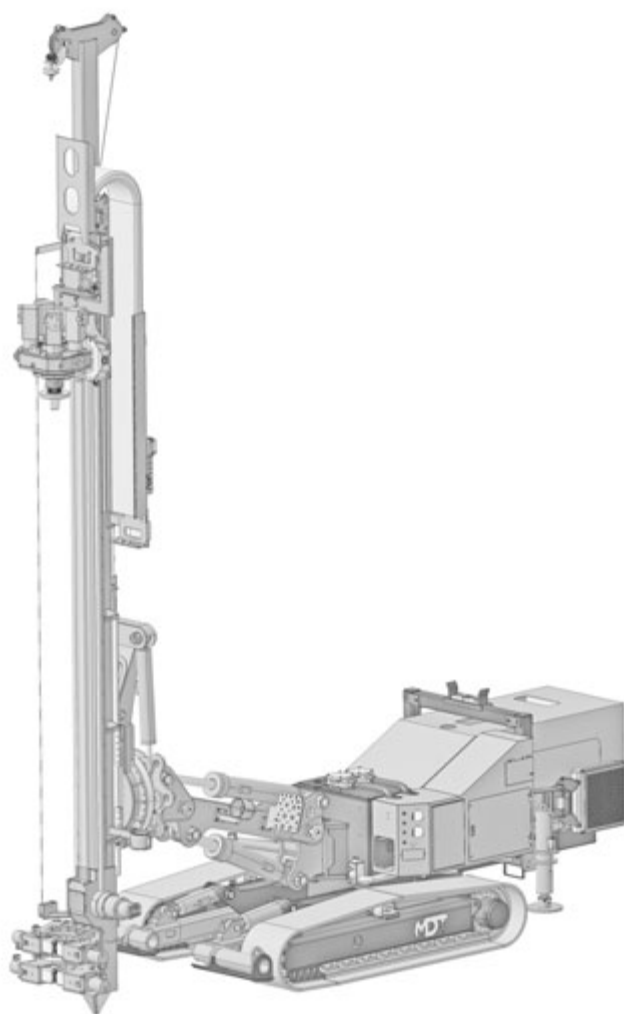


Mc 160 B

Multipurpose Drills



Mc DRILL TECHNOLOGY

perforatrice brandeggiabile multipurpose drill rig

La Mc 160 B si colloca nel segmento medio delle perforatrici brandeggiabili, realizzata per utilizzi gravosi in cantiere, è dotata di elevata manovrabilità, affidabilità e produttività, il tutto grazie all'adozione di numerose soluzioni tecniche innovative.

In fase di progettazione sono stati previsti dispositivi di protezione attivi e passivi che garantiscono condizioni di massima sicurezza per l'operatore e per le eventuali altre persone che possono trovarsi presso la macchina.

Le scelte progettuali previste per la Mc 160 B tengono conto delle necessità, ricorrenti in cantiere, di poter eseguire lavori diversi con la medesima attrezzatura.

