

Massime prestazioni, versatilità e semplicità di funzionamento nel taglio laser a fibra



AMADA, PLAYER DI RILIEVO NEL SETTORE DEL TAGLIO LASER NOTO ANCHE PER SVILUPPARE INTERNAMENTE IL PROPRIO GENERATORE A FIBRA, INTEGRA LE PIÙ RECENTI TECNOLOGIE IN UN NUOVO IMPIANTO, CONSENTENDO COSÌ IL PASSAGGIO DELLA LAVORAZIONE LASER A FIBRA A UN LIVELLO ANCORA PIÙ ELEVATO

L'esigenza di riuscire a ridurre il costo del singolo pezzo, di accelerare i tempi di consegna, di gestire in modo ottimale una sempre più ampia varietà di materiali lavorabili e di lotti di piccole dimensioni, sono alcuni dei problemi comuni che le aziende nel mondo della lavorazione della lamiera devono affrontare quotidianamente, a cui si aggiunge la non rara difficoltà del reperire e formare operatori qualificati.

Le funzionalità del REGIUS-AJ, il nuovo laser a fibra AMADA, forniscono una risposta concreta e risolutiva a queste criticità, abbinando prestazioni e versatilità a un funzionamento semplice. Disponibile in due versioni con sorgente AJ, progettata e costruita internamente con potenze da 6 e da 9 kW, questa macchina possiede tre principali punti di forza: l'elevata velocità di taglio e la massima precisione; la tecnologia originale AMADA per il controllo variabile del fascio; il nuovo Sistema di Integrazione Laser (LIS) con diverse funzionalità automatiche per ridurre i tempi di fermo macchina e semplificare le varie operazioni.

Motori lineari e tecnologia per il controllo variabile del fascio per tagli rapidi, precisi e di qualità

Il sistema di azionamento a motori lineari a tre assi del REGIUS-AJ consente una velocità di posizionamento X/Y combinata pari a 340 m/min, garantendo quindi una produttività di molto superiore rispetto ai sistemi di azionamento tradizionali (addirittura pari al doppio della

velocità di un sistema a cremagliera). L'impianto dispone anche di un nuovo controllo intelligente della testa grazie al quale è possibile migliorare ulteriormente la produttività della macchina analizzando il particolare successivo da lavorare e calcolando il movimento più efficace.

Se combinato con la tecnologia di lavorazione Flash Cut, si possono ottenere ulteriori vantaggi per ridurre i tempi di lavorazione complessivi.

Come già sottolineato, il REGIUS-AJ è dotato della tecnologia originale Amada per il controllo variabile del fascio laser, che consente di cambiare automaticamente e progressivamente il mode (non solo, quindi, il punto di messa a fuoco e la dimensione del raggio), adattandolo perfettamente a ogni combinazione di materiale e spessore. Il mode del raggio può essere istantaneamente cambiato tra sfondamento e taglio, raggiungendo perforazioni ad altissima velocità.

Il REGIUS-AJ dispone anche della più recente versione del controllo AMNC 3i Plus che incorpora diverse nuove caratteristiche studiate appositamente per migliorare la produttività complessiva. Il nuovo sistema NPC (New Power Control) assicura un aumento della qualità degli angoli sui bassi spessori grazie a una regolazione più veloce tra la potenza del laser stesso e gli azionamenti a motori lineari. Un'altra caratteristica del controllo numerico è quella di poter regolare le micro-giunzioni con un sistema chiamato Joint Assist, per garantire operazioni di taglio affidabili e stabili.



REGIUS-AJ, il nuovo laser a fibra AMADA, è disponibile in due versioni con sorgente AJ, progettata e costruita internamente con potenze da 6 e da 9 kW

