



www.amada.eu



Guarda il video dell'intervista:



IL GIUSTO LASER PER OGNI ESIGENZA DI TAGLIO

Con l'aiuto di Andrea Tassini e Emanuele Braga, rispettivamente Sales Area Manager e Blanking Product Manager di AMADA Italia, durante la Cutting Week abbiamo mostrato come le soluzioni per il taglio laser AMADA (con le tecnologie ENSIS, VENTIS e REGIUS) rispondano alle richieste del mercato anche grazie all'ampia gamma di servizi offerti.

di Loris Cantarelli

Per AMADA il taglio laser si traduce in una gamma molto ampia di tecnologie. Vi chiedo di aiutarci nel conoscerla meglio con una panoramica sulle soluzioni che compongono l'offerta AMADA.

A.TASSINI: La nostra gamma di prodotti riesce a coprire le diverse esigenze dei nostri clienti sia in ambito di taglio laser – con le tecnologie ENSIS, VENTIS e REGIUS – sia per quanto riguarda la tecnologia combinata. Abbiamo la risposta adatta per ogni

esigenza. ENSIS è la tecnologia più consolidata. Siamo ormai alla quarta generazione di laser con potenze che vanno dai 3 ai 12 kW. È un sistema molto versatile, adatto sia ai terzisti che ai produttori. **E.BRAGA:** Una delle caratteristiche princi-



Emanuele Braga, Blanking Product Manager di AMADA Italia.

pali di ENSIS è il generatore che ha la capacità in automatico di riuscire ad adattare la densità del raggio laser per poter tagliare l'intera gamma di materiali e spessori senza dover mettere mano alla lente o all'ugello. Questa tecnologia riesce ad adattarsi a par-

tire dal basso spessore fino a 25 mm, permettendo di modulare il fascio laser a seconda del materiale e dello spessore da tagliare per ottenere la migliore finitura di taglio. **A.TASSINI:** Il modello VENTIS condivide con ENSIS la parte meccanica ed è dota-

ta di un generatore mono modulo, di quarta generazione, da 4 kW, insieme alla tecnologia LBC che consente al cliente di decidere come far lavorare la macchina. **E.BRAGA:** Il fatto che questa macchina sia composta da un unico modulo consente di aumentare la qualità del raggio laser e, grazie a questa qualità, abbiamo implementato due ottiche sopra la testa che si chiamano specchi galvanometrici. Questi specchi hanno la possibilità di vibrare in due direzioni: uno lungo l'asse X e l'altro lungo l'asse Y. Grazie a queste vibrazioni durante la fase di taglio, si vanno a creare delle forme geometriche: il raggio laser si muove creando forme diverse l'una dall'altra. La tecnologia LBC include tre funzioni principali: il Quality Mode con cui si può aumentare la qualità di taglio soprattutto sui materiali inox a medio-alti spessori rispetto a un generatore tradizionale dove solitamente, sui medi-alti spessori, si crea una sorta di scoria; il Productivity Mode grazie al quale si può incrementare la produttività della macchina ottenendo risultati di taglio paragonabili a quelli raggiungibili con una macchina da 6 kW, attraverso un altro tipo di vibrazione che riesce ad accelerare la velocità di taglio; e infine il Kerf-Control Mode che serve per



Andrea Tassini, Sales Area Manager di AMADA Italia.



Il laser a fibra REGIUS permette un monitoraggio avanzato del processo, consentendo il passaggio della lavorazione laser ad un livello più elevato.

allargare il solco di taglio, solitamente abbinando la macchina ad un sistema di sorting TK per pezzi particolarmente complessi. **A.TASSINI:** Infine abbiamo REGIUS, il nostro modello top di gamma su cui abbiamo riproposto la tecnologia a motori lineari. Amada è pioniera in questa tecnologia, avendola presentata già agli inizi degli anni Duemila con il modello FOL ed è stata poi sviluppata e implementata nel corso degli anni, raggiungendo le prestazioni eccezionali del REGIUS: 5 g di accelerazione, 340 m/min di rapidus grazie ai motori lineari su tutti gli assi, a cui sono abbinati la tecnologia ENSIS con potenze che vanno dai 6 ai 9 kW. I motori lineari garantiscono velocità, precisione e ripetibilità.