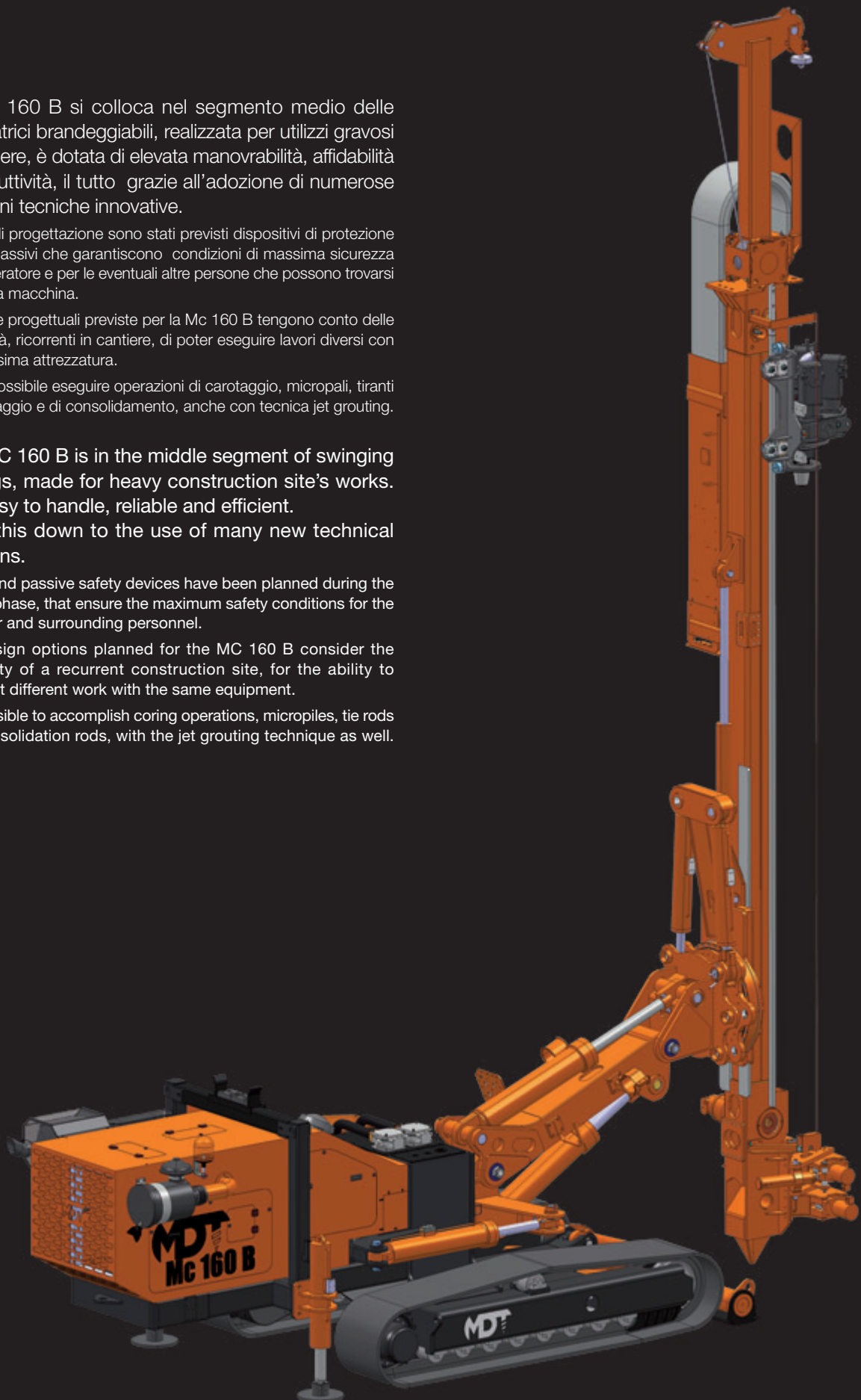
È così possibile eseguire operazioni di carotaggio, micropali, tiranti d'ancoraggio e di consolidamento, anche con tecnica jet grouting.

The MC 160 B is in the middle segment of swinging drill rigs, made for heavy construction site's works. It is easy to handle, reliable and efficient. All of this down to the use of many new technical solutions.

Active and passive safety devices have been planned during the design phase, that ensure the maximum safety conditions for the operator and surrounding personnel.

The design options planned for the MC 160 B consider the necessity of a recurrent construction site, for the ability to carry out different work with the same equipment.

