



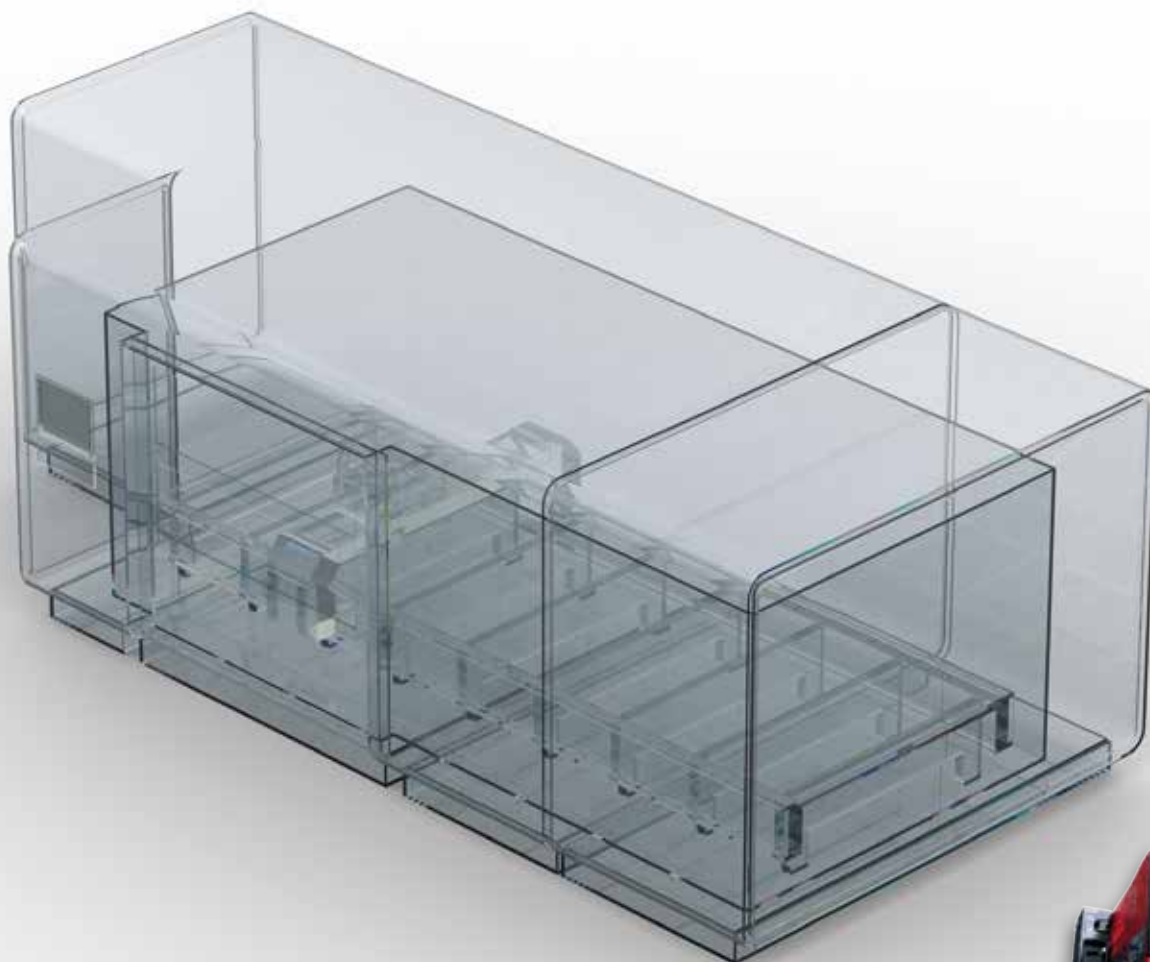
# TECNOLOGIE MECCANICHE

**SISTEMI PER PRODURRE**

**QUATTRO CHIACCHIERE CON...  
DONATELLA SCIUTO**

**LA MACCHINA DEL MESE  
FICEP – KATANA**

**IN COPERTINA IL CN SEMPLICE,  
POTENTE, INTEGRATO**



**Il CNC per applicazioni modulari**



# I centri di lavoro incontrano il **fashion**

DEDICATA AL COMPARTO DEGLI  
ACCESSORI PER LA MODA, **LA NUOVA  
MACCHINA UTENSILE A 5 ASSI EM 750  
5X AD ALTA VELOCITÀ**, PROGETTATA E  
REALIZZATA DALL'AZIENDA FIORENTINA  
RGR, MONTA UNA TAVOLA  
ROTOBASCULANTE HIWIN DIAMETRO  
200 MILLIMETRI DALLA DINAMICA E  
DALLE PERFORMANCE ELEVATE IN OGNI  
SITUAZIONE DI LAVORO, ANCHE NON  
PRESIDIATO.

