



Smart production

di Edoardo Oldrati e Giancarlo Giannangeli

Grazie a una gamma completa di soluzioni all'avanguardia si può rispondere velocemente alle mutevoli esigenze del mercato nel settore della lavorazione della lamiera. Questa è la soluzione proposta da Amada ai clienti italiani durante la più recente open house per incrementare velocità, produttività e ottimizzazione.



Macchine sempre più intelligenti

La EML-AJ coniuga in una combinazione unica e perfetta la tecnologia di punzonatura con il servomotore elettrico brevettato Amada e un laser a fibra integrato veloce a ottica volante



La macchina per il taglio laser fibra VENTIS-3015AJ con cambio pallet

L'innovazione tecnologica è uno degli aspetti che caratterizzano maggiormente il brand Amada e che si concretizza in numerose soluzioni esclusive e brevettate: dalla tecnologia CFC che consente di raggiungere considerevoli risparmi sull'azoto nel taglio laser al Silky Cut, che permette di ottenere straordinari valori di rugosità sull'acciaio inox. Dinamismo e competitività sono due caratteristiche fondamentali di Amada Italia: dalla sede di Piacenza l'azienda svolge tutte le attività di consulenza e prevendita fino al supporto e assistenza tecnica qualificata sul territorio, passando per la gestione degli utensili e delle parti di ricambio.

Soluzioni che garantiscono risultati

La pandemia del 2020 ha fortemente colpito tutte le attività ma Amada non si è persa d'animo, riaprendo le porte ai propri clienti nel mese di settembre come spiega Pierluigi Vaghini, Engineering Manager di Amada Italia: «Abbiamo lavorato sodo per fare in modo che ogni ambiente della nostra sede fosse un luogo sicuro, favoriti anche dalle ampie dimensioni dei nostri locali. Abbiamo organizzato una open house con un numero ristretto di partecipanti, per mostrare dal vivo le nostre tecnologie per la lavorazione della lamiera. L'evento è stato suddiviso in due sessioni, una al mattino e una al pomeriggio, per potere operare nella massima sicurezza. Abbiamo adottato ogni protezione possibile, dalle barriere in plexiglas installate tra operatori e visitatori a un sistema di sanificazione degli impianti al termine di ogni demo». Dalla progettazione alla realizzazione dei lotti, questa è stata la linea sviluppata durante l'intera giornata: «La nostra volontà è stata quella di dimostrare ai partecipanti come Amada fosse in grado di aiutarli durante l'intero processo produttivo: dalla progettazione al taglio, alla punzonatura e piegatura. Tutte queste fasi seguono un flusso logico e ottimizzato che consente ai nostri clienti di raggiungere obiettivi reali, garantendo una produzione di pezzi di alta qualità in modo veloce, facile e a basso costo».

Le sfide della quotidianità

Durante questa open house Amada ha scelto un approccio diverso dalla classica demo, cercando di riproporre nel Technical Center le problematiche che ogni operatore affronta quotidianamente nella propria azienda. Per ricreare



SEMPRE VICINI AI CLIENTI

Con una sede importante come quella di Piacenza, sempre a disposizione dei clienti, Amada è riuscita a mantenere un buon numero di visite anche in questi mesi difficili. «Grazie agli importanti investimenti fatti per garantire la sicurezza all'interno del Technical Center siamo riusciti a ospitare e incontrare i clienti - spiega Pierluigi Vaghini, Engineering Manager di Amada Italia - Abbiamo inoltre utilizzato strumentazioni virtuali per mantenere e solidificare i nostri rapporti commerciali. Stiamo addirittura pensando di dotarci di un sistema robotizzato digitale che consenta ai clienti che non possono venire in sede di visitarci virtualmente. I risultati per ora sono soddisfacenti». Per Amada è fondamentale garantire gli stessi servizi e la stessa assistenza tecnica a tutti i clienti, specialmente a coloro che, in questi mesi così difficili, hanno gestito grandi picchi di lavoro. «Durante questo ultimo periodo i settori che hanno lavorato maggiormente sono stati l'alimentare, il farmaceutico e quello medicale. Molti nostri clienti contoterzisti, spesso di piccole dimensioni, sono stati in grado di passare con rapidità da un settore all'altro, incrementando il portafoglio clienti, migliorando la produttività e la qualità dei loro prodotti».

Amada Italia ha organizzato a settembre una open house con un numero ristretto di partecipanti



Pierluigi Vaghini,
Engineering Manager di
Amada Italia

in modo fedele l'attività di una qualunque officina, sono state predisposte alcune linee di produzione tipicamente in uso in questo settore. «Durante l'open house - prosegue Vaghini - i clienti hanno potuto vedere in azione un flusso produttivo completo e caratterizzato da alcuni elementi di grande interesse. Per esempio, è stata eseguita in ufficio tecnico non solo la progettazione dell'intero lotto, ma anche la sua realizzazione virtuale in modo da potere gestire al meglio tutte le lavorazioni sulle varie macchine e mettere a disposizione dell'operatore tutte le informazioni necessarie alla realizzazione fisica dei particolari. Inoltre, essendo

presenti due diversi impianti di piegatura, era evidente che l'impilaggio fosse uno dei punti chiave per snellire il flusso. Per questo motivo abbiamo mostrato l'efficacia di uno strumento di separazione intelligente dei pezzi lavorati che, garantendo un impilaggio in base alla fase di lavorazione successiva, rendesse maggiormente efficiente il processo di piegatura». Nel Technical Center è stato quindi allestito un flusso produttivo completo con una linea combinata costituita da laser fibra e punzonatrice dotata di un sistema automatico di carico e scarico e impilaggio delle parti lavorate. Al fianco operava il laser fibra VENTIS AJ di ultima generazione, dotato anch'esso di automazione e di un robot per la separazione intelligente dei particolari prodotti. In chiusura di flusso, sono state previste due piegatrici ibride HG sia nella versione da 100 t che in quella da 220 t, entrambe dotate del sistema di cambio utensili automatico ATC.