It is possible to accomplish coring operations, micropiles, tie rods and consolidation rods, with the jet grouting technique as well.



peculiarità, versatilità e potenza peculiarities, versatility and power

- *Alta stabilità* che consente di poter installare un caricatore automatico con un magazzino di 3 aste da 4 m fino a 140 mm di diametro, per una profondità di perforazione fino a 16 m, mentre in caso di esecuzione di iniezioni Jet Grouting permette l'installazione di due tralicci leggeri per un totale di trattamento utile di 17 m.
- *Consolle portatile di comando elettrico a distanza*, o se richiesto, un radiocomando, per una visione globale della zona di lavoro e per una sensibile riduzione dei tempi di spostamento e piazzamento. In ultimo, ma non meno importante, le operazioni di carico e scarico potranno essere effettuate in tutta sicurezza.
- *Sistema automatico di ripartizione della potenza* per l'ottimizzazione delle prestazioni della perforatrice per il mantenimento di un'elevatissima produttività di lavorazione.
- *Adozione di dispositivi automatici* che rendono più semplice l'uso della macchina stessa anche da personale meno esperto.
- *Generoso sovradimensionamento delle parti strutturali* che tiene conto di condizioni critiche generate da eventuali errori da parte dell'operatore stesso.

La perforatrice è conforme alle norme CE, specificatamente alla EN 791.

Pur mantenendo le dimensioni d'ingombro tipiche per questa classe di macchina, l'installazione di un motore da 180 bhp rende disponibile una potenza eccezionale che permette di raggiungere ineguagliabili livelli di produttività. Sono applicabili rotary per elevate prestazioni, con coppia max. fino a 32.000 Nm, senza ridurre eccessivamente le velocità di rotazione.

- *The high stability* allows the installation of an automatic loader with a store of 3 rods of 4m up to 140 mm diameter, for the drilling of up to a depth of 16 m, while in case of carrying out of Jet Grouting injections, it allows the installation of two light lattice extensions for the total of useful treatment of 17 m.
- *The electrical remote control console*, or, if required, the radio control, give a total view of the zone of work and results in a considerable decrease of time in the movement and placement of the unit. It also allows loading/unloading operations to be performed in total safety.
- *An automatic power partition system* improves the rig's performance to ensure a very high working efficiency.
- *Use of automatic devices* make the operation of the rig easier, even by less experienced staff.
- *Ample oversizing of structural parts* which could help in critical conditions in case of possible operator's mistakes.

The drilling machine meets European Union's safety standards, specially the EN 791.

Although the rig has typical dimensions for this class of drilling machines, the installation of a 180 bhp engine gives it exceptional available power that enables incomparable productivity levels.

For high performance rotary heads with a max torque of up to 32.000 Nm can be fitted, without a large decrease in the rotation speed. When fitted with the double rotary head, the considerable power makes the performance of the rig equal to those of superior class machines.