Massima autonomia col minimo sforzo

Parte del REGIUS-AJ è anche il nuovo Sistema di Integrazione Laser (LIS), il quale include diverse funzionalità automatiche che permettono alla macchina di operare ai massimi livelli di efficienza con il minimo intervento da parte dell'operatore, permettendo a chiunque di utilizzare l'impianto. Allo scopo, oltre alla funzione di cambio ugelli in automatico da 16 stazioni, REGIUS-AJ dispone anche di i-Nozzle-Checker (tecnologia utilizzata per controllare lo stato dell'ugello e del raggio, e che provvede anche al centraggio automatico dell'ugello stesso), di i-Optics Sensor (che monitora lo stato del vetrino di protezione e avvisa l'operatore quando viene rilevata sporcizia o altre anomalie) e di i-Process Monitor (funzione altamente avanzata in grado di monitorare la perforazione e il taglio di tutti gli spessori di ferro, acciaio inox e alluminio, e di reagire a eventuali problemi durante la lavorazione). Grazie alle funzionalità del nuovo Sistema di Integrazione Laser è possibile un risparmio di tempo sull'avvio della macchina pari a circa l'80%. Se infatti si confronta il tempo che tipicamente serve all'operatore per eseguire le funzioni necessarie ad avviare la macchina, si può notare che mediamente: si impiegano circa 5 minuti per controllare e pulire la lente; altri 5 minuti per controllare e cambiare l'ugello, e altrettanti per poterlo centrare. Quindi normalmente ci vorrebbero circa una quindicina di minuti prima che la macchina sia pronta per tagliare. Con il sistema di



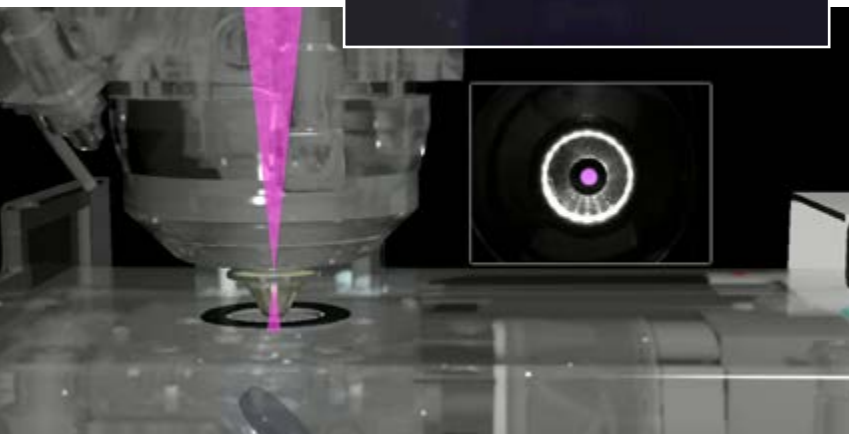
Ad agevolare il funzionamento semplificato del nuovo impianto di taglio laser AMADA REGIUS-AJ sono anche alcune nuove caratteristiche del controllo AMNC 3i Plus, quali il nesting su schermo tramite telecamera e la remotazione del controllo

integrazione laser tutte queste attività sono completate in meno di tre minuti, eliminando nel contempo la valutazione soggettiva da parte dell'operatore, dato che l'impianto prende decisioni basate su informazioni reali che permettono a chiunque di poter avviare la macchina e quindi la lavorazione stessa.

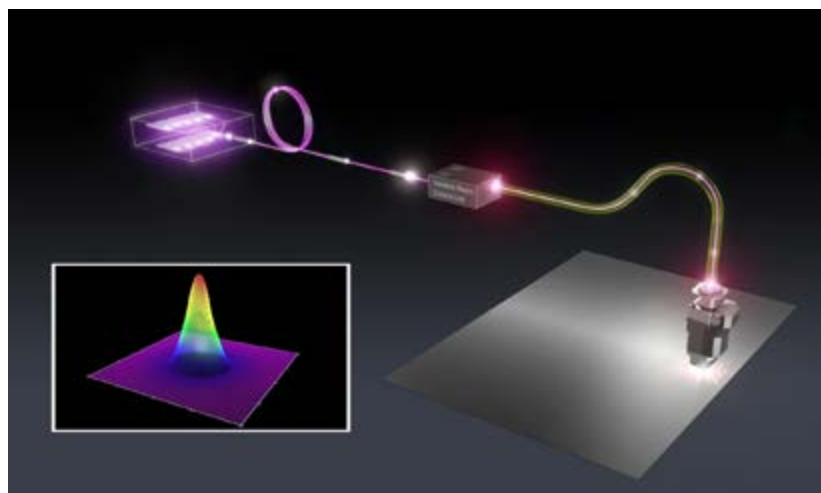
Facilità d'uso e nesting ottimizzato per una produzione più flessibile

Ad agevolare il funzionamento semplificato del nuovo impianto di taglio laser AMADA REGIUS-AJ sono anche alcune nuove caratteristiche del controllo AMNC 3i Plus, quali il nesting su schermo tramite telecamera e la remotazione del controllo.

