

I sistemi laser, utilizzati in applicazioni industriali sin dagli anni '70, hanno conquistato sempre maggiore spazio nell'industria moderna, soprattutto là dove la flessibilità e la precisione hanno effetti determinanti sulla qualità del prodotto finito e sull'efficienza dei processi produttivi. Agli inizi degli anni '80 Prima Industrie S.p.A. (www.primaindustrie.com) presenta sul mercato la prima macchina laser per il taglio 3D per la rifilatura di parti di carrozzeria di automobile. In seguito le macchine Prima Industrie ottengono un largo impiego per lavorazioni di taglio e saldatura nell'industria aerospaziale, degli elettrodomestici, delle turbine e, in genere, dei manufatti di alta qualità in acciaio inossidabile. Dopo qualche anno Prima Industrie entra con successo anche nel mercato piano: i prodotti laser 2D, infatti, trovano applicazione nella lavorazione della lamiera in un'ampia gamma di settori, sia presso costruttori finali, sia nell'ambito delle lavorazioni conto terzi.

Da alcuni anni ormai, grazie all'affidabilità e alle prestazioni sempre più elevate che ne fanno un mezzo di produzione altamente competitivo rispetto alle macchine utensili convenzionali, le macchine laser di Prima Industrie sono entrate anche nella produzione di serie. Attualmente operano nel mondo oltre 1.000 sistemi laser Prima Industrie, la cui sede a Collegno, in provincia di Torino, occupa un'area complessiva di oltre 10.000 m². Oggi Prima Industrie è a capo di un gruppo di aziende situate in Europa e in America: Prima Electronics in Italia (controlli numerici, servozionamenti e prodotti speciali), le filiali europee e Prima North America negli Stati Uniti, con le divisioni Convergent Lasers (sorgenti laser CO₂ e Nd:YAG), Prima Laser Tools e Laserdyne Systems (sistemi laser CO₂ e Nd:YAG) - Vale la pena ricordare anche le due importanti joint venture di Prima Industrie, che garantiscono la copertura del mercato asiatico: Shenyang Prima Ltd., per la produzione e la commercializzazione della linea di prodotto Platino in Cina, e SNK Prima Ltd., per la produzione e la vendita di prodotti di alta gamma in Giappone.



Nella nuova generazione di Optimo, con il modello Optimo 2545, la struttura è stata completamente ridisegnata: un unico monolite contiene tutti i componenti essenziali del sistema



Grazie all'affidabilità e alle prestazioni sempre più elevate che ne fanno un mezzo di produzione altamente competitivo rispetto alle macchine utensili convenzionali, le macchine laser di Prima Industrie sono entrate anche nella produzione di serie

SGUARDO ALLA PRODUZIONE

Prima Industrie offre una delle più complete gamme di prodotto disponibili sul mercato laser. I tratti distintivi delle macchine sono grandissima flessibilità, ottiche mobili, architettura cartesiana, struttura compatta, ampio volume di lavoro, completa accessibilità, elevata precisione e facilità di programmazione. Per quanto riguarda applicazioni di taglio e saldatura piana, l'azienda piemontese offre Platino, definito 'il laser per tutti per versatilità', prestazioni superiori ed elevata precisione a costi contenuti; Mosaico, una macchina compatta, flessibile e veloce per la produzione di tailored Blanks lineari/non lineari/complessi e Maximo, la macchina piana con un'area di lavoro senza limiti. Per applicazioni nel settore tridimensionale Prima Industrie offre sul mercato: Optimo, vero e proprio punto di riferimento nel taglio 3D di componenti di carrozzeria che dispone di uno dei più ampi volumi di lavoro sul mercato in una struttura molto compatta, consentendo precisione e prestazioni eccellenti; Rapido, una macchina di taglio e saldatura estremamente flessibile, compatta e di semplice utilizzo, che risponde alle esigenze produttive più diversificate; Laserdyne, macchina veloce e precisa, con assi lineari estendibili per la microforatura di componenti aeronautici. Infine, Prima Industrie ha pensato anche ad applicazioni 2D e 3D con la stessa macchina grazie a Domino, un innovativo sistema a 5 assi, a costi contenuti, che supera la distinzione convenzionale fra macchina 2D e 3D.

