

MC 28 HD

Perforatrice idraulica cingolata
Hydraulic crawler drill



COMACCHIO

MC 28 HD

VERSATILITÀ & POTENZA

Nata come versione heavy duty della MC 28, la **MC 28 HD** è la soluzione ottimale per affrontare le lavorazioni più gravose anche in condizioni di spazio ridotto. Dotata di una motorizzazione particolarmente performante per la sua categoria di peso e di un carro cingolato a cingolata variabile, la **MC 28 HD** è particolarmente indicata per le perforazioni di grosso diametro con l'utilizzo di **sistemi a doppia testa**. Il **carro rinforzato a larghezza variabile** le garantisce infatti la stabilità necessaria durante tutte le fasi di lavorazione, mentre l'articolazione del mast le consente di operare in tutte le posizioni richieste per l'esecuzione di **micropali e ancoraggi**, comprese quelle **front-the-wall**. Grazie all'impianto idraulico modulare di concezione avanzata e alla potenza del motore, la **MC 28 HD** può essere equipaggiata con una vasta scelta di teste di rotazione ad **elevate prestazioni di coppia**, martelli idraulici, sistemi doppia testa, pompe acqua e fanghi, argani, gru e caricatori aste ed è in grado di operare ogni tipo di perforazione a rotazione o roto-percussione. La macchina può essere dotata di comandi idraulici proporzionali servo assistiti o di radiocomando. Come tutte le macchine Comacchio, la **MC 28 HD** può essere personalizzata in funzione delle specifiche esigenze.



SICUREZZA E AFFIDABILITÀ AL SERVIZIO DELL'OPERATORE

Progettata e realizzata interamente in Italia seguendo gli standard di prodotto più avanzati, la **MC 28 HD** 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 28 HD**, 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 28 HD** 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 28 HD**, 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 28 HD** 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 28 HD** allows to **optimize power consumption according to the actual duty cycle performed by the rig, thus ensuring maximum energy efficiency**. Moreover, the **MC 28 HD** 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 28 HD

VERSATILITY & POWER

Developed as the heavy duty version of the MC 28, the **MC 28 HD** is the ultimate solution to take heavy works even when the space is limited. Equipped with a high-performance engine, the **MC 28 HD** features a **reinforced variable width undercarriage** that guarantees the necessary stability during operation and is therefore particularly suitable for **drilling large borehole diameters using double head systems**. The innovative mast articulation system supports an infinite number of vertical through to horizontal mast positions for the construction of **micropiles and anchors**, including **front-the-wall positions**. Thanks to the advanced modular hydraulic circuits and the **high-performance engine**, the **MC 28 HD** can be equipped with a **wide range of high torque rotary heads**, hydraulic drifters, double head systems, water and mud pumps, winches, cranes and rod carousels and is suitable for all rotary and rotary-percussive drilling methodologies. The machine can be equipped with hydraulic proportional servo-assisted controls or radio control for easy and safe operation. Like all Comacchio rigs, the **MC 28 HD** can be customized according to specific needs.



VERSATILITÀ E INNOVAZIONE

La vasta scelta di allestimenti disponibili si traduce nella possibilità di utilizzare la **MC 28 HD** per molteplici lavorazioni con l'utilizzo di tutti i sistemi di perforazione sia a rotazione sia a roto-percussione. La versatilità della **MC 28 HD** 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 28 HD** 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 28 HD** 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 28 HD** 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.

HEAVY DUTY

La **MC 28 HD** nasce per coprire le di tecnologie di perforazione "heavy duty", in particolare quelle che utilizzano sistemi a doppia testa sia in modalità rotary/rotary o rotary/roto-percussione (con top hammer o DTH), sistemi di tipo VIBRO e martelli idraulici a elevate prestazioni. Per garantire la necessaria stabilità in fase di traslazione e di lavoro, l'allestimento standard della **MC 28 HD** comprende un carro cingolato rinforzato a carreggiata variabile da 2500 a 3400 mm. Altro elemento distintivo della macchina è il mast da 15 tonnellate di tiro e 7 m di corsa, che permette alla **MC 28 HD** di operare con sistemi a doppia testa in qualsiasi posizione di lavoro. Una maggiore efficienza e sicurezza nella gestione delle attrezzature di perforazione è data dall'utilizzo del carrello estrattore a brevetto Comacchio. Grazie al design intercambiabile e alla concezione modulare dell'impianto, la macchina può essere facilmente convertita da sistema a doppia testa a testa singola.