di Davide Davò, Stefano Belviolandi e Flavio Della Muzia

**P**orsi nei confronti del cliente non come semplice fornitore bensì come un vero e proprio partner, supportandolo durante tutte le fasi del ciclo produttivo attraverso la fornitura di impianti performanti e di un

livello di consulenza adeguato a ogni singola necessità. Questa la strategia che accompagna tutte le scelte di RCR sin da quando, nel 1981, ha iniziato la propria attività nel settore degli impianti industriali automatizzati, con

## Macchine utensili



La tavola RAS 200 da 200 millimetri di Hiwin, ultimo acquisto di casa RCR



La tavola con motore torque scelta da RCR si è rivelata fondamentale al fine di sfruttare tutte le caratteristiche della tavola stessa



Da sinistra Stefano Varisco, Key Account Manager della filiale italiana di Hiwin; Chiara Lanzetta, Integrated Marketing Specialist di Hiwin e Alessio Falasconi, contitolare di RCR

progetti particolarmente innovativi realizzati integralmente all'interno del proprio stabilimento di Sesto Fiorentino (Firenze). L'esperienza e il know how maturati nel tempo, uniti a idee ingegneristiche di grande efficacia, hanno permesso alla società di affermarsi sul mercato e di sviluppare con successo soluzioni nel settore delle costruzioni elettromeccaniche. Oggi circa quindici persone sono impegnate quotidianamente per rendere RCR

una realtà all'avanguardia, capace di offrire un'ampia gamma di macchinari e impianti completamente automatici, in grado di soddisfare le esigenze di svariati ambiti produttivi quali quello della realizzazione di stampi, di modelli e di accessori per il campo dell'alta moda.

### Come si diventa produttori

Sebbene inizialmente l'azienda di Firenze fosse nata con l'intento di crea-

re automazione e impiantistica a supporto di macchine che non produceva, con il tempo la volontà è stata quella di portare avanti la costruzione di un prodotto proprio al fine di avere la gestione completa di tutto il ciclo produttivo e fornire al cliente una macchina a proprio brand. Cliente proveniente da una moltitudine di comparti industriali che si occupano d'asportazione di truciolo, ambito non certo tra i più facili, vista la concorrenza di grandi nomi che vi operano da decenni e con profitto.

«La progettazione meccanica, elettrica e del software avviene completamente al nostro interno appoggiandoci a fornitori esterni, selezionati e certificati, per quanto concerne la costruzione di quei particolari meccanici più pesanti e importanti: il resto viene realizzato nel nostro reparto produttivo, dove ci occupiamo anche del montaggio, del cablaggio, dell'installazione e dello start-up degli impianti presso le aziende finali - ha affermato Alessio Falasconi, contitolare di RCR - Impianti che, essendo altamente personalizzati secondo le singole specifiche di ogni cliente, ci impongono lo studio della macchina iniziando da



*Il vantaggio della trasmissione diretta sulla RAS 200 sta nell'assenza di gioco*



*La tavola richiede un livello di manutenzione quasi nullo*

## ➤ LA EM 750 5X È UN CENTRO DI INCISIONE A TAVOLA MOBILE PER REALIZZARE FIBBIE O BRACCIALI IN MATERIALI CHE VANNO DALL'OTTONE (SENZA PIOMBO) ALL'ACCIAIO

un attento ascolto delle necessità e delle problematiche che ci vengono sottoposte. Da qui generalmente scegliamo come punto di partenza un nostro progetto già esistente, che sia il più affine possibile all'applicazione che dobbiamo andare a fare, cercando così di sfruttarne le innovazioni già testate con successo direttamente sul campo, andando poi ad affinare e a customizzare tutti quegli aspetti che caratterizzano poi la produzione del particolare finale di quella specifica azienda».

### **Caratteristiche salienti**

Proprio nell'ottica di porsi come vero e proprio partner nei confronti delle società, sono poi assicurati un supporto

e un'assistenza di alto livello, con tempi d'intervento che generalmente non superano le 24 ore, affinché la clientela sappia di potere sempre contare su RCR durante tutto il ciclo di vita operativa degli impianti installati, quasi come se l'azienda fiorentina fungesse da divisione interna nello stabilimento del cliente.

«Noi operiamo sostanzialmente in tre macrosettori: quello degli stampi, dei modelli e della moda, ed è proprio per quest'ultimo ambito che abbiamo avuto la necessità di sviluppare una macchina specifica, la EM 750 5X, che fa parte di quella che chiamiamo serie "EM" (Engraving Machine), composta da centri di lavoro da piccola asportazione, con tavola rotobasculante di

dimensioni contenute - ha proseguito - In questo caso parliamo di un centro d'incisione a tavola mobile ad alta velocità (oltre 1,2 G di accelerazione) per la realizzazione di oggetti e stampi in superfinitura con tecnologia a 5 assi, destinati proprio al campo degli accessori per il comparto dell'alta moda come, per esempio, fibbie o bracciali, in materiali che vanno dall'ottone (senza piombo), all'acciaio, anche AISI 316L».