PIÙ CHE 'OPTIMO'

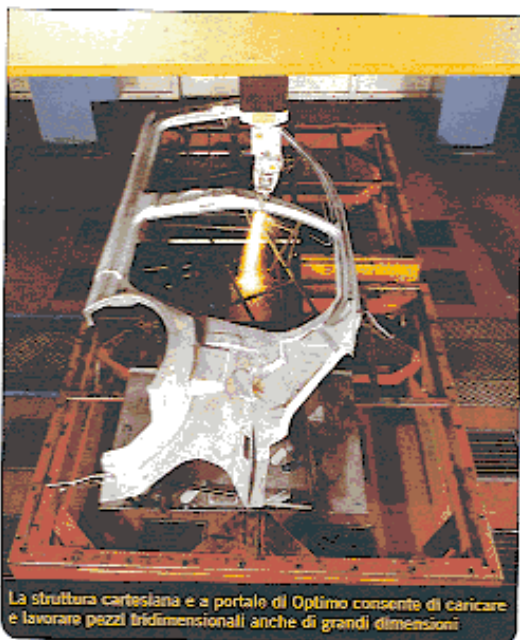
Centinaia di installazioni nel mondo dimostrano la leadership di Prima Industrie nelle grandi macchine laser di taglio e saldatura. Per anni aziende prestigiose hanno

scelto Optimo per le sue prestazioni avanzate, la sua alta precisione e provata affidabilità. Per anni, inoltre, Optimo ha contribuito al loro successo produttivo. Oggi Prima Industrie ha dato forma a un'esperienza unica, di oltre venti anni, per metterla al servizio dei suoi clienti e raggiungere insieme nuovi traguardi. Si tratta di una nuova generazione di Optimo, in cui tutto è stato migliorato. Partiamo, in particolare, del modello Optimo 2543, con oltre 10m³ di lavoro. L'architettura a ottiche mobili, cartesiane e a portale, ideale per la lavorazione veloce e precisa di grandi pezzi tridimensionali, è stata mantenuta. La struttura è stata completamente ridisegnata: un unico monolito contiene tutti i componenti essenziali del sistema (struttura principale, laser, CNC, ottiche, elettromeccanica, idraulica e pneumatica). Questa struttura, solida e compatta, consente un grande volume di lavoro, pur riducendo drasticamente l'ingombro in officina. Il trasporto diventa semplice e l'installazione veloce: Optimo, infatti, ha l'enorme vantaggio di non richiedere fondazioni strutturali. La cabina di protezione garantisce al tempo stesso sicurezza totale, accessibilità e rapporto ottimale fra ingombro e volume di lavoro.

LASER PER PRODURRE

La versione 'split' della nuova Optimo, suddividendo il volume macchina in due aree distinte di lavoro, consente una maggiore produttività, ideale per applicazioni di alta produzione. Tale versione si integra perfettamente nella struttura, favorendo un'efficace e rapida estrazione dei fumi. Il 'ponte superiore', sul tetto della cabina, è un ausilio prezioso per la manutenzione del sistema.

Il generatore laser integrato, inoltre, può essere scelto fra potenze a partire da 2.500 W, per rispondere a qualsiasi esigenza applicativa. La dinamica della macchina è stata sensibilmente incrementata. Gli assi lineari raggiungono i 50 m/min, con una massima velocità di spostamento



La struttura cartesiana e a portale di Optimo consente di caricare e lavorare pezzi tridimensionali anche di grandi dimensioni



La versione 'Split' del nuovo Optimo, suddividendo il volume macchina in due aree distinte di lavoro, consente una maggiore produttività ed è ideale per applicazioni di alta produzione

combinata di 85 m/min. L'accelerazione è di 4 m/sec². Con queste prestazioni, la precisione del laser può entrare a pieno titolo nel mondo della produzione. Nuove teste intercambiabili ad attacco rapido permettono di affrontare con successo diverse applicazioni.