HEAVY DUTY

The **MC 28 HD** was developed to support "heavy duty" drilling technologies, specifically double head applications both in rotary/rotary or rotary/rotary-percussion mode (with top hammer or DTH), VIBRO systems and high performance hydraulic hammers. To guarantee the necessary stability both during tramping and drilling, the standard configuration of the **MC 28 HD** incorporates a reinforced undercarriage with variable width from 2500 to 3400 mm. A distinctive feature of the machine is the 15-ton-pull and 7-m-stroke mast, which allows the **MC 28 HD** to operate with heavy double head systems in any working position. To improve efficiency and safety the mast can be equipped with the patented Comacchio casing extractor. Thanks to the interchangeable design and the modular concept of the circuits, the rig can be easily converted from double-head system to single-head operation.

MC 28 HD

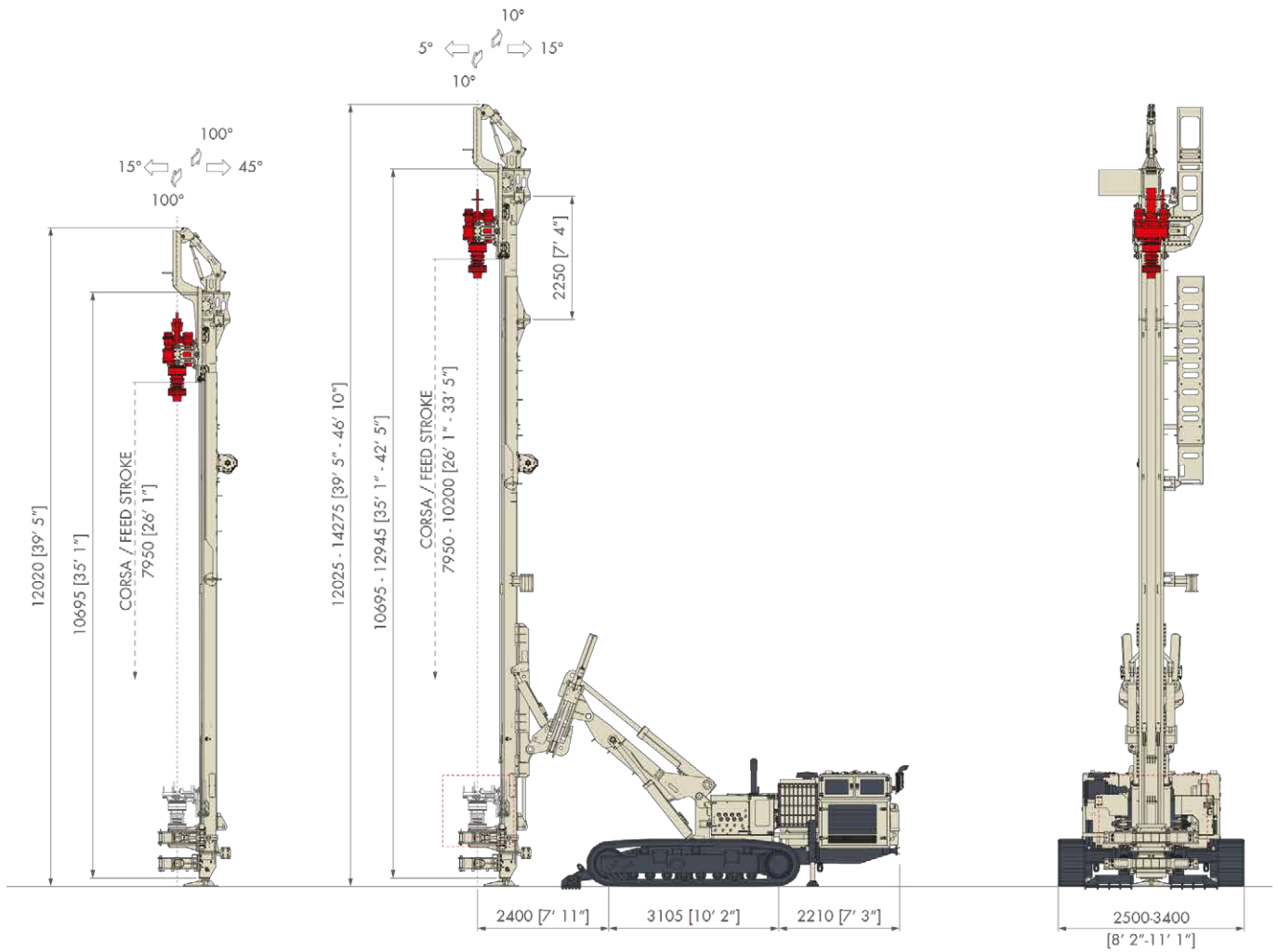
Dati Tecnici Technical Data

| | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|---------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Carro cingolato Undercarriage | m.s. | i.s. | | | | |
| Passo Cingolo <i>Wheel base</i> | mm | ft-in | 3.100 | 10' 2" | | |
| Larghezza Max. <i>Max Width</i> | mm | ft-in | 2.500 - 3.400 | 8' 2" - 11' 1" | | |
| Larghezza Suole <i>Pad Width</i> | mm | ft-in | 500 | 1' 7" | | |
| Pendenza Max. <i>Max. Climbing Ability</i> | | | - | 36 % | | |
| Velocità Max. <i>Max. Speed</i> | km/h | mph | 1,3 | 0.81 | | |
| Centrale Idraulica Power Pack | High Tech Line | | | | | |
| Motore Diesel <i>Diesel Engine</i> | | | - | CAT C7.1 ACERT | | |
