

## TORNOS APPORTA LA FLESSIBILITÀ AD UN SUBAPPALTATORE IRLANDESE

**Ciente Tornos da lunga data, la Mann Engineering conosce molto bene i vantaggi che derivano dall'investimento nella tecnologia sviluppata dal costruttore di torni automatici. Avendo acquisito un centro di tornitura a fantina mobile Tornos Deco, più di dieci anni or sono, il subappaltatore, la cui sede è situata a Wexford, ha da poco investito in due altre macchine allo scopo di soddisfare le esigenze in costante evoluzione del mercato.**



Il fabbricante irlandese ha acquistato il suo primo Tornos Deco 2000 allo scopo di sostituire non meno di quattro macchine automatiche FAO e riducendo le contro-operazioni. Di questi giorni, i risparmi realizzati grazie al mandrino annesso e agli utensili trascinati della Deco, hanno ridotto il tempo del ciclo da oltre 2,5 minuti a meno di 30 secondi. Senza parlare dei risparmi in termini di spazio al suolo, di mano d'opera, riduzione dei termini di consegna cui si aggiunge una forte riduzione di elettricità.

### «I tempi cambiano»

Un decennio e una recessione più tardi, Mann Engineering ha visto il paesaggio della fabbricazione subire delle trasformazioni radicali in Irlanda. I clienti non ordinano più grandi quantitativi. Un'azienda sita a New Ross, nella contea di Wexford, ha sentito la necessità di reagire. Il Signor Rolf Fuhrmann, il gerente, si spiega in questi termini: «Le taglie dei

nostri lotti, che oscillavano regolarmente tra i 5.000 e i 30.000 pezzi, sono scesi tra i 200 e i 5.000 pezzi per cui abbiamo dovuto rivedere la fattibilità delle nostre macchine-utensili.» Studiando il mercato, e prendendo in considerazione il proprio parco macchine, di quattro centri di tornitura bi-mandrini a tripla torretta di marca giapponese. Mann si è reso conto che doveva aumentare la sua flessibilità e la sua produttività per i particolari con un diametro inferiore a 26 mm. La realtà è che le sue macchine bi-mandrini più grandi possono arrivare sino a 64 mm. La Tornos Swiss ST 26 rappresenta la giusta soluzione.

Questo complemento, arrivato in agosto, è stato acquisito allo scopo di sostituire la macchina Deco, in fase d'inviechiamento, accrescendo la capacità nonché di attenuare la carica di lavoro dei più grandi centri multi-assi bi-mandrini. I risultati si sono rivelati spettacolari.

Il Signor Fuhrmann prosegue dicendo: «Noi realizziamo i nostri particolari nello spazio di una settimana e, a volte, in 24 poiché il punto determinante per la scelta della macchina dipendeva dal servizio e dall'assistenza. In Irlanda, Tornos beneficia del supporto totale di Premier Machine Tools e del suo eccellente sostegno nel corso dell'ultimo decennio ha avuto un ruolo decisivo nella nostra decisione. Il fattore essenziale era la flessibilità e le due macchine l'hanno offerta abbondantemente».

In un atelier di lavorazione provvisto di una vasta gamma di macchine Fanuc, il comando Fanuc 31i, montato sui nuovi complementi di Tornos, ha ridotto i tempi d'apprendimento con grande semplicità. A macchina Swiss ST 26 operativa, i vantaggi si sono rivelati stupefacenti. I tempi di regolazione sono stati istantaneamente ridotti oltre il 70%, rendendo in tal modo istantaneamente Mann Engineering concorrenziale su dei lotti di taglie piccole. Il Signor Fuhrmann dichiara: «Noi procederemo con un cambiamento di produzione dei lavori

ogni giorno e, talvolta, due volte al giorno su diverse macchine caricando un lotto più lungo di sera per la lavorazione a servizio ridotto. Le nuove macchine ci hanno resi istantaneamente concorrenziali e la produttività della macchina si è rivelata eccellente».

La produttività delle nuove macchine, per rapporto alla Deco e alle macchine bi-mandrini esistenti, è dovuta a diversi fattori. In primo luogo le nuove macchine Tornos sono equipaggiate di mandrini a motore integrato e di un meccanismo di serraggio ad attivazione pneumatica che, paragonato ad altri sistemi idraulici, riducono considerevolmente il tempo necessario al serraggio dei particolari e all'alimentazione in barre tramite il dispositivo di alimentazione Robobar SBF 326. Inoltre, la cinematica della Swiss ST 26, così come le configurazioni di utensili modulari che hanno contribuito alla flessibilità e alle riduzioni del tempo-ciclo. Il Signor Fuhrmann conferma: «per rapporto ai tasselli e alle pinze idrauliche, il sistema di Tornos ha ridotto l'alimentazione di un particolare di lavoro nonché il tempo di



**PROFESSIONAL TOOLS**  
- FROM SPECIALISTS  
- FOR EXPERTS

serraggio e de-serraggio di 5 secondi per pezzo. Per di più, la configurazione degli utensili non allontana ogni utensile di oltre 50-60 mm dal particolare in permanenza mentre, le nostre macchine a torretta devono spostare l'utensile di 350 mm massimo prima che il taglio possa iniziare. Questi due fattori, da soli, hanno permesso di trasferire dei particolari delle macchine più grandi riducendo il tempo del ciclo da 40 a 20 secondi. Un altro pezzo un mandrino in acciaio inossidabile destinato alle applicazioni specializzate di usura a strati è stato forato, maschiato e girato in esterno e alle due estremità in 60 secondi, pari ad un risparmio del 15% per rapporto alla macchina più grandi».

Inoltre, sulla Swiss ST 26, un raccordo per martinetto idraulico è stato tagliato sulla macchina più grande in 50 secondi, poi trasferito sulla Swiss ST 26 per ottenere un tempo-ciclo inferiore ai 40 secondi. Nel caso di un particolare che richiede una tornitura interna e esterna, la lavorazione di una filettatura interna e una lavorazione delle due estremità, il tempo del ciclo riflette l'economia realizzata unicamente grazie alla cinematica della macchina e alle configurazioni degli utensili.

**Uno sguardo volto al futuro**

Con un carnet di ordinazioni ben corposo, una clientela in piena espansione e un crescita annuale vicina al 10%, le nuove macchine di Tornos permettono senza alcun dubbio alla Mann Engineering di adattarsi al mercato qualunque cosa ci riservi. Il Signor Fuhrmann conclude dicendo: «La Swiss ST 26 è notevolmente produttiva, flessibile ed efficiente per tutti i nostri particolari con un diametro inferiore ai 26 mm. La potenza mandrino, il mandrino annesso e le unità degli utensili girevoli ci garantiscono una lavorazione eccezionale, mentre lo zoccolo della macchina fornisce una piattaforma che garantisce una stabilità termica, una precisione e dei gradi di superficie impeccabili. Siamo a dir poco incantati della nuova macchina, delle sue performances nonché del servizio che riceviamo sia da parte di Tornos e dalla Prima Macchina Tools»



Mann Engineering  
Horeswood, Campile,  
New Ross, Co. Wexford  
Irlande  
Tel: 00353 51 388159  
Fax: 00353 51 388389  
info@mannengineering.ie

**NEW GENERATION  
MICRO END MILLS**

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

**www.zecha.de**