

La perforatrice per pozzi idrici Massenza M.I.28



La perforatrice M.I.28 si pone come la più rappresentativa dell'intera gamma Massenza, il vero fiore all'occhiello di una realtà che può vantare oltre 90 anni di esperienza nel settore delle perforazioni per pozzi idrici.

Massenza fu Giuseppe, con sede a Parola (Pr), è tra le poche realtà del settore che è nata e si è evoluta negli anni di pari passo con il settore stesso.

Il fondatore Giuseppe Massenza, nel lontano 1921, intraprese l'attività di perforazione pozzi idrici per poi specializzarsi nella produzione di macchine per quel genere di attività. Abbiamo incontrato Franco Massenza, attuale titolare dell'impresa di famiglia, per conoscere le caratteristiche salienti della perforatrice in oggetto.

Al primo impatto la M.I.28 si presenta come una perforatrice dai molteplici utilizzi e dalle numerose versioni. Ci può evidenziare le principali caratteristiche di questa macchina?

"È vero, le caratteristiche tecniche di questa perforatrice le permettono di far fronte alle richieste più disparate e, soprattutto, più performanti nel campo della ricerca idrica per pozzi a media profondità (dai 300 ai 700 m).

Tipologia di pozzi, questa, a oggi la più richiesta ed eseguita, soprattutto grazie al tiro idraulico che può raggiungere le 35 t. La M.I.28 è una perforatrice per ricerche idriche ma è sempre più utilizzata per le perforazioni minerarie, nelle indagini sismiche, per i carotaggi e nella geotermia grazie alle dimensioni contenute abbinata a caratteristiche tecniche elevate, sia come il già citato tiro idraulico che come coppia di torsione. La grande versatilità della M.I.28 permette di essere presente nel parco macchine dei principali operatori del settore sia a livello nazionale che di molti paesi europei e africani.

La macchina, infatti, può operare agilmente e senza alcun problema con tutti i sistemi di perforazione attualmente in uso.



Franco Massenza, titolare di Massenza fu Giuseppe

Solo per citarne alcuni: perforazioni a circolazione diretta con pompa del fango e/o perforazione con martello fondo foro con adeguati compressori e/o perforazione con circolazione rovescia, tecnica quest'ultima utilizzata principalmente nel Nord Italia per l'esecuzione di pozzi di grande diametro (ad esempio, diametro 1.000 mm a profondità che variano dai 300 ai 400 m).

Com'è possibile che la M.I.28 possa garantire queste doti di "adattamento"?

La perforatrice per pozzi idrici di cui stiamo parlando è dotata di una componentistica che permette l'utilizzo nei vari tipi di perforazioni appena citati.

Uno dei principali componenti è, sicuramente, la testa di rotazione, progettata e realizzata direttamente dai tecnici Massenza con importanti e particolari caratteristiche. La coppia massima della nostra perforatrice raggiunge i 23.500 Nm. Il passaggio interno della testa di rotazione è di 150 mm.

La coppia di torsione è regolabile in continuo dal minimo al massimo grazie alla presenza di rotori idraulici a cilindrata variabile.

Tutto il sistema oleodinamico è concepito sfruttando le migliori tecnologie e utilizzando una componentistica di primaria marca internazionale presen-

te con una capillare rete d'assistenza a livello mondiale. Questa scelta è stata dettata dalla sempre più 'internazionalità' delle nostre macchine e dalla conseguente esigenza di garantire un servizio d'assistenza veloce e affidabile anche per la componentistica oleodinamica. La perforatrice per pozzi idrici M.I.28, inoltre, è dotata di comandi elettrici che permettono l'azionamento della stessa a distanza.

La macchina può essere fornita in varie versioni a seconda delle richieste: con adeguata pompa da fango (modello P.M. 200 7"1/2x8" con portate fino a 2.200 l/min); con compressore d'aria con potenziale da 28 m³ a 28 bar; con caricatore automatico aste per il cambio delle aste di perforazione.

L'applicazione di questa perforatrice per pozzi idrici può avvenire sia su autocarro, sia su carro cingolato".