REGIUS-AJ dispone di i-Nozzle-Checker (tecnologia utilizzata per controllare lo stato dell'ugello e del raggio, e che provvede anche al centraggio automatico dell'ugello stesso)



La tecnologia originale AMADA per il Controllo Variabile del Fascio permette di cambiare automaticamente e progressivamente il mode del fascio laser (non solo il punto di messa a fuoco e la dimensione del raggio), adattandolo perfettamente al materiale e spessore da lavorare



Dalla singola automazione al processo completamente automatizzato

Il nuovo REGIUS-AJ è completamente compatibile con tutti i sistemi di automazione AMADA, a partire da MP-Flexit che fornisce un sistema di carico/scarico a singolo pallet. Sono inoltre disponibili la nuova generazione di magazzini automatici a torre ASF-EU (che permette il carico/scarico automatico della lamiera e l'immagazzinamento sia di materiale grezzo che di lamiera lavorata) e AS-LUL (sistema per il carico/scarico automatico della lamiera e l'immagazzinamento sia di materiale grezzo che di parti micro-giuntate, per una produzione senza

interruzioni). Sono disponibili anche versioni a doppia torre fino ad arrivare a magazzini completamente customizzabili in base alle diverse esigenze di produzione. Combinando i diversi moduli di automazione e le funzioni del sistema di integrazione laser è infatti possibile ottenere una vera e propria produzione ininterrotta, studiata e realizzata sulle specifiche esigenze del cliente. Un'altra soluzione automatica che sta diventando sempre più richiesta dal mercato, anch'essa disponibile per il nuovo REGIUS-AJ, è il sistema TK. Si tratta di un sistema di scarico del pezzo singolo che fornisce la soluzione ideale per il prelievo, lo smistamento e l'impilaggio automatico di parti tagliate a laser. Lo scarico di pezzi di forma complessa, bandelle e parti pesanti

Entrando nel dettaglio, il sistema assistito i-Camera o i-CAS migliora significativamente la capacità di eseguire il nesting sul materiale residuo. Una telecamera posizionata all'interno della macchina cattura infatti l'immagine del materiale residuo, in qualsiasi punto dell'area di taglio, e consente di selezionare ed elaborare rapidamente i pezzi dal database collegato. Utilizzando il grande schermo touch-screen del controllo AMNC 3i Plus i pezzi possono essere facilmente selezionati, ruotati e copiati per utilizzare completamente qualsiasi residuo di materiale a disposizione. Il rapporto tra questa metodologia automatizzata e i metodi tradizionali (che includono la necessità di misurare dove si trova lo sfrido all'interno dell'area di taglio e di modificare manualmente il programma), è di un solo minuto contro una decina di minuti. Un vantaggio operativo molto significativo in termini di risparmio di tempo, con una riduzione pari al 90%. V-Remote è un'altra funzione volta a migliorare il flusso di informazioni tra macchina, operatore e ufficio produzione. Gli utenti possono connettersi da remoto al controllo AMNC 3i Plus e controllare la programmazione, lo storico di lavorazione della macchina e la situazione attuale (naturalmente, nel rispetto delle norme di sicurezza, la macchina non può essere avviata da remoto), favorendo una produzione sempre più flessibile.



Motori lineari, controllo variabile del fascio e funzioni automatiche, permettono a REGIUS-AJ AMADA massima velocità di taglio e massima precisione

può essere gestito in maniera efficace grazie a un sistema di controllo individuale del pezzo e all'ottimizzazione delle ventose. Installabile anche in un secondo momento, la sua integrazione aggiunge un terzo pallet di taglio nella cella laser, aumentando ulteriormente la flessibilità del sistema. Mentre i pezzi vengono rimossi dal foglio, inevitabilmente il laser continua a tagliare e l'automazione continua a preparare il foglio successivo e a depositare il foglio precedentemente già lavorato.