Alle performance elevate garantite dai motori lineari e dalla tecnologia di controllo del fascio, abbiamo poi affiancato un altissimo livello di automatismo, che facilita l'utilizzo della macchina da parte dell'operatore: la nuova serie di funzioni automatiche LIS. **E.BRAGA:** L'acronimo LIS significa Laser Integration System e rappresenta un gruppo di tecnologie sviluppate per ridurre il più possibile l'errore umano. L'i-Nozzle Checker (grazie al quale è possibile verificare che l'ugello sia in buone condizioni e abbia il giusto centraggio in automatico

senza dove ricorrere all'intervento dell'operatore) e l'i-Optics Sensor, che verifica in automatico lo stato del vetrino posizionato subito sotto la lente e la possibile presenza di impurità, avvisando quando deve essere sostituito. Abbiamo inoltre implementato il sistema i-Process Monitor che, dal minimo al massimo spessore, è in grado di monitorare l'avvenuto taglio e rilevare quando la macchina va in collisione, tornando indietro e, una volta verificato lo stato dell'ugello e il suo centraggio, riprendere la lavorazione in automatico. Infine abbiamo il sistema i-Cas, che consiste in una telecamera posizionata sopra al letto di fachim, grazie la quale è possibile visionare i pezzi posizionati, facilitando l'utilizzo giornaliero della macchina, soprattutto durante la lavorazione veloce dei particolari.

AMADA ha scelto, prima tra i produttori di macchine laser, di sviluppare internamente il proprio generatore a fibra specificamente studiato per il taglio. Quali vantaggi ha portato questa scelta? E perché AMADA ha deciso di sviluppare tecnologie specifiche per il taglio laser?

A.TASSINI: Abbiamo dapprima sondato che cosa offriva il mercato: esistevano sorgenti a fibra, ma era limitativo per noi. Da qui abbiamo iniziato a sviluppare internamente i nostri generatori a fibra, poi abbiamo introdotto la tecnologia ENSIS, poi abbiamo incrementato le potenze e questo ci ha permesso di sviluppare nuove tecnologie proprietarie. I nostri generatori sono prodotti nel nostro stabilimento di Fujinomiya in Giappone e ora siamo ormai alla quarta generazione. Abbiamo un'esperienza tale e una maturità del prodotto che garantiscono affidabilità e ci permettono di sviluppare nuove tecnologie come VARIO e LBC tra le principali.

Per AMADA la vicinanza ai clienti e alle loro necessità è un elemento chiave nel determinare l'approccio al mercato: vi chiedo quali sono le richieste più diffuse? Quali priorità hanno le aziende italiane per quanto riguarda i processi di taglio della lamiera?

A.TASSINI: Le richieste più frequenti che ci arrivano sono quelle di diminuire i costi di produzione, aumentando la produttività degli impianti e la qualità dei particolari pro-

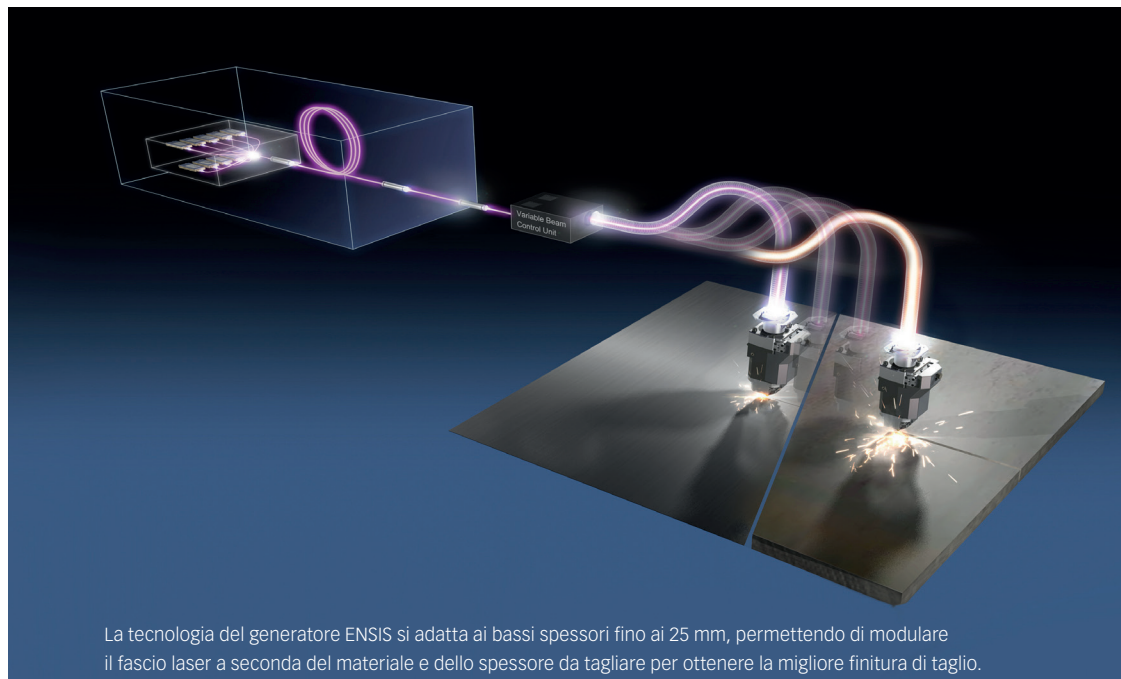


Il sistema ENSIS è molto versatile, adatto sia ai terzisti che ai produttori.

