



# POTENZA E PRECISIONE

ALTA RIGIDITÀ ED ELEVATA DINAMICA, COMBinate IN UN'UNICA MACCHINA, DUE CARATTERISTICHE CHE SI INCONTRANO SULLE FRESATRICI RÖDERS RXU. FONDAMENTALE IL SISTEMA QUADROGUIDE®.

di **Marcello Reale**

Le lavorazioni di sgrossatura e di finitura richiedono in genere prestazioni diverse con diverse caratteristiche. Per questo in officina si utilizzano spesso macchine distinte. Come alternativa si presenta una fresatrice di nuova concezione, con rigidità elevatissima sugli assi e motori lineari diretti ad alta precisione: proprio in questa direzione va la serie RXU della Röders, costruttore tedesco di fresatrici HSC rappresentato in Italia dalla Ridix SPA di Grugliasco. Alta rigidità ed elevata dinamica, combinate in un'unica macchina, due caratteristiche apparentemente contrastanti ma che si incontrano proprio sulle Röders RXU.

Rigidità significa precisione costante nel tempo, indipendentemente dal carico di lavoro e dal variare della temperatura. Qualità che si ottiene con l'esclusivo sistema Quadroguide®.

Il sistema Quadroguide® impiega 4 guide lineari sull'asse Z, ognuna con 2 pattini a rulli precaricati, e 8 pattini a rulli sulle guide dell'asse Y. Questo sistema trasferisce alla struttura della macchina le forze generate dalla fresatura e insieme alla ro-



busta struttura a portale autoportante, garantisce un aumento di tre volte della rigidità. Rispetto al metodo convenzionale con pattini a rulli su due sole guide, il concetto Quadroguide® rende infatti l'asse Z tre volte più rigido e quindi particolarmente insensibile a vibrazioni e derive termiche.

L'elevatissima dinamica è generata invece dai motori lineari su tutti gli assi, che con le righe ottiche ad altissima risoluzione assicurano elevata accuratezza e precisione. L'esperienza Röders con i motori lineari si è ormai consolidata fin dal 2001, quando è stata messa in commercio la prima fresatrice senza viti a ricircolo di sfere. Le fresatrici RXU 1000, 1200 e 1400 sono state realizzate con un occhio di riguardo verso l'elevata capacità di truciatura mantenendo le caratteristiche di qualità e precisione tipiche della fresatura HSC.

## Elevata dinamica nella fresatura 3D

La tecnologia HSC fornisce anche un'elevata dinamica nella lavorazioni di profili 3D complessi. La Röders ha focalizzato la propria produzione in macchine per fresatura HSC, senza "distrazioni" verso altri campi applicativi, ed è proprio per questo che sa ricavare dalle fresatrici il massimo in termini di prestazioni: elevata qualità superficiale, altissima precisione sul pezzo e ridotti tempi di lavorazione. Risultati che si raggiungono anche grazie al CN Röders, che rimane ad oggi il più potente e veloce controllo sul mercato.

Con elettromandri vettoriali di elevata coppia (fino a 100 Nm in S1) e l'alta pressione attraverso l'utensile, c'è la possibilità di sgrossare e forare anche acciaio temprato o materiali di difficile lavorabilità. Le fresatrici della serie RXU possono essere fornite anche con mandrini con alti giri, anche fino a 50.000 1/min. Mantenendo un'area di lavoro

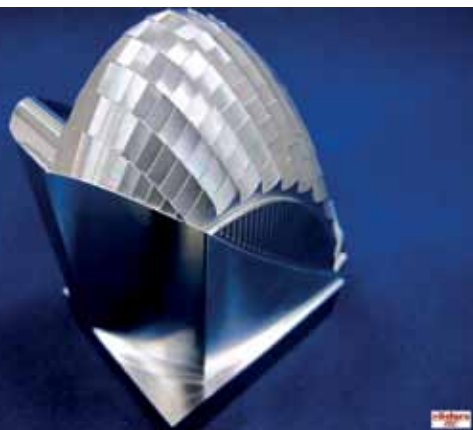




molto interessante, questo permette di realizzare particolari di dimensioni importanti e che necessitano di elevatissima qualità superficiale, quali ad esempio stampi per ottiche e fari auto (vedi foto)

#### Fresa + rettifica in unico piazzamento

La serie RXU completa l'altra serie RXP della Röders, che offre macchine di taglia più contenuta, con aree di lavoro da 400x300 fino a 800x650 mm. Fresatrici estremamente precise e veloci che, particolare non da poco, possono anche essere attrezzate per la rettifica a coordinate mediante mole cilindriche o sagomate. Tutte le Röders possono,



infatti, sia fresare sia rettificare, e i cicli possono essere facilmente programmati a bordo macchina. Vantaggi immediati: risparmio ed ottimizzazione dei tempi di produzione!

#### All'insegna dell'automazione

Le macchine sono concepite per la lavorazione non presidiata con controllo laser dell'usura fresa, montato in posizione protetta dietro lo sportello cambio-utensili (completo di sistema di pulizia dell'utensile); per la gestione degli utensili gemelli; per tastatore 3D con sfera di calibrazione, anche questa al di fuori dell'area di lavoro della macchina, per una rapida centratura dei pezzi ed eventuale controllo dimensionale direttamente sul pezzo staffato; per sistema di sollevamento dell'asse Z in caso di cadute di tensione e altre soluzioni pensate per evitare interruzioni costose e indesiderate della lavorazione. La tavola di lavoro può avere cave a T o un attacco portapallet per permettere il rapido attrezzaggio, manuale o con robot. Tutte le macchine, anche successivamente all'installazione, sono facilmente collegabili a diversi tipi di automazione, sia di produzione Röders che di altri costruttori. La serie RXU offre campi di lavoro da 1000x800 fino a 1400x1000 sui tre assi e diametro pezzo fino a 1.200 mm sulle 5 assi, per particolari fino a 3.000 kg.

# RIDIX

RIDIX SPA

Via Indipendenza 9/f - 10095 Grugliasco (TO)  
Tel: +39 011 4027582 - Fax: +39 011 19837534  
e.mail: info@ridix.it - www.ridix.it

## LAVORO DI SQUADRA

Dal 1969 Ridix importa e rappresenta sul mercato italiano tecnologia e prodotti d'avanguardia nel settore della meccanica di precisione.

In particolare si occupa di:

- Lubrorefrigeranti e oli lubrificanti
- Utensili di precisione in metallo duro e diamante
- Giunti e collettori rotanti
- Fresatrici ad alta velocità a 3 e 5 assi
- Impianti per la produzione rapida (additive manufacturing) nel mondo dei metalli
- Normalizzati per stampi
- Marcatrici industriali
- Dispositivi per l'automazione

La forza commerciale è distribuita su tutto il territorio italiano: grazie al supporto di una solida struttura interna è in grado di rispondere velocemente alle esigenze dei suoi clienti.

L'esperienza maturata in 45 anni e il lavoro di squadra, costituiscono il pilastro di forza della Ridix che oggi è realmente in grado di offrire soluzioni valide ed efficaci a 360° nel mondo della meccanica e non solo.



#### Riduzione dei costi in tempi di crisi

I vantaggi permessi dalle RXU sono evidenti: drastica riduzione dei tempi di realizzazione dello stampo mantenendo eccellenti livelli qualitativi. Forse per la prima volta con le fresatrici Röders RXU è offerta all'utilizzatore la possibilità di caricare in macchina un blocco grezzo di acciaio e estrarne un prodotto finito fin nei minimi particolari, con una qualità e una precisione che non richiedono nessun intervento manuale: dalla fresa alla pressa senza perdere tempo!