| Livello Emissioni <i>Emission Level</i> | | | - | Stage 5 / Tier 4 final | | |
| Potenza Motore <i>Engine Power</i> | kW | hp | 225 | 302 | | |
| Giri Motore <i>Engine rpm</i> | | | rpm | 2.200 | | |
| Serbatoio Olio <i>Oil Tank</i> | l | gal | 500 | 132.1 | | |
| Serbatoio Gasolio <i>Fuel Tank</i> | l | gal | 400 | 105.7 | | |
| Mast Mast | | | | | | |
| Corsa Utile <i>Feed Stroke</i> | mm | ft-in | 7.950 | 26' 1" | 7.950 - 10.200 | 26' 1" - 33' 5" |
| Lunghezza Totale <i>Total Length</i> | mm | ft-in | 10.700 | 35' 1" | 10.700 - 12.950 * | 35' 1" - 42' 5" * |
| Forza di Spinta <i>Feed Force</i> | daN | lbs | 14.000 | 31,473 | 14.000 | 31,473 |
| Forza di Tiro <i>Retract Force</i> | daN | lbs | 14.000 | 31,473 | 14.000 | 31,473 |
| Testa di Rotazione Rotary Head | | | R 2900 | R 3000 | | R 5500 |
| Marce <i>Gears</i> | | | - | 3 | 6 | 4 |
| Coppia Max. <i>Max Torque</i> | daNm | lb*ft | 2.900 | 21,389 | 2.800 | 20,652 |
| Giri Max. <i>Max Speed</i> | | | rpm | 200 | 210 | 142 |
| Passaggio Testa <i>Head Passage</i> | mm | in | 120 | 4" ¾ | 128 | 5" 1/16 |
| Morse Clamps | | | | | | |
| Diam. Min. / Max. di Presa <i>Clamping Range</i> | mm | in | | | 85 - 530 | 3" ¾ - 1' 8" |
| Forza di Chiusura <i>Clamping Force</i> | kN | lbs | | | 340 | 76,435 |
| Coppia Svitaggio <i>Breaking Toque</i> | daNm | lb*ft | | | 7.000 | 51,629 |
| Peso Weight | | | | | | |
| | kg | lbs | | | 29.000 - 30.000 | 64,000 - 66,000 |

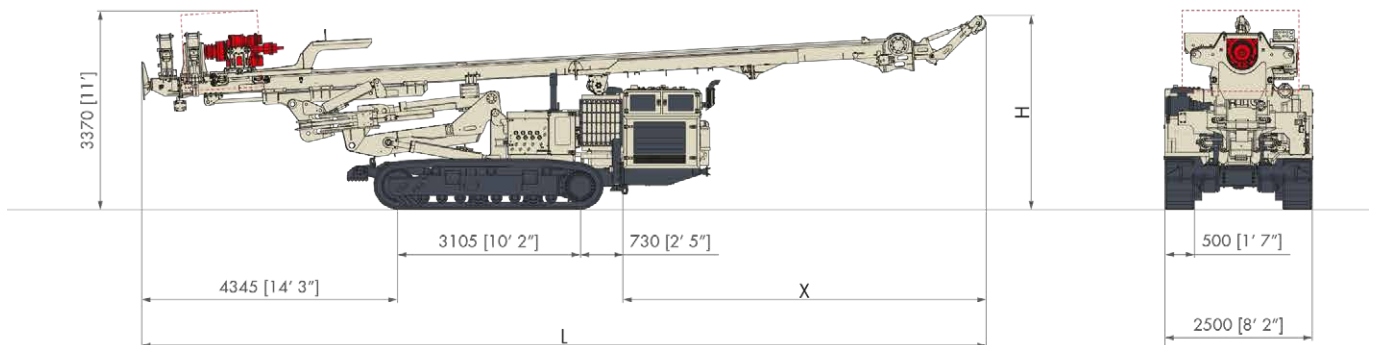
*Solo in posizione verticale o inclinato +/- 10°. / Only in vertical position or +/- 10° inclined.