La M.I.28 è il frutto di una grande ricerca...

"Sì. Questa perforatrice, come del resto tutti gli altri modelli che fanno parte della nostra gamma di macchine per la perforazione di pozzi idrici, sono il frutto di oltre 40 anni di esperienza nella costruzione di perforatrici oleodinamiche. La M.I.28 è il frutto dell'evoluzione di modelli realizzati negli anni passati. Direi che è la diretta discendente della Prime 100 e della M.I.25.

La M.I.28 si presenta oggi come il risultato della nostra progettazione perfezionata, grazie al dialogo costante con i nostri principali clienti, finalizzato a comprendere appieno le reali necessità operative della macchina e realizzare, così, un modello che risponda appieno alle richieste degli operatori.

I sistemi di perforazione consentiti, oggi, da questo modello sono: rotazione a circolazione diretta e distruzione di nucleo con spurgo acqua, fango, aria schiuma; rotazione a circolazione inversa per grandi diametri fino a 1.200 mm, utilizzando tutti i tipi di aste; perforazione ad aria con martello a fondo foro (rotopercolazione); carotaggio".





A sinistra: la morsa di serraggio - svita aste MS520 della Massenza dotata di una forza di chiusura di 294kN ed è in grado di serrare aste con un diametro minimo di 76 mm e un passaggio che permette la perforazione sino a un diametro massimo di 520 mm

Sotto a sinistra: la M.I.28 attrezzata per lavorare sia a circolazione diretta che inversa, durante una fase di perforazione

Sotto a destra: la M.I.28 in versione cingolata è pensata per superare qualunque ostacolo e muoversi agevolmente anche nei terreni più impervi e disconnessi



LA PERFORATRICE PER POZZI IDRICI MASSENZA M.I.28



Sopra: la M.I.28 può essere installata sia su autocarro che su carro cingolato. La larghezza del carro cingolato è di 2.500 mm, la larghezza delle suole è di 500 mm, la velocità massima raggiungibile è di 1,5 km/h

A destra: l'antenna ha una portata di 35.000 daN, una forza di tiro di 35.000 daN, una forza di spinta di 14.700 daN. La lunghezza totale è di 10.330 mm, per una corsa utile di 7.100 mm

Sotto: la M.I.28 può essere dotata di caricatore automatico aste per un più agevole cambio delle aste durante la perforazione





La perforatrice M.I.28
Scheda tecnica

PULL - DOWN

Mediante cilindro idraulico e catene
Tiro 273 - 350 kN
Spinta 147 - 210 kN
Corsa 7.10 - 8.70

TESTA DI ROTAZIONE

Coppia 23.500 Nm
Velocità 100 giri/min
Passaggio testa 3"
Passaggio (diretta) 76 mm
Passaggio (inversa) 150 mm

MOTORE AUSILIARIO

Potenza 195 - 398 kW

MORSA DOPPIA MS 520

Passaggio 520 mm - 21"
Min. di serraggio 76 kN
Max forza di serraggio 294 kN
Coppia min. svitam. 49.000 Nm

TAGLIA FISSA

Con tre carrucole
Capacità max. 294 kN

ARGANO DI MANOVRA

Salita e discesa controllata
Tiro diretto 60 - 100 kN

POMPA FANGO

Duplex, azionamento idraulico
Pressione max. 110 Bar
Portata max. 2.200 l/min

COMPRESSORE

A pistoni o a vite
Portata max 27.000 l/min
Pressione max. 25 bar

ACCESSORI

Compressori 8.000/12.000 l/min
Pompe schiuma
Argani di servizio
Cofanatura insonorizzata
Basculamento testa di rotazione
Caricatore idraulico aste
Radiocomando
Azionamento con PTO camion
Pompe centrifughe



Una suggestiva immagine della M.I.28 che illustra il facile, veloce e agevole caricamento automatico delle aste



Le macchine Massenza fu Giuseppe sono diffuse e utilizzate in tutto il mondo grazie alla versatilità e alla possibilità di personalizzazione dei mezzi che rendono ogni macchina speciale e adatta a ogni tipo di terreno