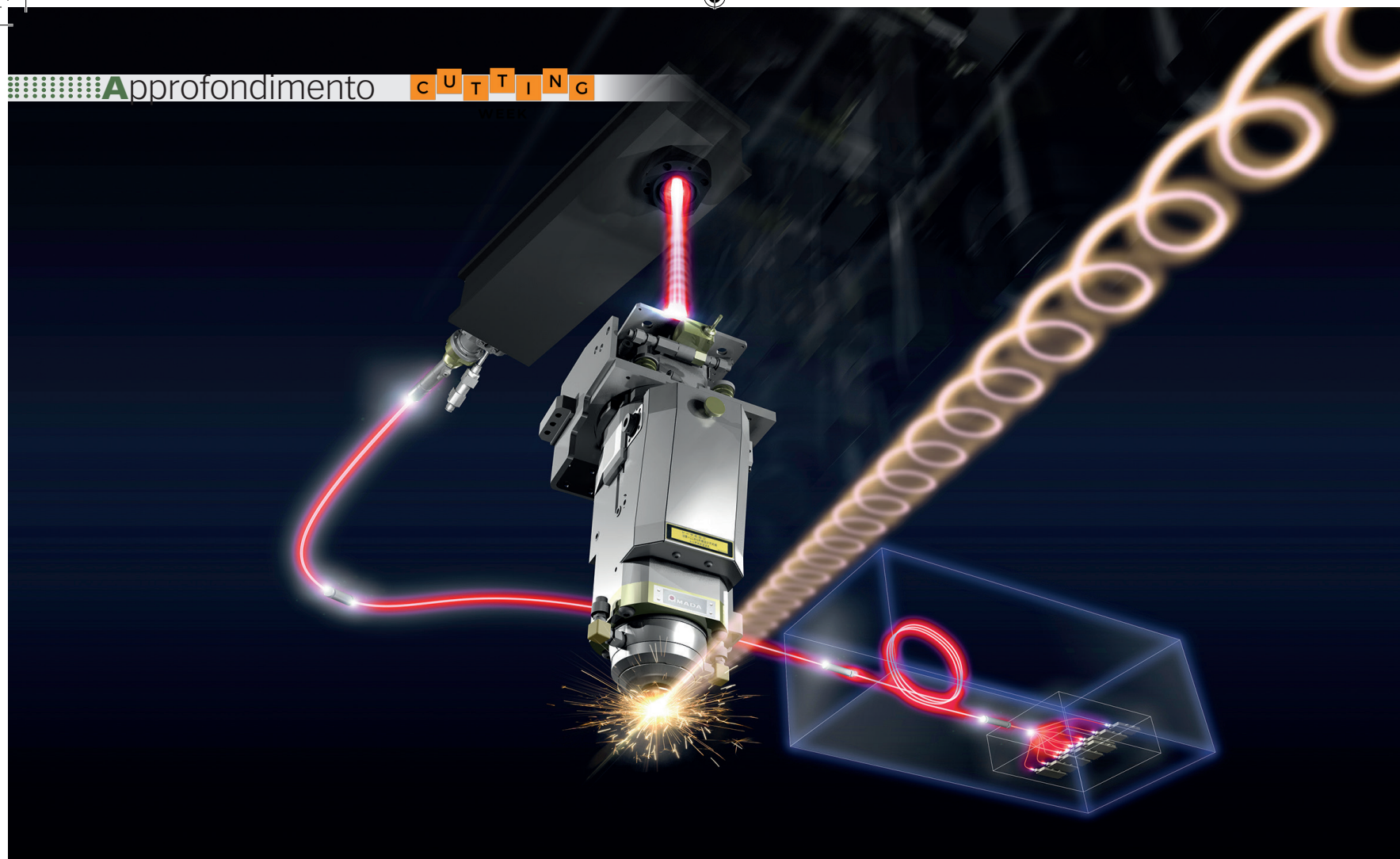
dotti. Una delle richieste più forti negli ultimi anni è l'automazione del processo, dal carico del foglio fino alla separazione del pezzo finito. Per assolvere a queste richieste abbiamo sviluppato il sistema di sorting automatico TK, compatibile con tutte le nostre automazioni e completamente integrato nell'ecosistema AMADA.

AMADA ha scelto di sviluppare i propri laser incrementando le potenze. Quali vantaggi determina per gli utilizzatori questa crescita in termini di kW? Perché questo sviluppo tecnico sembra oggi la chiave per il futuro del laser a fibra?