MC 28 HD

Articolazione Front The Wall
Front The Wall Kinematics



Dimensioni di Trasporto
Transport Dimensions

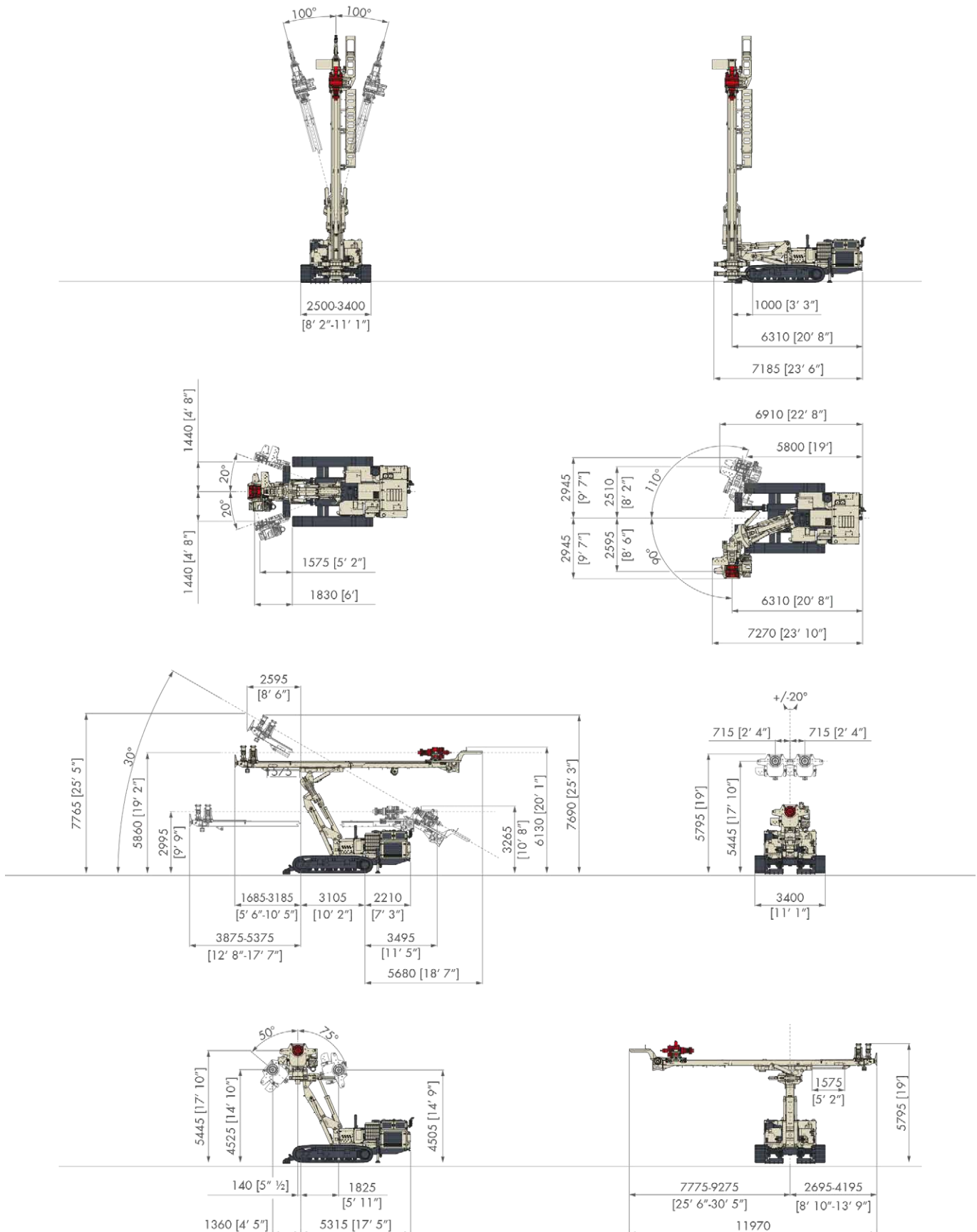


| Corsa Feed Stroke | | m.s. | i.s. | X | | L | | H | |
|----------------------|-----------------|------|------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 7.950 | 26' 1" | mm | ft | 4.650 | 15' 3" | 12.090 | 39' 8" | 3.180 | 10' 5" |
| 7.950 - 10.200 | 35' 1" - 42' 5" | mm | ft | 6.890 | 22' 7" | 14.335 | 47' | 3.300 | 10' 9" |

