

Quando la **foratura profonda** di pezzi cilindrici diventa **tailor made**



1. La macchina di foratura profonda MFT750/2TCR di I.M.S.A. esegue forature con diametri da 6 a 24 mm per una profondità massima di 750 mm.
2. La dotazione di questa foratrice comprende un caricatore pezzi automatico di tipo tapis roulant.
3. La seconda foratrice bimandrino (il modello MFT1500/2TCR) da poco consegnata da I.M.S.A. è destinata a un'azienda francese dell'Alta Savoia, specializzata nella lavorazione di pezzi per la meccanica di precisione.
4. Sul modello MFT1500/2TCR la lunghezza gestibile è fino a 1.500 mm, mentre il diametro esterno lavorabile arriva fino a 51 mm.

I.M.S.A. ha recentemente consegnato a due clienti del comparto delle lavorazioni meccaniche (un'azienda italiana e una francese) due modelli di foratrici bimandrino per pezzi cilindrici da forare lungo il loro asse: si tratta dei modelli MFT750/2TCR e MFT1500/2TCR.

di Elisabetta Brendano

A differenza delle forature con punte a cannone eseguite su macchine generiche, una macchina specifica per la foratura profonda utilizza le punte a cannone in condizioni ottimizzate in modo da

ridurre le vibrazioni, guidare l'utensile, ottimizzare la gestione della lubrorefrigerazione e la gestione degli sforzi di lavorazione. Fra le macchine recentemente consegnate da I.M.S.A. - azienda di Barzago (LC) specializzata nella produzione di foratrici profonde - e destinate

al settore delle lavorazioni meccaniche segnaliamo due foratrici bimandrino per pezzi cilindrici da forare lungo il loro asse. Nei prossimi paragrafi, entriamo nel merito delle macchine illustrando di ognuna le peculiarità prestazionali più significative.



un'azienda francese dell'Alta Savoia, specializzata nella lavorazione di pezzi per la meccanica di precisione. La società aveva la necessità di introdurre una foratrice per fori profondi in modo da offrire ai propri clienti un ventaglio più ampio di lavorazioni. Con il modello MFT1500/2TCR è riuscita a soddisfare tali esigenze, con la possibilità di forare pezzi cilindrici fino a 1.500 mm soprattutto costituiti da lotti di pezzi identici.

Anche in questo caso, la macchina dispone di due teste di foratura montate su singolo carro, e i pezzi vengono messi in contro-rotazione per ottimizzare l'assialità e la rettilineità del foro. È possibile effettuare forature di diametro da 6 a 24 mm, raggiungendo una profondità di 160 volte il diametro, fino a un massimo

Forare rapidamente ampi lotti di pezzi identici

Per uno storico cliente bresciano, I.M.S.A. ha realizzato la macchina di foratura profonda MFT750/2TCR (il primo numero presente nel nome, indica la profondità massima di foratura raggiungibile). Si tratta di un modello a 2 teste, che mette i pezzi in contro-rotazione rispetto al moto di taglio della punta a cannone. Esegue forature con diametri da 6 a 24 mm per una profondità massima di 750 mm. In questo caso le due teste di foratura profonda sono montate su un unico carro in modo da rispondere alle esigenze del cliente che deve spesso forare rapidamente ampi lotti di pezzi identici. La dotazione di questa macchina comprende un caricatore pezzi automatico di tipo tapis roulant, che può facilmente essere escluso e allontanato dalla macchina per svolgere le opportune operazioni di pulizia o quando nasce l'esigenza di forare singoli pezzi. Come spesso si può riscontrare in questo tipo macchine, il pezzo viene posto in contro-rotazione rispetto al moto di taglio della punta a cannone così da migliorare sia l'assialità sia la rettilineità. I parametri di resistenza all'avanzamento e



la coppia al mandrino vengono costantemente monitorati e impiegati nel controllo elettronico anti-rottura punte. Nell'officina dell'azienda cliente, la macchina per foratura profonda MFT750/2TCR va ad affiancarsi a un'altra macchina I.M.S.A. già in funzione da 10 anni.

Una profondità di 160 volte il diametro

La seconda foratrice bimandrino da poco consegnata da I.M.S.A. è destinata a

di 1.500 mm. Poiché spesso la foratrice MFT1500/2TCR deve gestire lotti di pezzi identici, anche in questo caso I.M.S.A. ha dotato la macchina di un caricatore pezzi automatico. La lunghezza gestibile è fino a 1.500 mm, mentre il diametro esterno lavorabile arriva fino a 51 mm.

Come per il modello precedente, anche in questa seconda macchina per la foratura profonda il CNC prevede specifiche funzioni I.M.S.A. per il controllo degli sforzi di lavorazione. ✓

