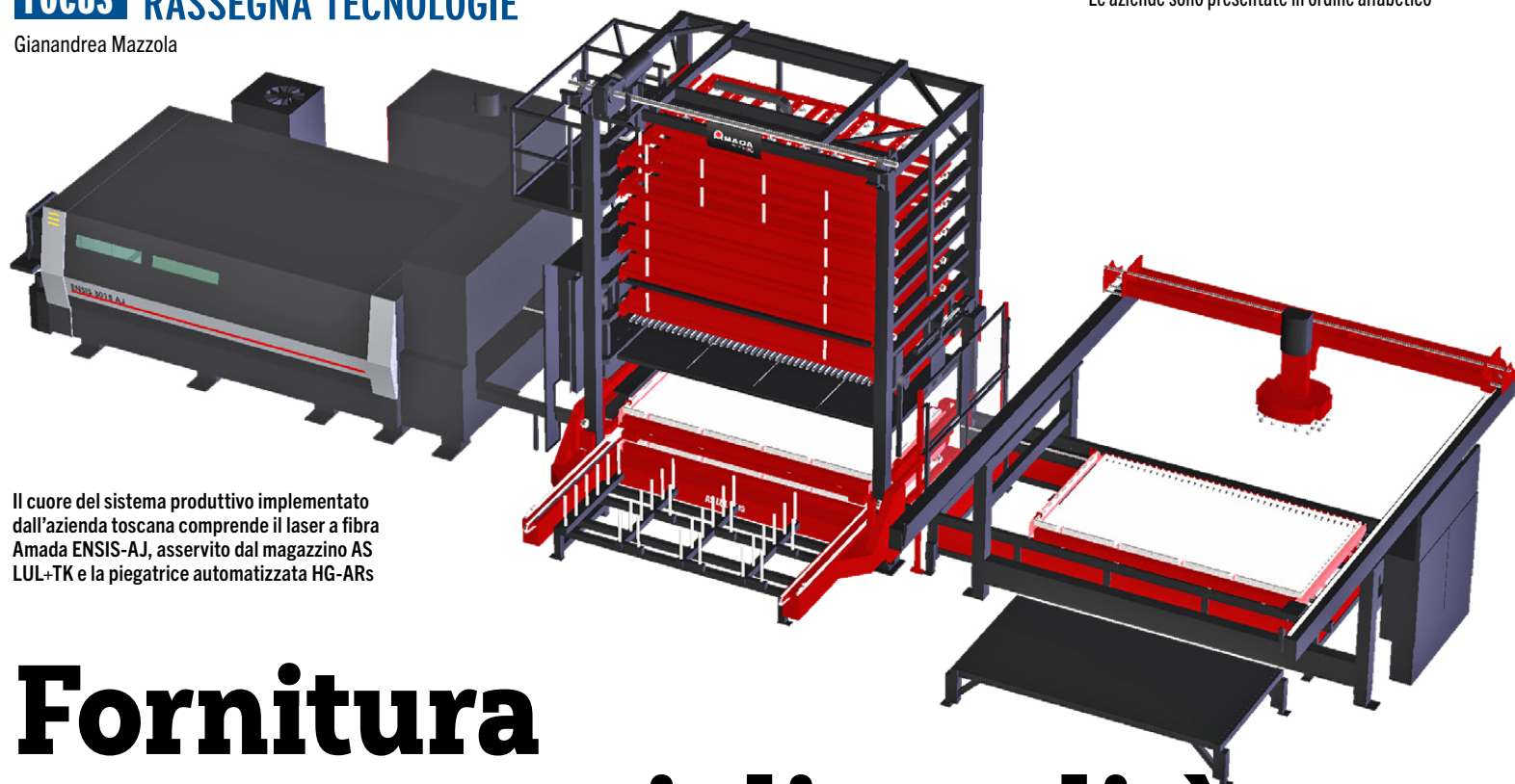


Gianandrea Mazzola



Il cuore del sistema produttivo implementato dall'azienda toscana comprende il laser a fibra Amada ENSIS-AJ, asservito dal magazzino AS LUL+TK e la piegatrice automatizzata HG-ARs

Fornitura componenti di qualità per settori esigenti

IN UN MERCATO CHE RICHIEDE SEMPRE PIÙ FLESSIBILITÀ ED EFFICIENZA, L'AUTOMAZIONE DELLA PRODUZIONE GIOCA UN RUOLO DA PROTAGONISTA PER GARANTIRE ELEVATI LIVELLI DI COMPETITIVITÀ. LIVELLI DEI QUALI UN'AZIENDA TOSCANA HA REGISTRATO UN NOTEVOLE SVILUPPO GRAZIE ALL'INTEGRAZIONE NELLA PROPRIA STRUTTURA DI SOLUZIONI AMADA

In un contesto di rapida evoluzione, un numero sempre maggiore di aziende sta conducendo una significativa trasformazione nel settore della lavorazione della lamiera. Si tratta di imprese sempre più orientate verso impianti totalmente automatizzati, attraverso i quali rispecchiano la volontà decisa di rimanere all'avanguardia nel panorama industriale. Un esempio eloquente di questa tendenza è rappresentato dal forte interesse di numerose aziende nelle automazioni di Amada, che stanno dimostrando il loro valore per migliorare l'efficienza produttiva, per accelerare i tempi di lavorazione e per minimizzare gli sprechi e gli errori umani. Tra coloro che hanno apprezzato le tecnologie del costruttore giapponese anche una realtà toscana, con sede a Pistoia, inizialmente specializzata nella fornitura di componenti conto terzi, che negli anni ha sperimentato un notevole sviluppo grazie all'integrazione di soluzioni Amada nella propria struttura. Questa evoluzione tecnologica l'ha portata in breve tempo a collaborare con prestigiose realtà a livello internazionale,