Fig. "A"
Versione Jet Grouting / Jet Grouting version

Fig. 1
GM320 gruppo morse / Clamping Device GM320

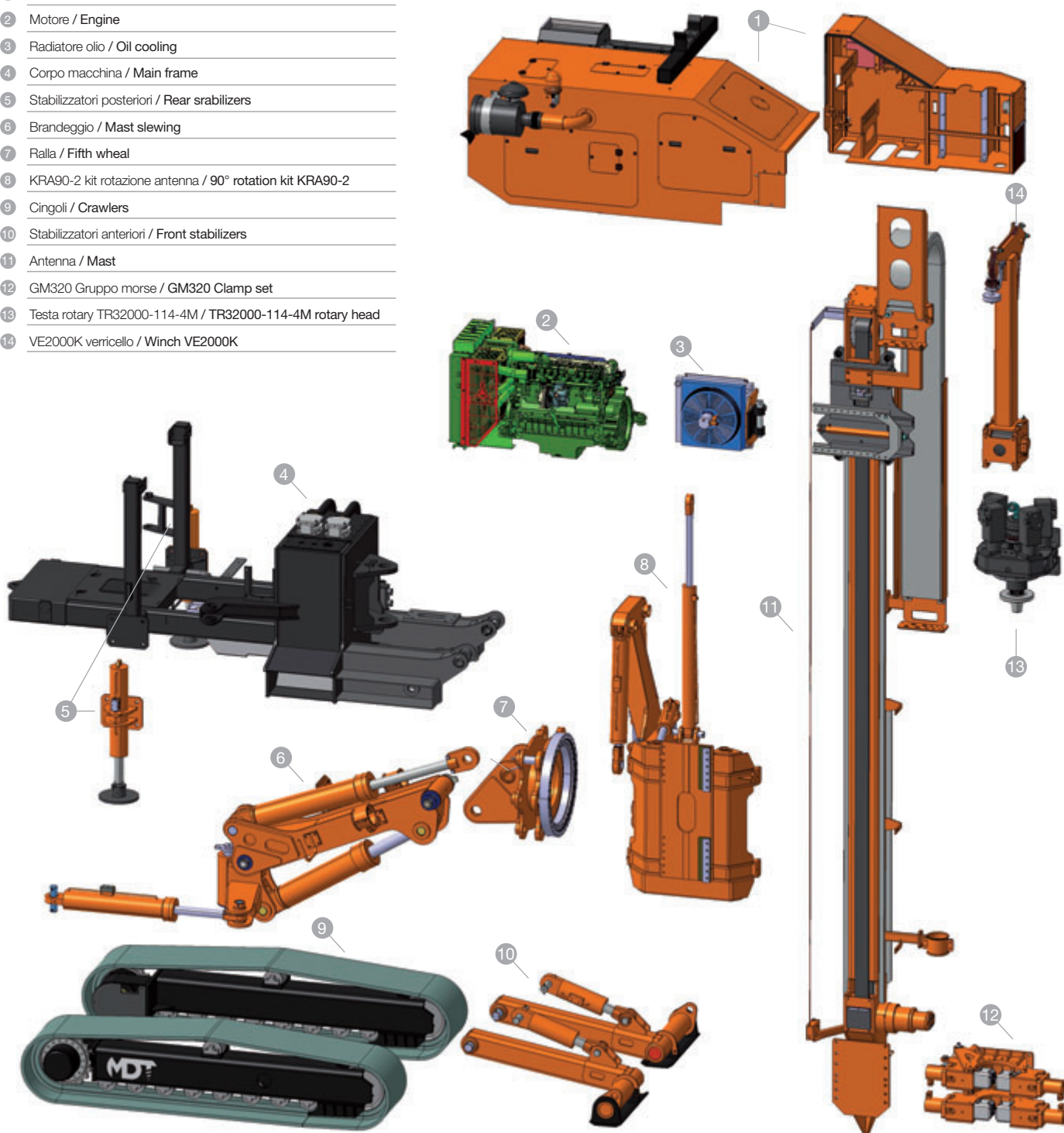
Fig. 2
TR32000-114-4M Rotary / Rotary head TR32000-114-4M

Fig. 3
Rotary con mandrino passante / Rotary head and chuck

Fig. 4
KRA90-2 kit rotazione antenna / Rotation kit KRA90-2

brandeggio - gruppo ralla mast slewing and fifth wheel

- 1 Cofanatura insonorizzata / Sound absorbing COWL
- 2 Motore / Engine
- 3 Radiatore olio / Oil cooling
- 4 Corpo macchina / Main frame
- 5 Stabilizzatori posteriori / Rear stabilizers
- 6 Brandeggio / Mast slewing
- 7 Ralla / Fifth wheel
- 8 KRA90-2 kit rotazione antenna / 90° rotation kit KRA90-2
- 9 Cingoli / Crawlers
- 10 Stabilizzatori anteriori / Front stabilizers
- 11 Antenna / Mast
- 12 GM320 Gruppo morse / GM320 Clamp set
- 13 Testa rotory TR32000-114-4M / TR32000-114-4M rotary head
- 14 VE2000K verricello / Winch VE2000K