MC 28 HD

Movimentazione Mast Mast Movements

Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics



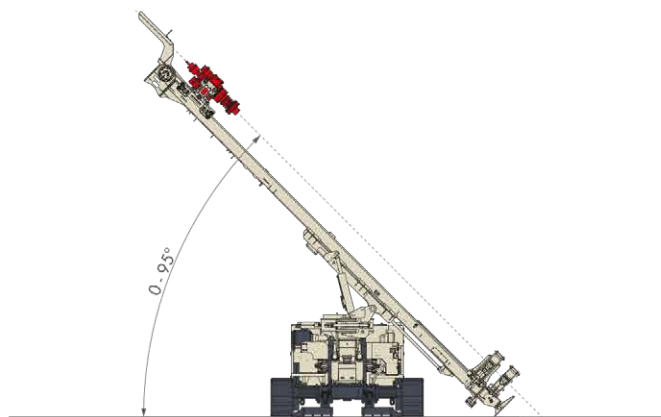
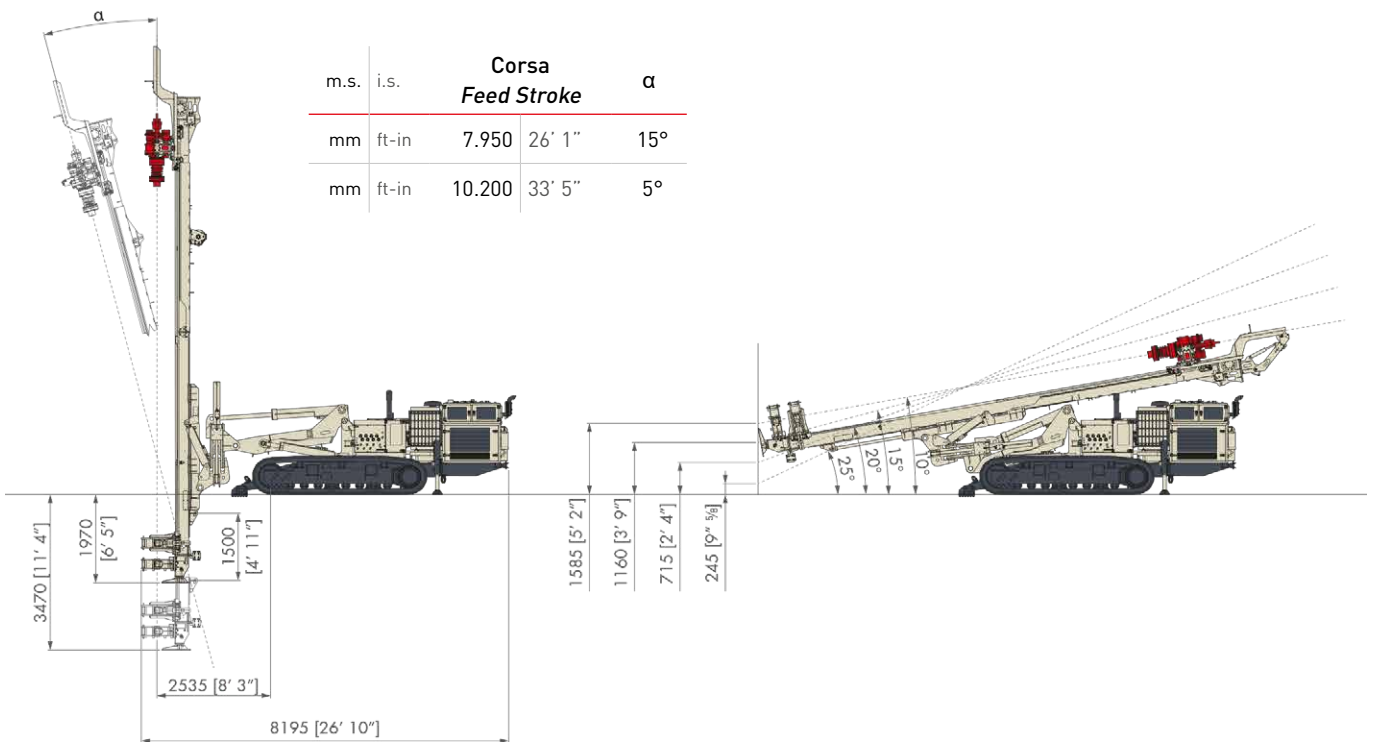
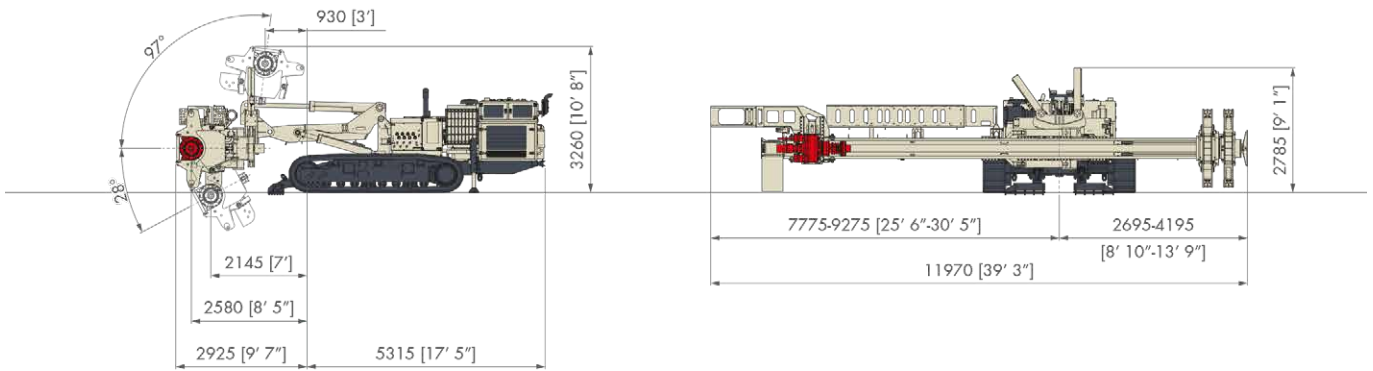
Movimentazioni riferite ad allestimento standard con corsa 7.950 mm. Sono possibili variazioni in funzione dello specifico allestimento.

