



L'intesa vincente

Le macchine utensili a 5 assi per compositi e leghe leggere di Belotti S.p.A. – società di Suisio (BG) – sono un concentrato di tecnologia e adottano i CNC Siemens di ultima generazione. La storica azienda bergamasca, che da quasi quarant'anni si occupa della progettazione, produzione, commercializzazione e vendita di centri di fresatura a controllo numerico e di impianti di taglio a getto d'acqua, ha sempre puntato su ricerca e innovazione per soddisfare le esigenze produttive dei clienti.

di Claudia Pirotta



D

al 1979 Belotti costruisce, progetta e commercializza centri di lavoro a 5 assi che lavorano compositi e leghe leggere principalmente per i settori Automotive e Aerospace. Da qualche anno l'azienda ha avviato una collaborazione importante con Siemens: "Il controllo Sinumerik, adottato come CNC standard sulle nostre macchine, ci consente di realizzare centri ad elevata personalizzazione, costruiti per rispondere alle esigenze specifiche dei nostri clienti. Dialoghiamo con utilizzatori molto competenti nel proprio settore, ben consci delle problematiche da risolvere o dei miglioramenti che si aspettano di ottenere investendo in una nuova macchina", spiega Umberto Belotti, Managing Director di Belotti S.p.A.

Oltre che per le sue caratteristiche tecniche, fondamentali per Belotti nel determinare l'adozione del CNC della casa

tedesca, la scelta di Siemens è stata dettata anche dall'essere un marchio ben noto a livello mondiale ai costruttori dell'Aerospace e Automotive, comparti che rappresentano circa il 60% dell'attività di Belotti. Altri settori importanti per l'azienda sono il ferroviario, dove le sue macchine sono destinate alla fresatura di particolari di grandi dimensioni per le carrozze dei treni, il navale e il settore della plastica.

Tra i centri di lavoro di Belotti, ne citiamo due in particolare. Il primo è uno SKY 2617 (2.600 x 1.700 mm), tipicamente destinato a modellisti e stampisti per la realizzazione di modelli in alluminio o materiali quali le resine epossidiche usate come stampi per i compositi. SKY 2617 è equipaggiato con una testa a forcella con motori torque ed elettromandrino da 42 kW; il controllo è Siemens Sinumerik 840D Solution Line. Stesso controllo anche per la seconda macchina, decisamente innovativa, espressamente progettata per la lavorazione di lastre di alluminio e dotata di struttura monolitica che combina la rigidità di una testa a tre assi con la versatilità di una testa a 5 assi. "Normalmente chi lavora piastre doveva acquistare macchine concepite per il settore della plastica, quindi con potenze e precisioni differenti da quelle dell'alluminio. Il modello Nova è la risposta che mancava a questo settore meccanico: un centro dotato di doppio motore su ambo i lati del ponte per il recupero del gioco e righe ottiche, cambio utensile a catena da 24 posizioni, elettromandrino da 30 kW raffreddato a liquido per la testa indipendente a 3 assi ed elettromandrino da 15 kW sulla testa a 5 assi, per le lavorazioni inclinate".



Ingegnere Massimiliano Carrara, Responsabile Ufficio Automazione. "La realtà aumentata semplifica le operazioni di manutenzione e permette interventi mirati e più efficaci dei tecnici".



Macchine equipaggiate con Sinumerik Integrate for Production e nuovi pannelli della serie Black Line TOP.

SOLUZIONI IN REALTÀ AUMENTATA

Il responsabile dell'automazione Ing. Massimiliano Carrara e il suo team lavorano a stretto contatto con Siemens, investendo molto tempo nell'approfondimento e conoscenza dei CNC della Casa tedesca per poter gestire il controllo con la massima autonomia e, soprattutto, garantire l'adeguato supporto tecnico al cliente. Uno degli aspetti più innovativi della collaborazione è l'integrazione da parte di Siemens di soluzioni per la realtà aumentata sulle macchine Belotti, che permette agli utilizzatori delle macchine stesse una maggiore autonomia nella risoluzione dei problemi ordinari di gestione/manutenzione e rende più efficaci e mirati gli interventi di specialisti esterni. Ad esempio, per visualizzare l'eventuale presenza di allarmi, l'operatore può inquadrare con tablet industriali Siemens l'immagine del quadro elettrico posizionata in un dato punto della macchina, mentre sullo schermo può vedere il quadro elettrico in tempo reale. Oppure, inquadrando un codice QR posto sul carter di un motore, l'App carica un video tutorial che spiega passo-passo come eseguire la manutenzione del motore a cui il codice fa riferimento.



UN NUOVO SHOW ROOM

In questo mese, nella sua sede di Suisio, Belotti inaugura lo show room per esporre in modo permanente i tre modelli SKY, Nova e FLU, tutti e tre equipaggiati con Sinumerik 840D sl e dove sono state allestite due meeting room realizzate specificatamente per i corsi di aggiornamento dei tecnici Belotti e dei partner commerciali. Oltre a mostrare le macchine dal vivo ed eseguire demo, l'idea di uno show room nasce da una necessità molto pragmatica: per migliorare i propri prodotti è necessario conoscere profondamente le prestazioni di quanto già realizzato e intervenire sui parametri più critici. Difficilmente si riesce a monitorare in modo approfondito ogni parte della macchina quando questa lascia la fabbrica per approdare dal cliente e, soprattutto, è difficile ese-

guire prove prestazionali ad hoc senza interferire con il lavoro quotidiano dei clienti. Inoltre, le tre postazioni permanenti, che verranno usate per migliorare la sinergia tra Siemens e Belotti, sono anche i banchi di prova dai quali trasferire mensilmente alla rete commerciale gli aggiornamenti tecnici apportati ai prodotti, assicurando così servizi ancora più personalizzati e accurati.



Il centro a 5 assi SKY 2617, con testa a forcella con motori torque ed elettromandrino, è equipaggiato con Siemens Sinumerik 840D Solution Line.

Belotti ha scelto Siemens come partner per il controllo numerico, che installa su tutte le macchine.