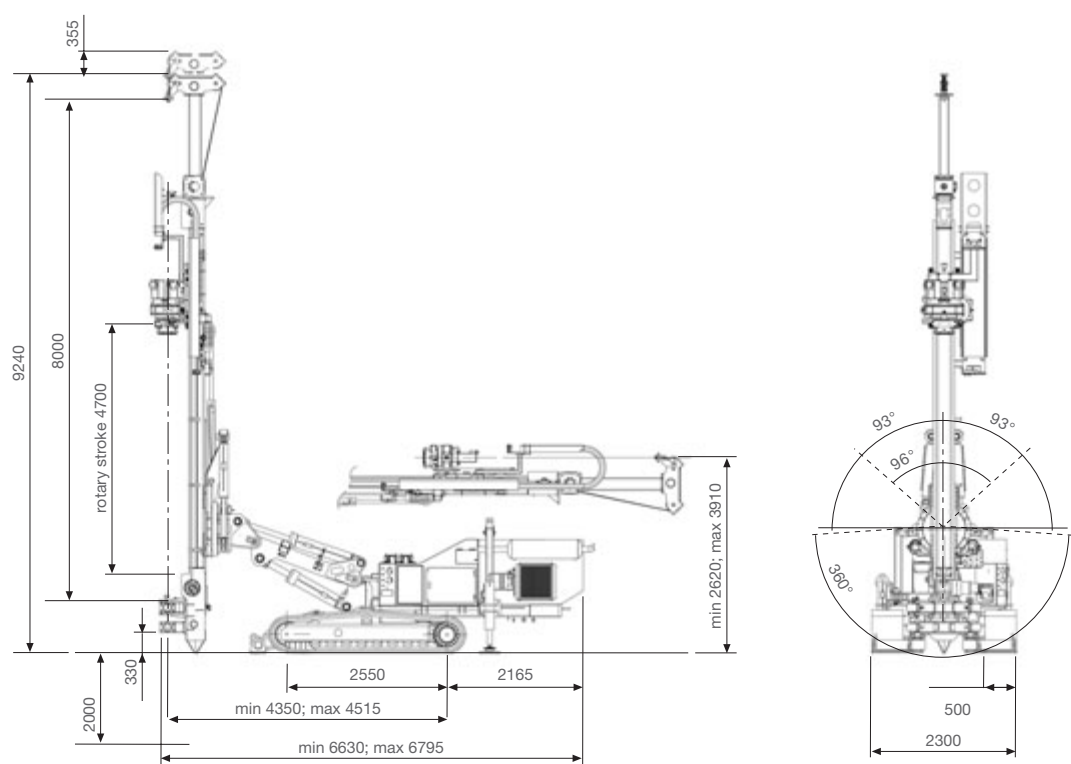


La ralla è movimentata da due cilindri idraulici contrapposti completi di valvole di controllo. E' possibile ottenere una rotazione complessiva dell'antenna pari a 190 gradi, a più riprese, sfruttando più rotazioni continue di 90 gradi tramite i cilindri stessi.

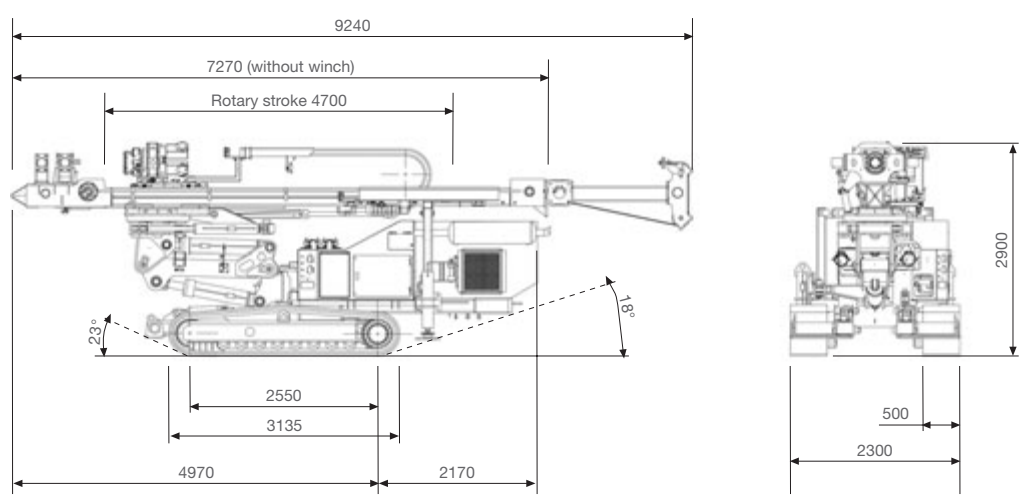
A richiesta è possibile installare un'ulteriore articolazione che permette di ruotare agevolmente l'antenna di 90 gradi rispetto ad un asse ad essa parallelo, su entrambi i lati, in modo di poter eseguire perforazioni a ridosso di pareti con minimi spostamenti del carro cingolato.