La macchina dispone di un sistema di caricamento automatico, dovendo lavorare anche in modalità notturna non presidiata, e porta una tavola rotobasculante del diametro di 200 millimetri, arrivando a un peso complessivo dell'installato di circa 9 tonnellate nonostante l'area di lavoro piuttosto piccola, a testimonianza della robustezza e della stabilità alle sollecitazioni dinamiche che vanta l'esemplare.

«La tecnologia della struttura completamente riempita in minerale legato permette dinamiche inarrivabili con le tecnologie tradizionali», aggiunge Falasconi.

### **Con Hiwin si va sul sicuro**

«Proprio in occasione del concept di questo nuovo impianto ci siamo rivolti a Hiwin, che conoscevamo già da qualche anno, avendo utilizzato con soddisfazione i suoi motori lineari su CNC a 3 assi. Inoltre, visto che in questi ultimi anni la multinazionale taiwanese ha messo in produzione gruppi semifiniti di particolari, abbiamo deciso di acquistare la tavola RAS 200 da 200 millimetri per il nostro ultimo impianto. Abbiamo potuto provarla a livello di dinamica e di prestazioni - prosegue - con risultati davvero soddisfacenti, in aggiunta al fatto che parliamo della fornitura di un oggetto finito, dunque molto utile per noi al fine di abbattere i tempi realizzativi globali».

Dai sistemi industriali a quelli biomedicali, dalla fotonica ai trasporti, dalla biochimica al risparmio energetico, sono oltre 3mila i brevetti depositati da Hiwin, multinazionale nata nel 1989

## Macchine utensili

a Taichung, Taiwan, e divenuta un riferimento a livello globale nello sviluppo di tecnologia per il controllo del movimento e dei sistemi grazie a un organico di oltre 6mila dipendenti dislocati in tutto il mondo con filiali estere in Germania, USA, Giappone, Svizzera, Repubblica Ceca, Singapore, Corea, Italia, Cina oltre che centri di ricerca e sviluppo.

«Tra le caratteristiche tecniche che cercavamo in una tavola mobile come la RAS 200 c'era la compattezza, la presenza di un sistema con quarto e quinto asse direct drive, quindi di motori torque con sistema di frenatura di tipo pneumatico dalla coppia per noi sufficiente. La nostra decisione di passare agli azionamenti con motori lineari e torque - prosegue - era stata presa ormai da anni, così la scelta di questa tavola è perfettamente in linea con questa nostra filosofia, che ci vede sempre alla ricerca di soluzioni all'avanguardia, da proporre a un mercato molto competitivo ed esigente come quello odierno».

L'assieme della tavola con motore torque scelta da RCR si è rivelata fondamentale al fine di sfruttare tutte le caratteristiche della tavola stessa, cosa che altri costruttori non fanno, perdendo quindi un notevole vantaggio in termini di tempi di lavorazione della tavola, costretta ad aspettare l'arrivo



*I motori lineari sincroni Hiwin si distinguono per la densità di forza elevata e la forza di cogging minima (nella foto le serie LMF5S1 e LMF54)*

dell'altro asse. Il vantaggio della trasmissione diretta sulla RAS 200 sta nell'assenza di giochi, visto che non ci sono parti a contatto; inoltre, la tavola richiede un livello di manutenzione quasi nullo.

Di conseguenza l'abbinamento al doppio motore torque, che è comunque di produzione Hiwin, consente di ottenere velocità, accelerazioni e prestazioni davvero notevoli, come ha voluto illustrare nel dettaglio Stefano Varisco, Key Account Manager della filiale italiana di Hiwin, nata nel 2013 e con attuale sede a Brugherio (MB). Completano il quadro delle caratteristiche della RAS 200 il sistema fre-

nante pneumatico incorporato e l'asse rotante/inclinato con cuscinetti radiali e reggispinta a grande diametro ed elevata rigidità.

«Questa applicazione condotta con RCR contiene in sé un po' tutta la strategia di mercato di Hiwin, che punta all'offerta di un'ampia gamma di prodotti e soluzioni complete integrate d'automazione e motion control, garantendo ai clienti l'indispensabile supporto tecnico specializzato da parte dei nostri ingegneri italiani, assunti per dare forza alla ricerca di soluzioni customizzate per le imprese - ha voluto illustrare Chiara Lanzetta, Integrated Marketing Specialist di Hiwin - Negli ultimi anni abbiamo investito sia a livello di stock a magazzino che sul fronte tecnologico e, proprio per quest'ultimo, da due anni è nata un'altra divisione legata ai sistemi, alla meccatronica e alla robotica, con anche tutto un service qualificato per assistere le aziende nell'implementazione dell'automazione all'interno dei loro processi produttivi».

Grande soddisfazione, dunque, da parte di RCR per questa tavola rotante fornita da Hiwin, al punto che ne è stato acquistato un secondo esemplare da installare su una nuova macchina, visto che la prima è già stata consegnata al cliente finale. ■



*La macchina RCR con tavola mobile Hiwin e, da sinistra: Stefano Varisco, Key Account Manager della filiale italiana di Hiwin; Chiara Lanzetta, Integrated Marketing Specialist di Hiwin e Alessio Falasconi, titolare di RCR*