Oltre a ciò, tutte le teste sono dotate di giunti di sicurezza che, in caso di impatto, proteggono il sistema.

L'architettura snella e le due rotazioni (A=360° e B=±120°) conferiscono alla testa di Optimo un'agilità davvero unica e un'eccellente penetrabilità.

Oggi Optimo è equipaggiata con Primach-9000L, prodotto da Prima Electronics, una soluzione che, in ambiente Windows NT, gestisce e integra perfettamente tutti i parametri tecnologici, permettendo di sfruttare al meglio le potenzialità della macchina. Tutto il programma si può costruire per auto-apprendimento, con la sola pulsantiera portatile ('handbox') di uso semplice, intuitivo ed ergonomico. Tramite handbox si possono attivare potenti funzioni di programmazione (come Autosquare, Skating, Fulltracking, Shapestoring), che gestiscono in modo automatico operazioni lasciate prima all'abilità dell'operatore. Naturalmente, Optimo può anche essere programmata completamente fuori linea, partendo dalla geometria del pezzo, tramite sistemi CAD/CAM e da formati Iges, VDA o direttamente da sorgenti Catia.



La programmazione di Optimo, con la pulsantiera portatile ('handbox'), è particolarmente semplice; potenti funzioni di programmazione (come Autosquare, Skating, Fulltracking, Shapestoring), gestiscono in modo automatico operazioni anche complesse

L'IMPORTANZA DELLA COMPETITIVITÀ

Anche Andrea Riello, presidente di Uciimu-Sistemi per Produrre, ha posto l'accento sul tema della competitività, in occasione della presentazione dei dati di consuntivo 2002, durante l'assemblea annuale dei soci svoltasi sempre lo scorso luglio 2003. "Il mantenimento della competitività - ha affermato Riello - è oggi il tema dominante e la sfida reale che riguarda l'intera nazione. Gli imprenditori italiani devono trovare il modo per ovviare al limite dimensionale che caratterizza le loro imprese.

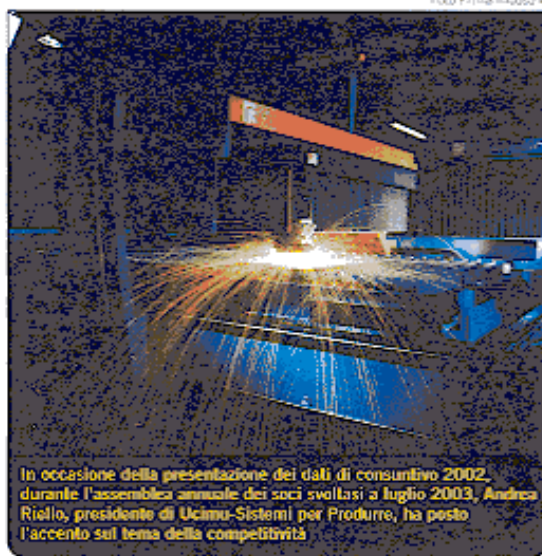
La scelta giusta potrebbe essere di creare delle aggregazioni di imprese, per condividere esperienze e sviluppare sinergie. Indispensabile, quindi, il sostegno del Sistema Paese, al quale gli imprenditori chiedono meccanismi in grado di promuovere adeguati investimenti in ricerca e sviluppo e l'attività di internazionalizzazione. La sfida è aperta e si presenta non priva di difficoltà, visto che, in base ai dati Uciimu-Sistemi per Produrre, gli ordini raccolti dai costruttori italiani nel secondo trimestre 2003 sono diminuiti del 18,1% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Tale rallentamento può essere interpretato come conseguenza della difficile situazione che interessa le economie dei mercati di sbocco tradizionali quali Germania, Francia e Stati Uniti. Portavoce delle esigenze dei costruttori italiani, Uciimu auspica l'introduzione della liberalizzazione delle quote di ammortamento degli investimenti: "Tale provvedimento - sottolinea Riello - stimolerebbe il rinnovamento del parco macchine delle imprese, assicurando il miglioramento dei processi produttivi, con benefici a cascata su tutta la filiera".