The images provided reflect machine kinematics in standard configuration with 26' 1" feed stroke, customisations may alter/limit the range of kinematics available.

MC 28 HD

Movimentazione Mast Mast Movements

Articolazione Front The Wall Front The Wall Kinematics





ALLESTIMENTO DOPPIA TESTA DOUBLE HEAD SET-UP

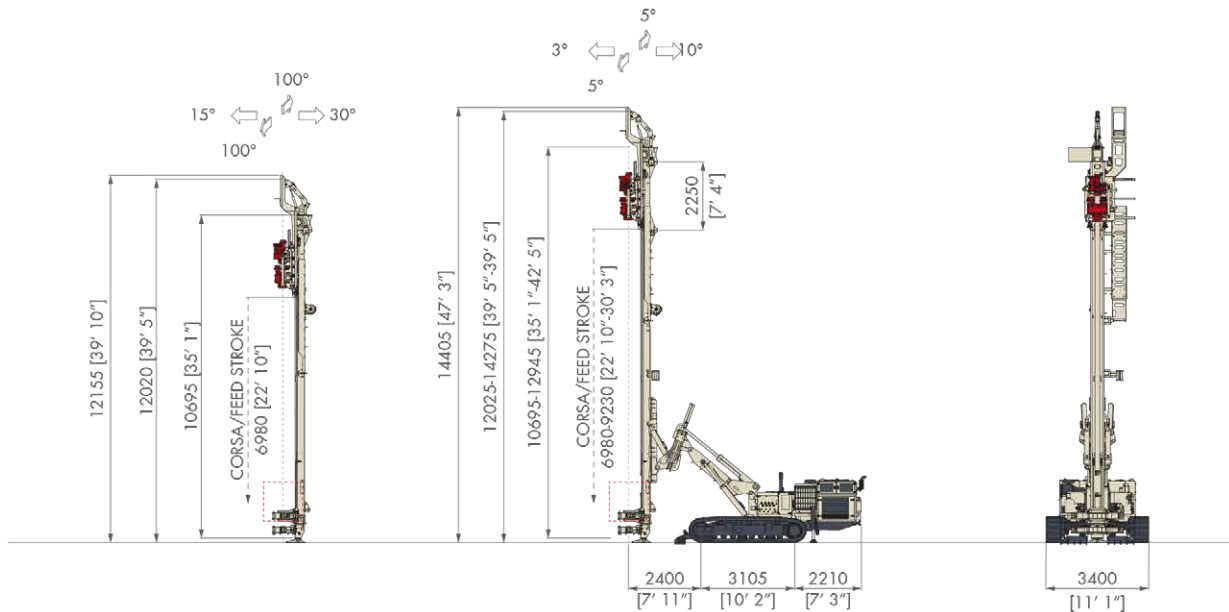


Grazie alla motorizzazione particolarmente potente, la MC 28 HD può essere dotata di sistemi a doppia testa heavy duty che possono essere utilizzati in modalità rotary/rotary o rotary/roto-percussione (con top hammer o martello fondo foro), inclusi i sistemi di tipo VIBRO. Tutto questo rende la MC 28 HD particolarmente indicata per interventi di ancoraggio o consolidamento di fronti di scavo in condizioni di terreni sciolti e instabili. Per garantire la necessaria stabilità in qualsiasi posizione di lavoro, la MC 28 HD è dotata di cingoli allargabili.