The fifth wheel is moved by two hydraulic cylinders equipped with stop valves. It is possible to get a total mast rotation of 190° a1, in more times, using more non-stop rotations to 90° a1 through cylinders themselves. A lateral swing allows placing a centre of a hole out of crawler increasing a versatility of the drilling unit. On request, it is possible to install one more articulation that permits the unit to easily rotate the mast to 90° a1 to the parallel axis, on both sides, enabling the unit to accomplish drillings close to walls (partitions), with the minimum movement of the crawler truck. A trolley speed and a thrust force can be adjusted independently.

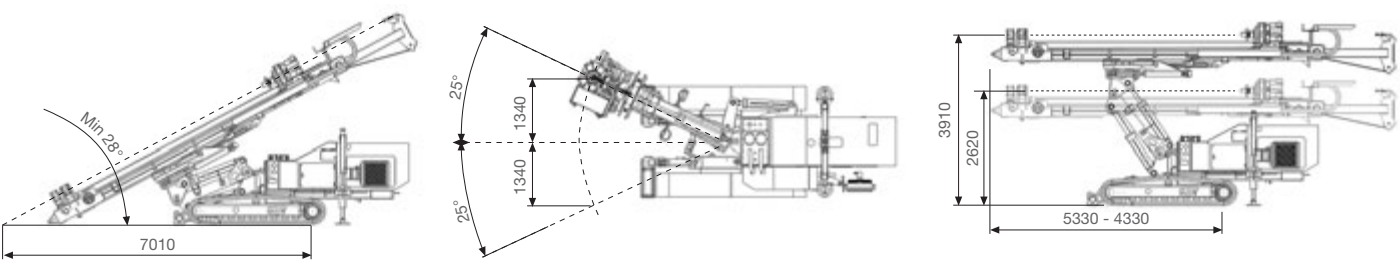
tavole tecniche
technical tables



Disegno 1 / Design 1
Mc 160 B lavoro / Mc 160 B job



Disegno 2 / Design 2
Mc 160 B trasporto / Mc 160 B transport



Disegno 3 / Design 3
inclinazione minima / Minimun front inclination

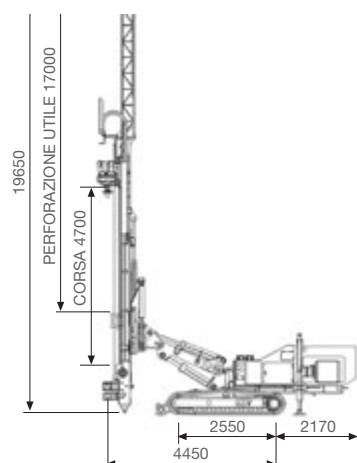
Disegno 4 / Design 4
Brandeggio / Mast slewing

