



L'evoluzione del taglio della pietra naturale: **segatrici multifilo.**

Autore:
Ing. Aldo Fiamminghi
Ing. Mario Gazzani

Sintesi

La macchina stazionaria multifilo a filo diamantato consente alte performance in termini di produttività e flessibilità grazie alle caratteristiche ed alla semplicità d'uso dell' inverter COMMANDER SK.



PELLEGRINI MECCANICA, nata nel 1956, è ben nota ed affermata in tutto il mondo da decenni per la sua produzione di macchinari e impianti completi, tecnologicamente all'avanguardia ed ampiamente sperimentati nell'industria della pietra naturale, come:

- impianti per l'estrazione di blocchi dimensionali in cave di marmo, granito e altri tipi di pietre;
- impianti stazionari automatici per tagliare con filo diamantato;
- impianti per la finitura rustica delle superfici in laboratorio;
- macchinari per la movimentazione.

Per soddisfare la molteplice tipologia di clientela e di mercati, la Pellegrini Meccanica ha diversificato la propria offerta di prodotti suddividendoli in varie divisioni, tra le quali:

- **STONE MASTER** che produce diversi tipi di macchine e impianti;
- **MACCHINE DA CAVA** ossia tutti i macchinari necessari per ottenere blocchi dimensionali in cave di marmo, granito e altri tipi di pietre. La produzione principale comprende vari modelli di macchine tagliatrici a filo diamantato, macchine perforatrici, macchine per il ribaltamento e lo spacco.
- **MACCHINE STAZIONARIE DA TAGLIO CON FILO DIAMANTATO** per riquadrare blocchi, tagliare lastre/spessori, creare profili, sagome ed elementi decorativi per uso monumentale, ornamentale ecc.
- **MARMOMACCHINE** è da sempre Leader a livello mondiale nella costruzione di macchine, impianti completi ed attrezzature complementari per la lavorazione rustica di superfici di marmo, granito, pietre naturali ed artificiali e di elementi prefabbricati in cemento, ossia:
 - impianti per la bocciardatura, fiammatura, sabbiatura, scarificazione (Waterstorming) con acqua ad alta pressione
 - impianti per lavorazioni speciali (rigatura, scalpellatura / spuntatura, rullatura, anticatura, altre)
 - impianti per la **lavorazione di cordoli** impianti per il **lavaggio, l'asciugatura e la spazzolatura** di lastre/filagne

Settore industriale

Marmo

Prodotti

- Commander SK
- Unidrive SP

Software

- CT Soft



IL PRODOTTO

La versione di punta delle macchine stazionarie multifilo a filo diamantato denominata POLIWIRE 32 è una macchina che offre eccellenti prestazioni per tagliare contemporaneamente fino a 32 lastre di marmo o granito, cosa impensabile sino a pochi anni fa e tutto a vantaggio di una maggiore produttività e flessibilità.

Infatti è la moderna alternativa ai telai tradizionali di ultima generazione rispetto ai quali aumenta sensibilmente la velocità di taglio.

Vanta inoltre i migliori risultati sia in termini di velocità e precisione del taglio che di durata dell'utensile e di sicurezza di esercizio.

La compattezza e l'assenza di rilevanti opere di fondazione ne rendono agevole l'installazione anche dove esistano problemi di spazio, mentre la bassa rumorosità e l'assenza di vibrazioni ne permettono l'installazione anche in prossimità di aree abitative.

La possibilità di poter tagliare in sole due calate un blocco di dimensioni standard offre inoltre il vantaggio di poter ricavare dallo stesso anche lastre di spessore diverso. E' infatti estremamente semplice e veloce variare da 2 a 3 a 4 cm lo spessore

di taglio, ovviamente diminuendo il numero dei fili impiegati che passa da 32 a 26 o a 21, ed è anche possibile realizzare nella stessa calata spessori diversi, ad esempio 2, 3, 4 e 5 cm, pur lavorando con la quasi totalità dei fili diamantati.

I volanetti guidafile indipendenti o i tamburini multigola hanno diametro 0,6 m, sono sempre realizzati in Peraluman al fine di ridurre le masse e vengono bilanciati dinamicamente per evitare l'innescio di vibrazioni sui fili diamantati.

La velocità lineare del filo diamantato è regolabile da 0 a 40 m/sec tramite inverter **COMMANDER SK** che, grazie ad un controllo preciso e stabile nel tempo, permette un taglio lastre estremamente pulito e di lavorare molteplici tipologie di pietre a tutto vantaggio della flessibilità oggi sempre più richiesta dal mercato.

L'inverter COMMANDER SK è semplice da mettere in servizio in quanto tutti i parametri necessari per le applicazioni tipiche sono riportati sul pannello frontale e la taratura degli stessi avviene tramite pulsanti con verifica sul display a LED integrato. La possibilità di disporre, attraverso la Logicstick, tutta la capacità di memoria richiesta per l'utilizzo delle funzioni onboard PLC, rende l'inverter estremamente flessibile per le funzioni ausiliarie della macchina. Il design compatto e la semplicità d'uso dell'inverter, insieme alla possibilità di avere a bordo dei moduli di espansione (es. SM Ethernet), fanno di Control Techniques il fornitore ideale e partner per lo sviluppo di nuove macchine. ■