Thanks to the powerful engine, the MC 28 HD can be equipped with double head drilling systems that can be used both in rotary and rotary/rotary-percussion mode (with top hammer or down-the-hole hammer), as well as VIBRO systems. The MC 28 HD is therefore particularly suited for demanding anchoring and slope stabilization projects in unstable ground conditions. To ensure enhanced stability in every drilling position, the standard equipment of the MC 28 HD includes extendable undercarriage.

MC 28 HD

Allestimento Doppia Testa
Double Head Set-up



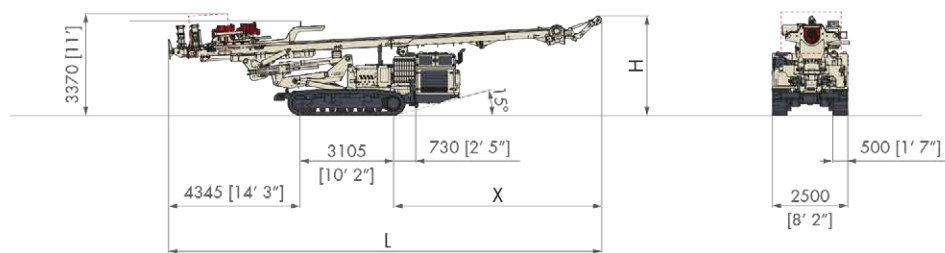
ROTARY - ROTARY

| Doppia Testa Double Head | Tipo Type | Marce Gears | m.s. | | i.s. | | Coppia Max. Max. Torque | | Giri Max. Max. Speed |
|-------------------------------|--------------|----------------|------|-------|-------|--------|----------------------------|-------|-------------------------|
| | | | daNm | lb*ft | daNm | lb*ft | daNm | lb*ft | rpm |
| Testa Superiore Upper Head | R 2400S | 3 | daNm | lb*ft | 2.325 | 8,113 | | | 153 rpm |
| | RH 24X | 4 | daNm | lb*ft | 2.400 | 17,701 | | | 170 rpm |
| Testa Inferiore Lower Head | R 5500 | 4 | daNm | lb*ft | 5.500 | 17,148 | | | 142 rpm |

ROTARY - DRIFTER

| Doppia Testa Double Head | Tipo Type | Marce Gears | m.s. | | i.s. | | Coppia Max. Max. Torque | | Giri Max. Max. Speed | Energia Battuta Impact Energy | Frequenza Frequency |
|-------------------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|--------|----------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------|------------------------|
| | | | daNm | lb*ft | daNm | lb*ft | daNm | lb*ft | rpm | | |
| Martello Drifter | RH 24X - TY 50 | 4 | daNm | lb*ft | 2.400 | 17,701 | 170 rpm | 650 daNm | 479 lb*ft | 2.300 min ⁻¹ | |
| Testa Inferiore Lower Head | R 5500 | 4 | daNm | lb*ft | 5.500 | 17,148 | 142 rpm | - | - | - | |

Dimensioni di Trasporto
Transport Dimensions



| Corsa Feed Stroke | | m.s. | | i.s. | | X | | L | | H | |
|----------------------|-----------------|------|----|-------|--------|--------|--------|-------|--------|----|----|
| mm | ft | mm | ft | mm | ft | mm | ft | mm | ft | mm | ft |
| 7.950 | 26' 1" | | | 4.650 | 15' 3" | 12.090 | 39' 8" | 3.180 | 10' 5" | | |
| 7.950 - 10.200 | 35' 1" - 42' 5" | | | 6.890 | 22' 7" | 14.335 | 47' | 3.300 | 10' 9" | | |