Disegno 5 / Design 5
Posizionamento min-max in orizzontale / Horizontal positing

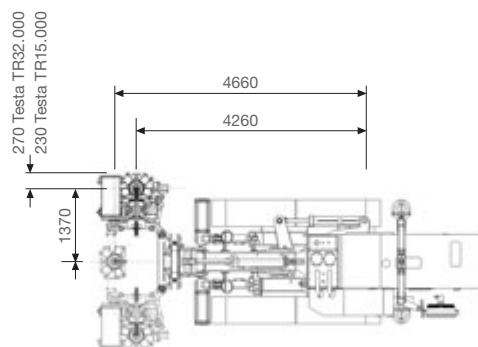
dati tecnici - Mc 160 BE / Mc 160 BI

technical data - Mc 160 BE / Mc 160 BI

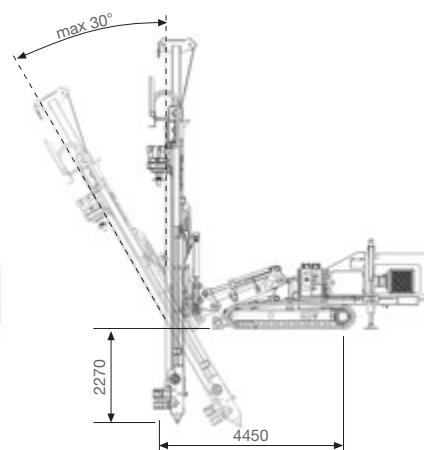
Carro cingolato / Undercarriage		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Passo / Wheel base	mm		2.550	2.550
Lunghezza / Length	mm		3.135	3.135
Larghezza max / Max width	mm		2.300	2.300
Larghezza suole / Pad width	mm		500	500
Velocità max / Max speed	Km/h		1,5	1,5
Max. variazione di pendenza / Max slope	gradi / degree		18°	18°
Centrale Idraulica / Power pack		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Motore Diesel / Diesel Engine	tipo / type		Deutz TCD 2012 L06	Cat.3054E DITAAC
Potenza motore / Engine power	Kw (bhp) @ rpm		132 (180) @ 2.300	106 (142) @ 2.200
Insonorizzazione LpA/LwA / Soundproofing LpA/LwA	dBA		85 / 102	85 / 102
Capacità serbatoio olio / Oil tank capacity	l		330	330
Serbatoio gasolio / Fuel tank	l		130	130
Antenna / Mast		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Corsa utile / Feed stroke	mm		4.700	4.700
Altezza totale con winch / Total height with winch	mm		9.240	9.240
Altezza totale senza winch / Total height without winch	mm		7.270	7.270
Traslazione / Longitudinal translation	mm		1.000	1.000
Forza spinta / Feed force	N		100.000	100.000
Forza tiro / Pullback force	N		100.000	100.000
Velocità carrello rotario (perforazione) / Rotary trolley travel speed (drilling)	m / min		7,5	7,5
Velocità max. carrello rotario (manovra) / Max rotary trolley travel speed (manoeuvre)	m / min		40	40
Testa di rotazione TR32000-114-2M / Rotary head TR32000-114-2M		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Marce / Gears	n°		3	3
Coppia massima / Max torque	Nm		15.000	15.000
Giri massimi / Max speed	rpm		167	114
Passaggio interno / Head passage	mm		120	120
Passaggio girevole / Swivel passage	in.		2"	2"
Filletto albero millerighe / Stub shaft	in.		4" 1/2	4" 1/2
Gruppo Morse GM320M / Clamp set GM320M		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Diametro di serraggio (min-max) / Operation range	mm		76-320	76-320
Diametro di serraggio (min-max) con adattatore / Operation range with spacer (optional)	mm		45-220	45-220
Forza di chiusura / Clamping force	daN		20.000	20.000
Coppia svitaggio / Break out torque	daNm		4.800	4.800
Argano idraulico VE2000K / Hydraulic winch VE2000K		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Tiro massimo / Pulling force	N		20.000	20.000
Capacità fune / Drum capacity	m		60	43
Velocità fune / Rope speed	m / min		40 / 52	40 / 54
Dimensioni di trasporto / Transport dimensions		Unità / Units	Mc 160 BE	Mc 160 BI
Lunghezza (con / senza argano) / Length (with / without winch)	mm		9.240 / 7.270	9.240 / 7.270
Larghezza / Width	mm		2.300	2.300
Altezza / Height	mm		2.900	2.900
Peso / Weight	Kg		16.000	16.000