E.BRAGA: A oggi siamo arrivati a una sorgente da 12 kW: abbiamo sviluppato potenze sempre maggiori per andare incontro alle richieste che provenivano dal mercato, ovvero la necessità di lavorare più velocemente gli alti spessori, diminuendo i tempi di lavorazione. Naturalmente quando si aumentano le potenze è importante anche saperle gestire: AMADA ha creato e brevettato l'Auto Collimation System, che consiste in una serie di ottiche sopra la testa in grado di modificare ancora di più quello che succede grazie al generatore, per gestire ancora meglio il fascio laser. È stato possibile aumentare le potenze e a creare nuove tecnologie di taglio come il Silky Cut sull'inossidabile di medio-alto spessore, raggiungendo una qualità di taglio paragonabile a quella che si otteneva diversi anni fa con un CO₂ (come noto, il fibra tende a creare un taglio più ruvido sul profilo del pezzo), e come il CFC (Clean Fast Cut), con cui è possibile raggiungere velocità di taglio elevate sugli alti spessori e consumi del gas d'assistenza considerevolmente più bassi, diminuendo quindi anche i costi. Infine c'è un'alta richiesta sul taglio del ferro in azoto (anche fino a 15 mm che solo qualche anno fa era impensabile), in quanto con



La tecnologia del generatore ENSIS si adatta ai bassi spessori fino ai 25 mm, permettendo di modulare il fascio laser a seconda del materiale e dello spessore da tagliare per ottenere la migliore finitura di taglio.



La tecnologia LBC del laser VENTIS consente al cliente tre modalità di lavoro diverse: Quality Mode, Productivity Mode e Kerf-Control Mode.

l'ossigeno si crea la calamina, una sorta di patina che va rimossa prima della verniciatura.

Nel settore del blanking, AMADA non si limita a fornire macchine laser, ma arricchisce la sua offerta con una gamma di servizi pre- e post-vendita. In cosa consistono questi servizi e quali sono i più apprezzati dalle aziende italiane?

A.TASSINI: Come filiale mettiamo a disposizione diversi servizi pre- e post-vendita. Per il pre-vendita, il nostro reparto commerciale riesce a dare consulenza al cliente con il supporto della Divisione Engineering di cui Emanuele Braga fa parte. Dallo studio del flusso produttivo alla realizzazione di layout calati nella realtà aziendale del cliente, passando per studi di fattibilità, prove, analisi costi e tempi. Abbiamo la fortuna di avere a disposizione un Technical Center costantemente aggiornato con le ultime tecnologie in cui riusciamo a realizzare fisicamente i pezzi che ci sottopongono i clienti, in un'ottica di integrazione tra software, taglio e piega. Per

il post-vendita, offriamo l'integrazione a tutti i nostri sistemi IoT (Internet of Things) che permettono lo scambio di dati all'interno dell'azienda. Permettono di monitorare l'andamento della produzione e di accedere all'assistenza remota. Gestiamo anche i ricambi originali e naturalmente i servizi di manutenzione. Abbiamo una vasta rete di tecnici di zona che risiedono in varie aree per poter essere vicini al cliente e poter intervenire tempestivamente. Il nostro reparto di assistenza è costantemente implementato. Proprio in questi giorni sta partendo un nuovo progetto per l'inserimento in azienda di nuovi tecnici per poter garantire un alto grado di soddisfazione dei nostri clienti.

La tecnologia AMADA per il taglio sarà sicuramente protagonista della vostra presenza alla prossima LAMIERA, in programma a fieramilano di Rho (MI) dal 18 al 21 maggio 2022. Quali macchine e tecnologie presenterete in particolare?

E.BRAGA: Saremo presenti con quattro macchine, dimostrando il passaggio "from blanking to bending". Parlando delle macchine da taglio, in fiera presenteremo naturalmente per la prima volta il REGIUS-AJ per il maggiore contenuto tecnologico che può vantare oggi, insieme alla combinata di taglio laser e punzonatura. AMADA è infatti pioniera nella realizzazione di macchine combinate e continua a investire nello sviluppo di questa tecnologia, anche perché il mercato ci sta dando ragione. Presenteremo quindi la EML-AJ, composta da un generatore a fibra da 3 kW e da un'unità di punzonatura elettrica, all'interno del quale c'è perfino un cambio ugelli automatico, abbinando così il massimo delle prestazioni con il minimo dei consumi. In più porteremo due piegatrici, una completamente elettrica e la nostra nuova gamma di presse con cambio stampi automatico. Mostriamo la gestione dell'intero processo dall'inserimento ordine, passando naturalmente per il software, macchine da taglio e di piegatura fino alla raccolta dati con i nostri sistemi IoT.