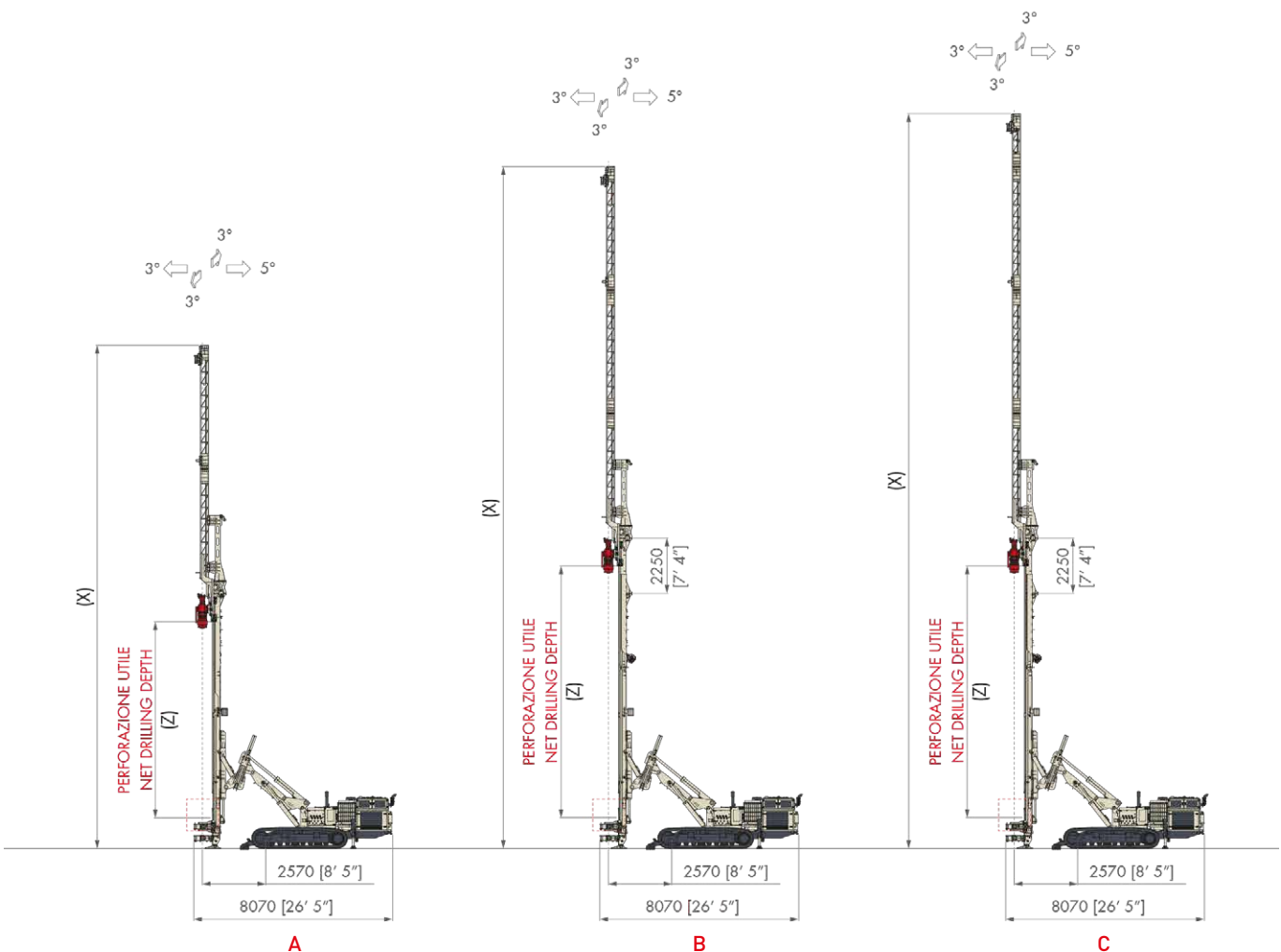


JET GROUTING

PROFONDITÀ PASSAGGIO SINGOLO / DEPTH SINGLE PASS

| | m.s. | i.s. | A | | B | | C | |
|---|------|-------|--------|---------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|
| Corsa Feed stroke | mm | ft-in | 7.950 | 26' 1" | 10.200 | 33' 5" | 10.200 | 33' 5" |
| Lunghezza totale (X) Total length (X) | mm | ft-in | 21.000 | 68' 10" | 27.700 | 90' 10" | 29.800 | 97' 9" |
| Prof. Max. Pass. Sing (Z) Max. Depth Single Pass (Z) | mm | ft-in | 16.000 | 52' 5" | 21.000 - 23.000 | 68' 10" - 75' 6" | 23.000 - 25.000 | 75' 6" - 82' |

| Testa di Rotazione Rotary Head | m.s. | i.s. | R 2900 | | R 3000 | | R 5500 | |
|---|------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Coppia Max. Max. Torque | daNm | lb*ft | 2.900 | 21,389 | 2.800 | 20,651 | 5.500 | 40,565 |
| Giri Max. Max. Speed | rpm | | 200 | | 210 | | 142 | |
| Passaggio Testa Head Passage | mm | in | 120 | 4" 3/4 | 128 | 5" 1/16 | 172 | 6" 3/4 |
| Mandrino Hydraulic Chuck | - | | CTB 21 | | CTB 21 | | CTB 21 | |
| Diametro Max. di Presa Max. Handing Diameter | mm | in | 127 | 5" | 127 | 5" | 127 | 5" |



MC 28 HD

Opzioni & Accessori Options & Accessories

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



Brevettato - Patented





Comacchio S.p.A.

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

Tel +39 0423 7585 - Fax + 39 0423 755592 - sales@comacchio.com