Disegno 6 / Design 6
Versione Jet grouting / Jet grouting version



Disegno 7 / Design 7
KRA90-1 rotazione antenna / KRA90-1 rotation kit



Disegno 8 / Design 8
Max inclinazione frontale / Max frontal inclination

applicazioni e accessori (opzionale) - Mc 160 BE / Mc 160 BI

applications and accessories (optional) - Mc 160 BE / Mc 160 BI

Applicazioni / Applications	Misure / Measures		Mc 160 BE	Mc 160 BI
Kit jet grouting KJ1000 / WJet grouting kit KJ1000			X	X
Prolunga tralicciata / Lattice extensions	mm	6.000+6.000		
Profondità massima con asta unica / Single pass depth max	mm	17.000		
Diametro aste utilizzabili / Rod diameter adm.	mm	90 / 114		
Doppia testa / Double head			X	
Martello in testa singolo o con doppia testa / Top hammer (Drifter) single or double			X	X

Opzionale / Optional	Misure / Measures		Mc 160 BE	Mc 160 BI
Testa di rotazione TR10000-1M / Rotary head TR10000-1M			X	X
Marce / Gears	n°	2+2		
Coppia massima / Max torque	Nm	10.000		
Giri massimi / Max speed	rpm	627		
Filetto albero millerighe / Stub shaft	inc.	3" 1/2		
Testa di rotazione TR15000-2M / Rotary head TR15000-2M			X	X
Marce / Gears	n°	3		
Coppia massima / Max torque	Nm	15.000		
Giri massimi / Max speed	rpm	160	167	114
Passaggio interno / Head passage	mm	98		
Passaggio girevole / Swivel passage	inc.	2"		
Filetto albero millerighe / Stub shaft	inc.	3" 1/2		
Mandrino passante MP90-114 / Hydraulic chuck MP90-114			X	X
Diametro aste utilizzabili / Rod diameter adm.	mm	90 / 114		
Caricatore aste automatico CA3X4M-140 / Automatic loader CA3X4M-140			X	
Profondità massima / Depth max	m	16		
Registratore parametri dai RDF1000 / Data recorder system RDF1000			X	X
Registra parametri di perforazione e iniezione / Drilling and grouting parameter recorder				
Oliatore di line OL60 / Line Oiler OL60			X	X
Pompa fanghi a vite PFV200-20 / Screw Mud pump PFV200-20			X	X
Portata - Pressione / Delivery - Pressure	l / bar	200 / 20		
Pompa fanghi a vite PFV200-20 / Screw Mud pump PFV200-20			X	X
Portata - Pressione / Delivery - Pressure	l / bar	200 / 40		
Pompa acqua triplex PAT150-15 / Triplex water pump PAT150-15			X	X
Portata - Pressione / Delivery - Pressure	l / bar	15 / 150		
Pompa acqua triplex PAT50-50 / Triplex water pump PAT50-50			X	X
Portata - Pressione / Delivery - Pressure	l / bar	50 / 50		
Kit rotazione antenna KRA90°-2 / Mast rotation kit KRA90°-2			X	X
Rotazione antenna 90° lato sx e dx / 90° left and right mast rotation				
Argano idraulico VE4000K / Hydraulic winch VE4000K			X	X
Tiro massimo / Pulling force	N	40.000		
Capacità fune / Drum capacity	m	67		
Velocità fune / Rope speed	m / min	25 / 32,5		
Carro cingolato / Undercarriage			X	X
Larghezza suole / Pad width	mm	600		
Radio comando RC1000-1 / Radio control RC1000-1			X	

La Mc 160 B può essere allestita con un'ampia gamma di accessori per consentire personalizzazioni diverse in funzione delle differenti tecnologie di perforazione richieste.

The Mc 160 B can be equipped with many accessories that gives possibility to adapt it to different functions depending on different drilling technologies demanded.



Mc Drill Technology S.r.l.

P.I. 02397320348 - Iscrizione REA 234620
Cap. Soc. Int. versato Euro 100.000

Via Madrid, 4 - 43010 Interporto di Parma
Loc. Bianconese, Fontevivo (PR) ITALIA

Tel. +39 0521 615212 - Fax + 39 0521 619063
www.mdtsrl.it - info@mdtsrl.it