

Piccola, ma... proprio tosta!



Non lasciatevi ingannare dal nome. Una volta si sarebbe detto: piccola fuori grande dentro. Siamo certi che ne sentiremo parlare a lungo

di **Paolo Beducci**

In Gnutti la definiscono in modo molto semplice (ma efficace), “un’altra interpretazione della macchina transfer che può coniugare efficacemente elevata flessibilità ed elevata produttività”. A nostro parere dietro questa scelta si nasconde davvero un oggetto fuori dall’ordinario, rispetto a ciò che siamo abituati a vedere nel mondo dei transfer. Qui, le innovazioni sono molte e soprattutto di carattere concettuale. Cosa che fa della ‘Piccola’ una vera e propria innovazione in ambito meccanico. Un cambio di passo, vero. Senza compromessi. La neonata dell’azienda di Brescia infatti, ha messo a punto una ge-

ometria operativa, in grado di elevare considerevolmente sia la produttività che la flessibilità della macchina. Facendo di un transfer un prodotto assolutamente competitivo con altri sistemi produttivi, storicamente ritenuti più idonei quando si pensa di volere abbinare alla produzione anche un notevole facilità di cambio tipologia. ‘Piccola’ infatti, permette di effettuare in ogni singola stazione, le principali lavorazioni, inclusa la tornitura, oltre a operazioni di controllo e montaggio per poter fornire all’utente una soluzione produttiva completa. Con ‘Piccola’ infatti è stato messo a punto un nuovo percorso operativo

del pezzo all'interno della macchina. Così da rendere il tutto estremamente più veloce e razionale. Generalmente in un impianto, si incappa in una ridondanza di possibilità di effettuare le medesime operazioni, abbassando di fatto la produttività della cella. Nel caso specifico di questa macchina invece, si è adottato un processo produttivo definito 'just in sequence', in cui la singola cella racchiude in sé tutte le capacità operative di realizzare un determinato pezzo. Il risultato è una produzione lean.

È palese che una macchina così organizzata sia in grado di rispondere da sola a ogni esigenza produttiva di una tipica azienda manifatturiera, mettendo in questo modo le maestranze nelle condizioni di realizzare operazioni di lavorazione con un livello di

precisione elevata perfettamente in sintonia con alta produttività ed elevata flessibilità. Insomma per certi versi il vero e unico sogno di chiunque sia chiamato a produrre piccole, medie o grandi quantità di oggetti differenti fra loro a costi competitivi.

Con l'ultima nata di Gnutti infatti una sola macchina è in grado di prendere il posto di più macchine all'interno di una cella produttiva, dando un serio aiuto a eliminare il problema (ne abbiamo parlato poco più in alto) della duplicazione delle risorse produttive. La riduzione dei tempi di set-up inoltre, e la facilità di adattamento a differenti tipologie di prodotti, sono un ulteriore testimonianza del passo avanti compiuto.

Vediamo ora come si comporta in fase operativa questa macchina che





tutto abbinato a una grande stabilità dimensionale e operativa nel tempo che si traducono in precisione fuori dal comune. A tutte questi aspetti interessanti si aggiunge un altro elemento importantissimo: 'Piccola' è una macchina green, molto attenta al risparmio energetico e all'abbattimento delle emissioni nocive per l'ambiente. Non è quindi un caso che per alimentare la produzione si ricorra anche al riutilizzo del calore emesso ottenendo in questo modo una riduzione significativa dei consumi.

Sotto l'aspetto operativo la 'Piccola' Gnutti, è alimentabile sia con barra, sia con coil sia con pezzi pressofusi, fusi e stampati. La tavola è asservita da un motore Torque con un sistema di accoppiamento a tripla Hirth e ha un tempo indexaggio inferiore al mezzo secondo. La seconda fase è quella legata alle operazioni di tornitura dove è possibile mettere in rotazione il pezzo fino a 6.000 giri al minuto, con possibilità di sfruttare fino a sei utensili su tre assi controllati.

Dopo la tornitura si passa alle operazioni di fresatura e foratura lungo gli assi X, Y, Z. Le unità possono arrivare a lavorare fino a 24.000 giri/min, con possibilità di riposizionamento pezzo. È palese che un prodotto così rapido e razionale nonché versatile, sia in grado di operare per molti settori differenti. Elettronica, raccorderia, automotive, medicale, orologeria, idraulica, insieme al mondo delle serrature e degli occhiali sono solo un esempio di quanto ampia sia la gamma di utilizzo della 'Piccola'. Insomma per dirla in modo semplice, con questa realizzazione di Gnutti apre un nuovo varco commerciale verso settori di applicazione nei quali il particolare da lavorare è inferiore a diametro 32. Infatti, le numerose innovazioni messe a punto su 'Piccola', la pongono in una fascia di mercato fino a ora non soddisfatta per mancanza di offerta tecnologica. Qui, siamo davanti a un oggetto che potrà cambiare per molti, il modo di lavorare.

promette grandi cambiamenti nel nostro mondo.

Partiamo dalla vista esterna che si caratterizza per design piacevole, moderno e dimensioni estremamente contenute. Infatti, nella versione più ingombrante occupa un'impronta a terra di 4,9 m per 9,4 (compresa l'area di carico barre) per una altezza di poco superiore ai 3 m. Niente male per una macchina che sa fare praticamente tutto, vero?

La flessibilità in produzione è ottenuta con l'adozione di un massimo di 22 unità superiori di lavorazione, 12 unità radiali e 22 unità inferiori. Il