



**[CONTROLLI NUMERICI]**

di Andrea Pagani

# Massima scalabilità per il retrofit

**PER BTB TRANSFER IL RETROFIT DEI PROPRI IMPIANTI È UNA OPZIONE IMPORTANTE; AGGIORNARE, ANCHE IN MODO SCALABILE, ASSICURA PRESTAZIONI ED EFFICIENZA. A PATTO DI SCEGLIERE IL GIUSTO CONTROLLO NUMERICO, COME I MODELLI OSAI.**

Con oltre 850 impianti installati in 30 Paesi presso più di 150 clienti, la bresciana BTB Transfer rappresenta un punto di riferimento per la progettazione e la costruzione di macchine transfer. Impianti ad alta produttività ed elevata precisione a tavola rotante, destinati alla lavorazione e all'asportazione truciolo di vari materiali (dall'acciaio all'alluminio, dall'ottone alla ghisa), impiegati in vari settori applicativi: dall'automotive all'idraulica, raccorderia e valvolame, dal petrolchimico all'elettrodomestico, tanto per citare i principali. Un vasto e diversificato panel di clienti, dalla piccola e media impresa alla grande industria, ai quali

l'azienda offre un'ulteriore opportunità attraverso il retrofit o il revamping delle proprie macchine.

«Impianti - spiega Alessandro Aletto, Responsabile Service Elettrico ed Elettronico di BTB Transfer - che, in base alle specifiche necessità, possono beneficiare di diversi livelli di rinnovamento. La sfida è quella di riuscire a restituire prestazioni ed efficienza, anche in modo scalabile, con investimenti molto contenuti, a favore della massima competitività per il nostro cliente». Come nel recente caso di una macchina transfer 85-15U-CN-HY con tavola rotante ad asse orizzontale, gestione a controllo numerico, utilizzata (da più 20 anni) per la lavorazione di componenti termosantari in ottone di varia tipologia nell'ambito della raccorderia. Processo svolto da 7 stazioni (alle quali si aggiunge quella dedicata all'attività di carico/scarico del pezzo) sulle quali sono disposte 15 unità operatrici. Unità, queste ultime, che si occupano di svolgere tutte le fasi di foratura, filettatura, operazioni di recesso per la realizzazione di gole portaguarnizioni, con tempi ciclo bassissimi.

«Dopo avere valutato e analizzato quanto disponibile sul mercato - aggiunge Aletto - abbiamo identificato nella componentistica OSAI quella meglio rispondente alle nostre esigenze di flessibilità operativa,

*Il modello OPEN-XL scelto da BTB Transfer può gestire fino a 24 processi, 12 assi per processo interpolati simultaneamente e un totale di 64 assi*



OBIETTIVO

O

scalabilità e modularità, per garantire elevate prestazioni al rinnovamento di questo impianto. E, non ultimo, un prezzo competitivo, aspetto assai rilevante trattandosi di un aggiornamento tecnologico». Una scelta mirata che ha visto la fornitura da parte di OSAI di un Cnc OPEN-XL, alcuni moduli Bridge e di un monitor touch screen da 17".

#### Il valore aggiunto della scalabilità

La famiglia di prodotti OPENcontrol consta di CNC altamente scalabili, basati su diverse piattaforme hardware. Quello scelto da BTB Transfer, un OPEN-XL, può gestire fino a un massimo di 24 processi, 12 assi



Il transfer 8S-15U-CN-HY con tavola rotante ad asse orizzontale retrofittato con i componenti OSAI

## LA SFIDA E' QUELLA DI RIUSCIRE A RESTITUIRE PRESTAZIONI ED EFFICIENZA CON INVESTIMENTI CONTENUTI

per processo interpolati simultaneamente e un totale di 64 assi e le schede Pci, che implementano un bus di campo basato su Ethernet, e consentono la gestione di una vasta gamma di dispositivi controllati da diversi protocolli (Mechatrolink III, Mechatrolink I & II, EtherCAT, OS-Wire), oltre a bus di campo ausiliari come CANopen, Profibus e Modbus.

«Abbiamo deciso di integrare nell'impianto - prosegue Aletto - la versione più performante per riuscire a gestire in modo ottimale tutti i processi coinvolti e garantire le performance attese. Col valore aggiunto di potere sfruttare l'elevata scalabilità del prodotto».

Alla configurazione originale della macchina sono infatti state aggiunte 2 unità operatrici, 10 inverter comandati tramite bus di campo EtherCAT e un Plc di sicurezza, sempre comandato da bus di campo.

«Rispetto all'iniziale richiesta di aggiornamento del solo CN - conferma Aletto - in corso d'opera si è resa necessaria anche l'aggiunta di due nuove unità operatrici. Una di foratura e una di maschiatura, oltre



La Cpu Dual Core presente nel CNC OPEN-XL è indicata per eseguire applicazioni complesse su macchine multiprocesso con molti assi

alla sostituzione dei mandrini con teleruttori per le foratrici esistenti con mandrini con inverter con la possibilità, per il cliente, di potere programmare le velocità. Ottimizzando di fatto la produttività e l'efficienza globale di processo. Aggiornamento che ha incluso anche l'aggiunta di un Plc di sicurezza, integrazione che abbiamo potuto apportare con relativa semplicità». A garantire tutta la potenza di calcolo ne-

cessaria la Cpu Dual Core di cui il Cnc OPEN-XL è dotato, particolarmente indicata per lo sviluppo di applicazioni complesse su macchine multiprocesso con molti assi. Da sottolineare anche la versatile architettura software con doppio sistema operativo Windows CE e Windows 7 (WES7) che consente di eseguire contemporaneamente, sullo stesso hardware, sia le applicazioni CNC real time sia software di mercato per Windows. «Ulteriore vantaggio operativo - conclude Aletto - ha riguardato il cablaggio. Semplificato grazie alla presenza dei prescelti Bridge, compatti, con 6 assi ciascuno, 64 ingressi e altrettante uscite. Anche in questo caso, rispetto all'iniziale configurazione prevista con 3 soli Bridge, l'aggiunta delle due nuove unità ha portato con sé la necessità di aggiungere un ulteriore modulo. Modifica che, grazie alla grande scalabilità del sistema, non ha complicato neanche in questo caso l'attività di rinnovamento tecnologico della macchina, confermando vincente la scelta della fornitura OSAI». Numerosi quindi i punti di forza apprezzati dai tecnici BTB Transfer. Non solo dal punto di vista della qualità di prodotto, della versatilità e della scalabilità. Ma anche per ciò che ha riguardato la disponibilità dei tecnici OSAI nelle attività di costante supporto e sviluppo dell'applicazione. ■