PUR SEMPRE TERZI

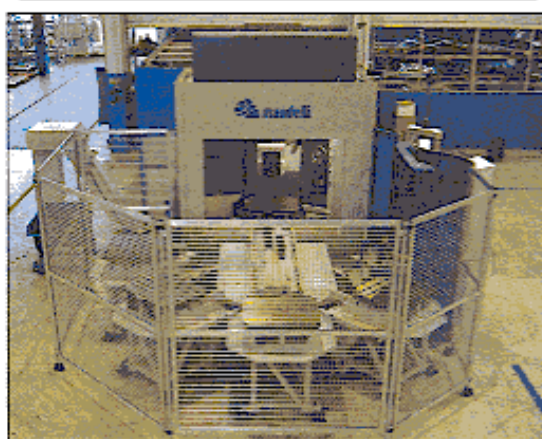
Nonostante l'andamento negativo della congiuntura economica internazionale, nel 2002 l'industria italiana costruttrice di macchine utensili ha consolidato il terzo posto nella graduatoria mondiale, sia per produzione che per esportazione.

Certo, il bilancio dell'anno appena chiuso, secondo l'analisi di Uciimu, (con un decremento della produzione italiana del 3,3 rispetto al 2001) mostra che vi sono numerosi problemi, a partire dalla diminuzione delle esportazioni, il 14,8% in meno rispetto al 2001, da imputarsi principalmente al calo della domanda proveniente dai tradizionali mercati dell'industria italiana della macchina utensile, quali Germania e Stati Uniti. Di segno positivo, invece, i riscontri delle consegne sul mercato interno (cresciute del 3,6%), a testimonianza della capacità dei costruttori italiani di presidiare il territorio locale e nazionale; soddisfacenti anche i risultati raccolti dall'export nei mercati emergenti quali Cina, dove le consegne sono cresciute del 25% rispetto al 2001, Polonia (+126,3%) e Turchia (+21,4%). I principali mercati di sbocco dell'industria italiana della macchina utensile si sono confermati, comunque, la Germania (che ha assorbito il 13,6% del totale), la Francia (12% del totale esportato), la Spagna, che, con una quota dell'11,3%, ha superato gli Stati Uniti, scesi in quarta posizione (6,8%), seguiti da Cina (5,9%) e Polonia (3,8%).

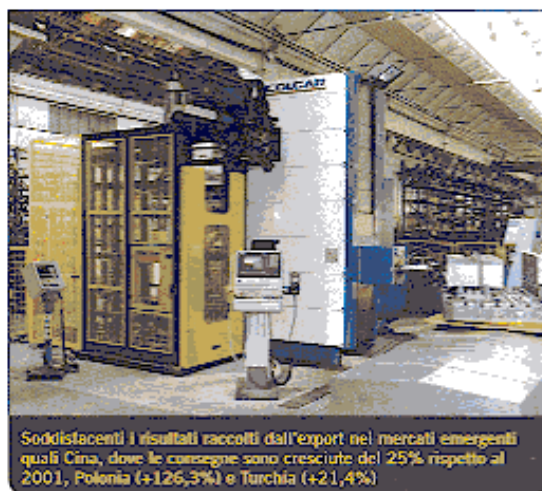
Foto Prima Industrie



In occasione della presentazione dei dati di consuntivo 2002, durante l'assemblea annuale dei soci svoltasi a luglio 2003, Andrea Riello, presidente di Uciimu-Sistemi per Produrre, ha posto l'accento sul tema della competitività



Nonostante l'andamento negativo della congiuntura economica internazionale, nel 2002 l'industria italiana costruttrice di macchine utensili ha consolidato il terzo posto nella graduatoria mondiale, sia per produzione che per esportazione



Soddisfacenti i risultati raccolti dall'export nei mercati emergenti quali Cina, dove le consegne sono cresciute del 25% rispetto al 2001, Polonia (+126,3%) e Turchia (+21,4%)