prevalentemente attive negli esigenti settori dei distributori automatici, degli arredamenti e delle attrezzature professionali, tra gli altri. Il cuore dell'innovativo sistema implementato dall'azienda toscana è rappresentato dal ciclo "Blanking to Bending," che coinvolge il laser a fibra Amada ENSIS-AJ, asservito dal magazzino AS LUL+TK e la piegatrice automatizzata HG-ARs. La suite software VPSS 3i (sempre di Amada), che sovrintende l'intero processo, dalla fase di importazione del file 3D alla prototipazione off-line di ciascuna fase produttiva, si distingue per la sua completa integrazione con le macchine e per la sua interfaccia intuitiva e di facile utilizzo per gli operatori.

Taglio laser ad alta flessibilità

La tecnologia di taglio ENSIS-AJ rappresenta un avanzato sistema laser che si adatta in modo dinamico per ottenere prestazioni ottimali su diverse tipologie di lamiera. Controllando con precisione il diametro, il "modo" del fascio e la posizione di

PRODUTTIVITÀ IN PIEGATURA, ANCHE SU LOTTI PICCOLI E CON PARTI DIFFERENTI

La piegatrice robotizzata HG-ARs di Amada è realizzata per assicurare produttività anche su lotti piccoli e una produzione continuativa, anche di parti differenti. Il tutto con la massima flessibilità e precisione. I componenti principali del sistema sono la pressa piegatrice ibrida HG con cambio utensili automatico ATC, il robot antropomorfo dedicato, l'unità per il cambio gripper automatico. La cella è in grado di effettuare i set up necessari alla lavorazione in modo automatico, senza alcun intervento manuale e in tempi brevissimi. Il robot antropomorfo Amada, posizionato su un asse traslante configurabile, manipola i pezzi con rapidità, garantendo cicli

competitivi. L'unità AGC per il cambio gripper automatico può ospitare fino a 9 gripper diversi, studiati per manipolare efficacemente una varietà di pezzi.

I dispositivi di scarico dei pezzi finiti aumentano ulteriormente l'autonomia di produzione. In sintesi, HG-ARs offre una soluzione completa e avanzata per la lavorazione di lotti diversificati, massimizzando sia le tempistiche che la qualità del lavoro in ogni fase del ciclo produttivo. L'obiettivo primario di un processo automatizzato è massimizzare la produzione, riducendo operazioni manuali, errori umani, costi e consumi, pur mantenendo elevati standard di qualità e aumentando la competitività aziendale.



La piegatrice robotizzata HG-ARs di Amada offre una soluzione completa e avanzata per la lavorazione di lotti diversificati

messa a fuoco, la macchina consente una transizione fluida da un fascio sottile, ideale per tagliare lamiere sottili ad alta velocità, a un raggio più ampio, adatto per processare lamiere più spesse. Questa variazione può avvenire in modo continuo, garantendo le massime prestazioni in ogni condizione. La flessibilità della macchina nell'adattarsi a diversi materiali e spessori offre una notevole stabilità di processo, particolarmente vantaggiosa per coloro che gestiscono una grande variabilità di ordini. Questa adattabilità si traduce in efficienza energetica, generando risparmi significativi sui costi di produzione. Ottimizzando il fascio laser per soddisfare al meglio le esigenze specifiche, è possibile aumentare le velocità di taglio e di sfondamento, riducendo i tempi produttivi e i costi per singolo pezzo. ENSIS-AJ non si limita solo all'efficienza energetica e alla velocità, ma offre anche una qualità di taglio

superiore. Grazie al Silky Cut, una tecnologia sviluppata da Amada, è possibile ottenere tagli precisi e di alta qualità su lamiere medie e spesse anche di acciaio inox senza compromessi.

Sorting e palletizzazione al servizio della piegatura robotizzata

L'impianto di taglio ENSIS-AJ è asservito nell'applicazione protagonista di queste pagine da un magazzino a torre AS LUL e da un sistema di sorting e palletizzazione automatico TK. Questi ultimi hanno mostrato i benefici dell'automazione. L'impianto AS LUL è utilizzato per il carico e scarico automatico della lamiera, immagazzina sia il materiale grezzo che le parti micro-giuntate e presenta una configurazione compatta e modulare che permette all'utilizzatore di personalizzare il numero di pallet per materiale grezzo e per prodotto. Il sistema TK, in particolare, permette lo scarico di pezzi e loro impilaggio anche di geometrie complesse grazie a un'efficiente gestione delle ventose e a un sistema di controllo individuale del pezzo. Parliamo quindi di soluzioni che consentono in un certo senso di rivoluzionare i processi produttivi, assicurando un funzionamento ininterrotto in condizioni di massima sicurezza. Il ciclo produttivo si completa con la piegatrice robotizzata HG-ARs, progettata per assicurare la massima efficienza, sia su lotti ridotti che in una produzione continua di parti diverse, mantenendo flessibilità e precisione. La cella è composta dalla pressa piegatrice ibrida HG-ATC, dotata di cambio utensili automatico per set-up rapido grazie all'integrazione dell'unità ATC. La sua azione ibrida garantisce velocità e precisione. L'integrazione di soluzioni automatizzate si configura dunque per le aziende come una prospettiva chiave per un'evoluzione strategica del proprio approccio produttivo, con l'obiettivo di consolidare una posizione di vantaggio sul mercato della lamiera.

TK di Amada permette scarico pezzi e impilaggi anche complessi grazie all'efficiente gestione delle ventose e al sistema di controllo individuale

