

Quando si dice una vera integrazione tra “polmoni, cuore e cervello”

Meccanotecnica produce macchine e sistemi per la legatoria, contesto per cui è realtà di riferimento a livello mondiale. Di recente l'azienda ha installato un FMS laser frutto della stretta collaborazione tra Lantek, Tekmag e Laser Mazak. L'impianto, grazie al software di controllo e gestione Lantek è caratterizzato da una profonda integrazione fra le diverse componenti.

Il Gruppo Meccanotecnica è al vertice mondiale nella produzione di sistemi per la legatoria. In particolare, oggi, si propone all'industria grafica quale fornitore di macchine e impianti automatici per la confezione del libro cucito a filo refe, forte della pluriennale esperienza e del know-how acquisito in tanti anni di attività. La profonda conoscenza del settore, lo studio, la ricerca e la progettazione di nuovi prodotti nonché le scelte strategiche adottate in funzione delle tendenze del mercato, hanno, infatti, permesso all'azienda una costante affermazione sul mercato.

Scelte che hanno portato l'azienda ad attrezzarsi con macchine e impianti completamente automatizzati tra cui spiccano un FMS MCM composto da due

centri di lavoro da 40 pallet e l'FMS di taglio laser di recente installazione, frutto della collaborazione di aziende del calibro di Laser Mazak, Tekmag e **Lantek**. Si tratta di un impianto costituito da un magazzino verticale a doppia torre da 45 pallet Tekmag che integra una tradizionale cella di carico e scarico Mazak costituita da due sistemi di taglio laser da 2 e 4 kW, interamente gestito da un sistema di gestione e controllo della produzione sviluppato da **Lantek**. **È aumentata notevolmente l'autonomia di lavoro nel turno non presidiato**

Sono molteplici gli aspetti e le sfaccettature legate all'installazione di questo FMS laser per questa ragione, cercheremo di procedere con ordine e analizzare da subito le ragioni che hanno spinto



l'azienda a installare un impianto di questa portata. Occorre innanzitutto dire che l'attuale sistema è la naturale evoluzione di una tradizionale cella automatica di carico e scarico Mazak, già installata in precedenza, in cui l'automazione in linea asserviva due impianti di taglio laser da 2.000 W l'uno. In pratica, l'automazione consentiva un carico e scarico delle lamiera partendo da un pacco di fogli lamiera, per arrivare a uno scarico con un accumulo sempre su un solo pacco. Oggi, invece, il sistema è stato integrato da due diversi magazzini Tekmag e può considerarsi suddiviso in due distinte unità: la prima, posta in testa alla postazione di carico della linea di taglio, è costituita dal magazzino automatico con doppia torre avente una capienza di 45 cassette, ognuno dei quali è preposto a ospitare lamiera fino al formato di 1.500 x 3.000 mm con una portata di 3.000 kg. Le

operazioni di deposito dei pacchi lamiera da stoccare avvengono tramite ausilio di una navetta motorizzata, sulla quale sono installate bilance elettroniche per il controllo del peso e per l'aggiornamento delle giacenze dopo ogni operazione. Le operazioni di asservimento alla cella di carico delle due macchine laser sono demandate a una tavola posta in corrispondenza del prelievo fogli.

Le sequenze di movimentazione delle lamiera è controllata dal software gestionale del magazzino collegato con il software controllore di linea **Lantek**.

"Tutto questo ha, innanzitutto, prodotto un flusso di lavoro più lineare e coerente" spiega il signor Gianni Bombardieri, direttore dello stabilimento Meccanotecnica di Pedrengo.

"Dovendo gestire diversi materiali, è chiaro che una soluzione di questo tipo assicura una maggiore

flessibilità operativa. Inoltre, è aumentata notevolmente l'autonomia di lavoro nel turno non presidiato".

Centralizza l'attività dell'intera officina attraverso il piano di taglio

Scendendo un po' nel dettaglio, il modulo Scheduler **Lantek** offre all'operatore un'interfaccia con cui poter definire la lista delle lamiera da tagliare (piano di taglio), con quantità e priorità modificabili in qualunque istante. Le lamiera da tagliare vengono gestite dall'operatore, che le può ordinare a seconda delle urgenze e del carico delle varie macchine, definendo per ognuna di esse il programma CNC, il tipo delle lamiera (materiale, formato e spessore) e la quantità di tagli da effettuare oppure possono essere direttamente importate dal sistema CAM **Lantek Expert**.

Questo stesso modulo permette di comunicare attraverso il Mazak Controller con la cella e con le macchine laser. Come già accennato precedentemente il sistema gestisce in modo completamente automatico i comandi verso la cella e verso le macchine. Pertanto lo Scheduler **Lantek** ordina la trasmissione dei programmi, il caricamento della lamiera, il posizionamento della tavola e l'esecuzione del programma stesso; quindi attende la fine del programma per attivare lo scarico della lamiera e il contemporaneo carico per il taglio successivo.