Ridurre i tempi improduttivi

L'interesse si è concentrato anche sulla fase di piegatura della lamiera, evidenziando i plus che la soluzione Amada garantisce: precisione assoluta, gestione ottimale degli scarti e lotti minimi che tornano a essere redditizi. «Ricreando un'esperienza di lavoro che il cliente affronta quotidianamente nella sua azienda abbiamo voluto dimostrare di sapere fronteggiare e superare gli imprevisti che si possono incontrare sul campo: dal materiale non sempre della medesima qualità ai tempi di consegna che continuano a contrarsi, fino alla costante richiesta di riduzione dei costi che la concorrenza del mercato globale impone. Fino a poco tempo fa il focus era essenzialmente sulla velocità delle macchine e sui colpi delle punzonatrici in una precisa unità di tempo. Oggi si cerca di adottare una visione più ampia poiché è stato osservato che, in una normale giornata di lavoro, un impianto può rimanere fermo anche per ore a causa di un setup non ottimizzato. La velocità della macchina, qualunque essa sia, non è in grado di recuperare questi tempi improduttivi. Ecco perché per Amada la ricerca

di soluzioni tecnologiche che permettano di ridurre i tempi di tool setup è fondamentale. La sfida di oggi è quella di riuscire a produrre lotti piccoli o addirittura unici mantenendo la medesima redditività dei lotti di maggiori dimensioni. Per riuscirci dobbiamo fare in modo che tutte le informazioni necessarie per la realizzazione di questi lotti vengano preventivamente sviluppate senza muovere un solo chilogrammo di lamiera. È in questo modo che il mondo virtuale che Amada propone ai propri clienti diventa strategico per la loro competitività».

Il mondo virtuale di Amada

Il margine di errore si è ormai ridotto praticamente a zero, non ci si può più permettere il lusso di ottenere scarti, che nei piccoli lotti hanno una incidenza enorme sul costo finale. Secondo Amada occorre fare in modo che tutte le informazioni vengano predisposte in ufficio tecnico e validate prima di iniziare la produzione. Il mondo virtuale di Amada consente interconnessioni tra le varie fasi operative, a cominciare dal gestionale: il sistema offre potenti strumenti di simulazione, grazie ai quali è possibile esaminare ogni fase, analizzare le tempistiche e realizzare preventivi accurati. Ecco perché questa simulazione così scrupolosa diventa strategica, come spiega Pierluigi Vaghini: «Naturalmente la competenza degli operatori esperti rimane un patrimonio inestimabile per l'azienda. Anzi, spesso può fare la differenza, specialmente se questa esperienza viene indirizzata verso la gestione globale dell'officina piuttosto che utilizzata su una sola macchina. Uno degli obiettivi delle nostre nuove tecnologie è proprio quello di svincolare l'imprenditore dalla necessità di utilizzare gli operatori altamente formati per operazioni a basso valore aggiunto, come per esempio attrezzare una piegatrice, e impiegarli invece in ruoli di gestione dell'intero flusso di produzione». Grazie a queste soluzioni diventa possibile sviluppare una nuova e più efficiente gestione aziendale, dove le conoscenze rimangono nel processo produttivo e in cui sia sufficiente un training base affinché un operatore possa essere in grado di utilizzare le tecnologie Amada. «In questo modo - prosegue Vaghini - l'operatore

esperto e formato può dare un contributo più ampio e importante all'intero processo produttivo». Incrementare l'intelligenza delle macchine e dei processi produttivi, realizzando quindi il paradigma di Industria 4.0, è la sfida che il settore deve affrontare in questo momento. «Molte aziende hanno compreso finalmente che Industria 4.0 non si traduce solo in benefici fiscali, ma ha anche vantaggi concreti. D'altronde è comprensibile che un argomento come la digitalizzazione dei processi produttivi richieda di essere messo in pratica per essere compreso completamente. Oggi però possiamo dire che gli imprenditori italiani hanno una maggiore consapevolezza del tema e del suo valore. Vedo tante aziende, anche piccole, che iniziano questo percorso consci dei benefici che ne derivano. Anche per questo Amada sta lavorando, per aumentare sempre più l'intelligenza dei propri sistemi rendendoli più veloci, produttivi e ottimizzati».



Sopra: la piegatrice HG-ATC, qui nella versione 2204, è la soluzione ideale per la lavorazione di lotti di dimensioni variabili e con layout utensili complesso grazie all'unità di cambio utensili integrata ATC



A fianco: la macchina per il taglio laser fibra ENSIS-3015AJ di Amada: qui il robot di prelievo e di impilaggio delle parti in automatico TK aumenta significativamente le capacità produttive in officina