



# Puntare alla massima efficienza

Le prestazioni della macchina di taglio laser fibra Fibermak Raptor a marchio Ermaksan, distribuita in Italia da Co.Ma.F., hanno convinto Alaia Serramenti a inserire questa soluzione nel proprio sito produttivo.



**A**laia Serramenti Srl vanta un'esperienza nella produzione e nella vendita di porte, finestre, persiane blindate e portoncini blindati di oltre 30 anni. Nel corso del tempo, grazie alla costante innovazione tecnologica, la continua formazione e non in ultimo le richieste di clienti e imprese, la società è diventata un riferimento nel settore. La realtà di San Cipriano d'Aversa (CE) ha identificato lo sviluppo personale come una delle massime priorità: capitali e macchine da soli non creano nulla, per questo l'azienda promuove il proprio organico aiutando i dipendenti a sfruttare le loro abilità e impegnandosi a rimanere attrattiva per il personale. Alaia Serramenti dispone di tecnici e personale qualificato a disposizione del cliente per dare la garanzia di un lavoro curato in ogni dettaglio, dall'inizio alla fine. È strutturata con un importante numero di dipendenti e operai le cui attività sono suddivise tra un ufficio tecnico pronto a soddisfare ogni esigenza del cliente, vari reparti tra cui il reparto del pvc, reparto taglio, assemblaggio, ferramenta e controllo qualità. Solo per il reparto ferro l'azienda dispone di una macchina doppia testa per taglio ferro, centro di lavoro, piegatrice, ghigliottina, scantonatrice e curvatrice. Oltre alla qualità dei lavorati e alle competenze che può mettere in campo, Alaia Serramenti offre un servizio di assistenza pre e post vendita in grado di seguire i clienti ascoltando le loro esigenze e trovando sempre una soluzione adatta alle loro necessità.

a cura della redazione

A sinistra: Alaia serramenti produce porte, finestre, persiane blindate e portoncini blindati da oltre 30 anni

A destra: l'impianto di taglio laser fibra Fibermak Raptor con sorgente da 2 kW installato presso Alaia Serramenti



## La giusta soluzione

Per essere competitiva sul mercato la realtà campana si affida a fornitori tecnologici di alto livello tra i quali si evidenzia Co.Ma.F., agente in esclusiva per l'Italia di Ermaksan, con cui è in atto una collaborazione di successo. Spinta dalla necessità di ampliare le proprie capacità lavorative, il proprio bagaglio e dalla volontà di portare un prodotto diverso dal solito sul mercato, Alaia Serramenti ha iniziato la ricerca di un fornitore individuando proprio in Co.Ma.F. il partner ideale, capace di unire soluzioni tecniche di alto livello, precise e performanti a un servizio ottimo, in grado di soddisfare e ascoltare i clienti. L'azienda di Sovico (MB) dispone di tecnici qualificati, capaci di risolvere qualsiasi problema con efficacia, sempre preparati e disponibili. Nel dettaglio, Alaia Serramenti si è rivolta a Co.Ma.F. per l'acquisto negli anni di tre impianti: una pressa piegatrice idraulica sincronizzata Power-Bend Falcon 3.100x135 tonnellate a 4 assi, una cesoia idraulica CNC modello HGS-A 3.100x6 e un impianto di taglio laser fibra Fibermak Raptor con sorgente da 2 kW. Tutte e tre le macchine sono a marchio Ermaksan. L'acquisto più recente, ovvero la Fibermak Raptor per il taglio laser, è una soluzione dall'elevato contenuto tecnologico che si riflette nel design accurato, nel consumo di energia estremamente basso, nelle importanti prestazioni in



termini di capacità di taglio e nella manutenzione ridotta al minimo. Il fascio laser trasmesso tramite cavi in fibra e la qualità di taglio con alta densità di fascio rendono questa macchina la soluzione ideale per il taglio di materiali fini, mentre il suo consumo di energia risulta essere circa il 70% inferiore rispetto al consumo di energia di un tradizionale taglio laser a CO<sub>2</sub>. Inoltre Fibermak Raptor si dimostra estremamente versatile e quindi adatta a chi lavora materiali diversi, difficili da tagliare come l'alluminio, il rame e l'ottone. All'interno del campo di lavoro con corse di 3.050x1.530x110 mm, questa macchina può tagliare lamiera di 3.000x1.500 mm con spessori fino a 16 mm di ferro, 8 mm di inox, 6 mm di alluminio, 4 mm di ottone e rame. Anche a livello di dinamica le prestazioni sono interessanti, con accelerazioni di 1,5 G e velocità massima dei singoli assi (X e Y) di 100 m/min, che diventa 141 m/min se si considera la velocità simultanea degli assi.

## Componentistica di alto livello

Tra le motivazioni che hanno portato Alaia Serramenti a scegliere la soluzione di taglio laser proposta da Co.Ma.F. c'è anche il fatto che, in generale, la tecnologia laser fibra è a basso impatto ambientale poiché consente risparmio di energia elettrica, non necessita di miscele di gas o di componenti ottici come specchi o tubi al quarzo. In aggiunta è da sottolineare come la struttura della Fibermak Raptor la renda adatta a lavori pesanti, anche perché l'impianto è equipaggiato con componenti di alta qualità e affidabilità conosciuti a livello mondiale, progettati per lavorare accuratamente e continuamente in qualsiasi condizione di lavoro. Ne è un esempio la testa di taglio Precitec Light Cutter che consente di tagliare in modo efficiente ed economico materiali di spessore medio-sottile. La regolazione della posizione focale assiale avviene automaticamente. