft	2.300 min ⁻¹
RH 32X - TY 80	4	3.200 daNm	23,602 lb*ft	140 rpm	900 Nm	663 lb*ft	2.200 min ⁻¹

MC 20 A

Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



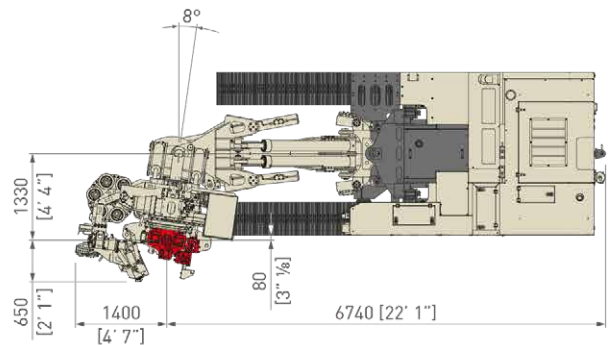
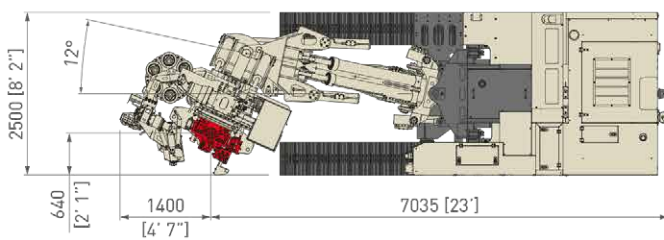
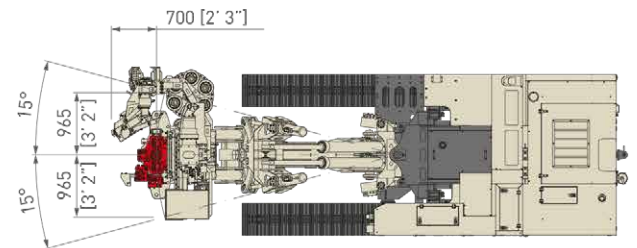
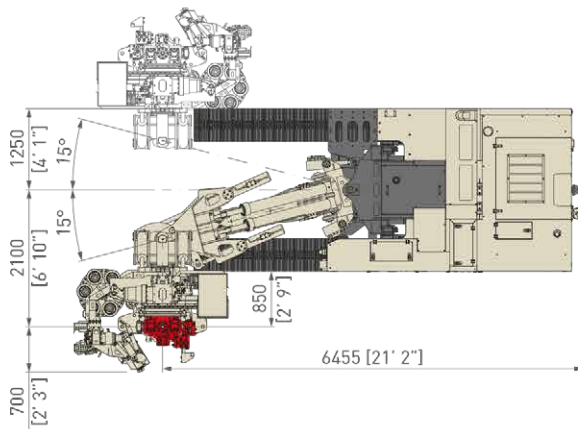
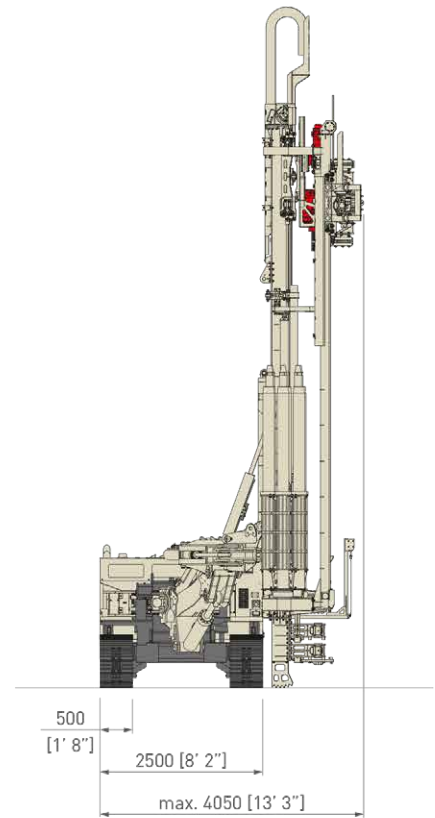
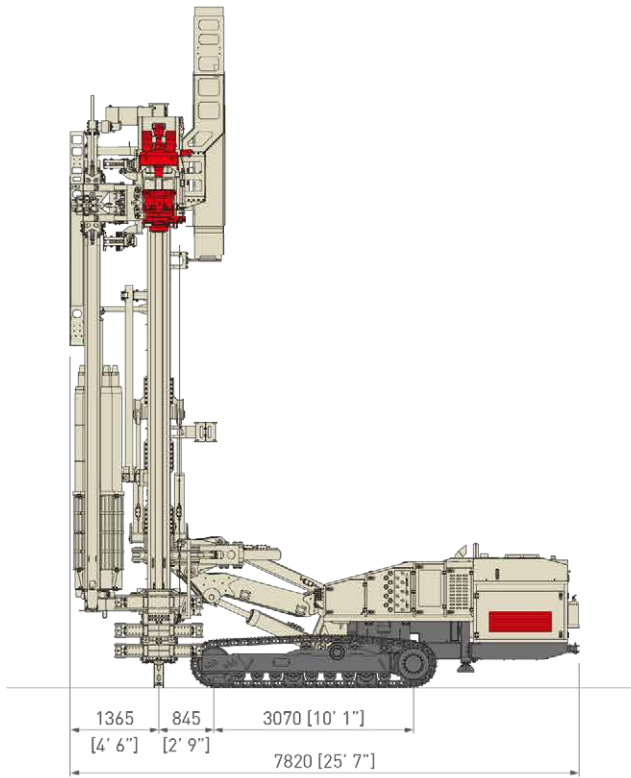
Dimensioni di Trasporto Transport Dimensions



MC 20 A

Movimentazione Mast Mast Movements

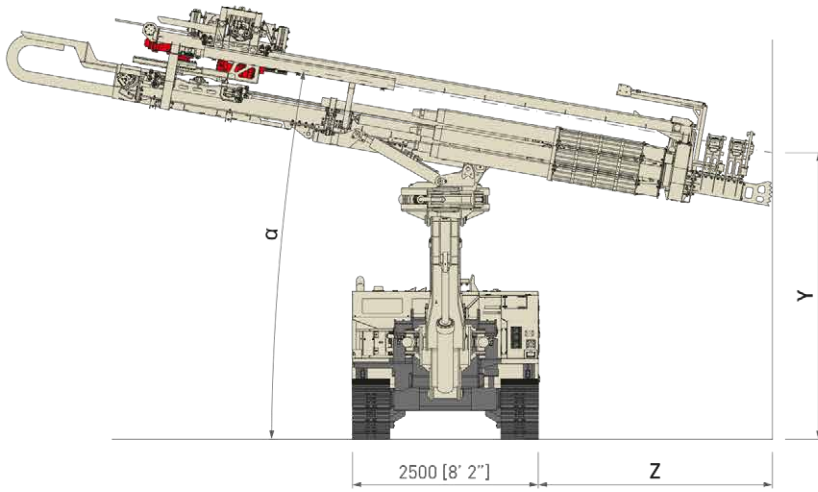
Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



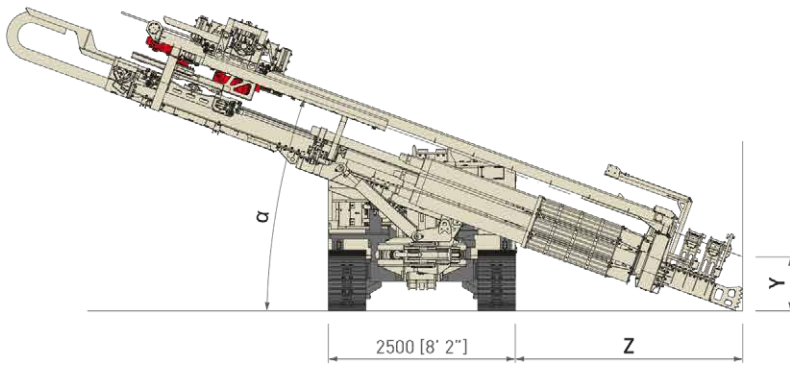
MC 20 A

Movimentazione Mast Mast Movements

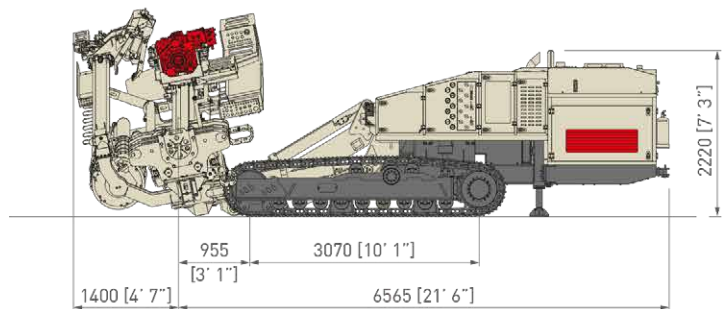
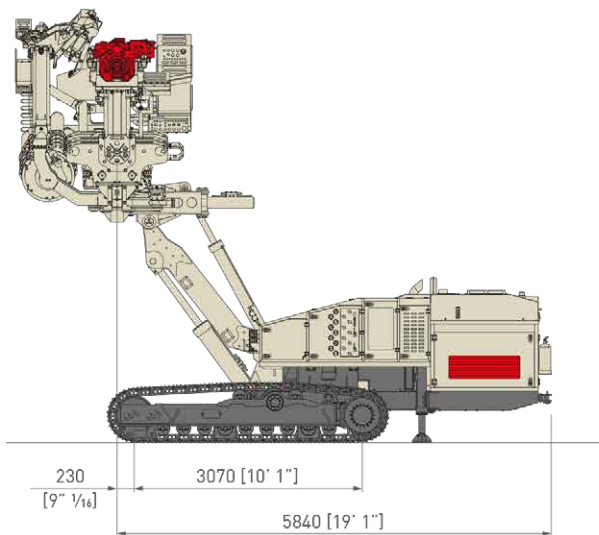
Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



α	m.s.	i.s.	Y		Z	
10°	mm	ft-in	3.860	12' 7"	3.150	10' 4"
15°	mm	ft-in	3.525	11' 7"	3.110	10' 2"
20°	mm	ft-in	3.200	10' 6"	3.040	9' 11"
25°	mm	ft-in	2.890	9' 6"	2.950	9' 8"



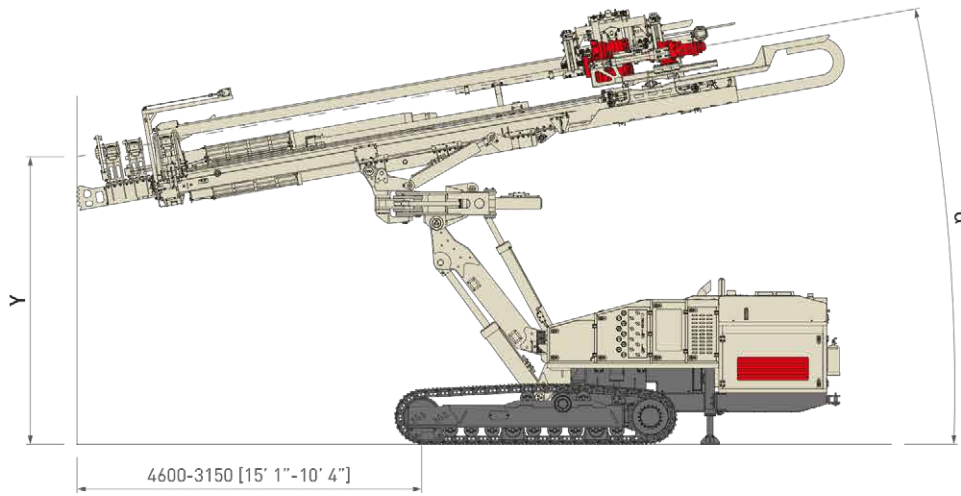
α	m.s.	i.s.	Y		Z	
10°	mm	ft-in	885	2' 10"	3.150	10' 4"
15°	mm	ft-in	720	2' 4"	3.110	10' 2"
20°	mm	ft-in	725	2' 4"	3.040	9' 11"
25°	mm	ft-in	730	2' 5"	2.950	9' 8"



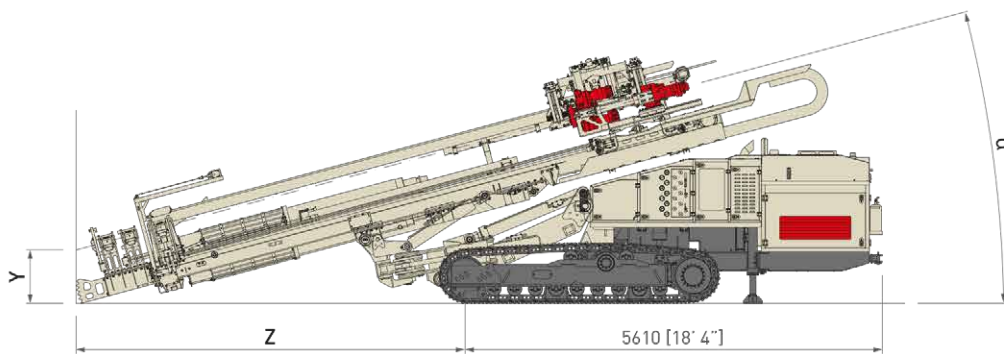
MC 20 A

Movimentazione Mast
Mast Movements

Articolazione Front The Wall
Front The Wall Kinematics



α	m.s.	i.s.	Y	
10°	mm	ft-in	3.860	12' 7"
15°	mm	ft-in	3.450	11' 3"
20°	mm	ft-in	3.050	10'
25°	mm	ft-in	2.600	8' 6"



α	m.s.	i.s.	Y		Z	
10°	mm	ft-in	1.350	4' 5"	5.415	17' 9"
15°	mm	ft-in	720	2' 4"	5.230	17' 1"
20°	mm	ft-in	725	2' 4"	5.200	17' 1"
25°	mm	ft-in	730	2' 5"	5.160	16' 11"

MC 20 A

Caricatore rotante per aste/tubi
Rods/casings carousel

	m.s.	i.s.	Aste / Rods		Tubi / Casings	
Diametro Min./Max Diameter Range	mm	in	76 - 114	3" - 4" 1/2	114 - 178	4" 1/2 - 7"
Lunghezza Max. Max. Length	mm	ft-in	3.000		9' 10"	
	-	-	n° 6 fino a Ø 178 mm		n° 6 up to Ø 7"	
Capacità Max. Max. capacity/slots	-	-	n° 7 fino a Ø 159 mm		n° 7 up to Ø 6" 1/4	
	-	-	n° 9 fino a Ø 133 mm		n° 9 up to Ø 5" 1/4	



MC 20 A

Opzioni & Accessori Options & Accessories

Carrello estrattore <i>Casing extractor</i>	PATENTED	Lubrificatore di linea <i>D.T.H. lubricator</i>	
Sovrapattini in gomma per cingoli <i>Rubber shoes for steel tracks</i>		Saracinesca aria-elettro-idraulica <i>Electro-hydraulic air gate valve</i>	
Doppia testa <i>Double head</i>		Pompa triplex <i>Triplex pump</i>	
Argano idraulico <i>Hydraulic winch</i>		Pompa schiumogeno <i>Foam pump</i>	
Centratore guida aste <i>Rod guiding device</i>		Cuffia fumi <i>Cuttings diverter</i>	PATENTED
Pompa a vite <i>Screw pump</i>		Kit lavaggio <i>Washing kit</i>	
Radiocomando <i>Remote radio control</i>		Fari di lavoro <i>Work lights</i>	
Saldatrice/generatore <i>Welder unit/generator</i>		Kit CE <i>CE Marking kit</i>	
Kit pompa carico gasolio <i>Fuel filling pump kit</i>		Sistema ComNect <i>ComNect System</i>	





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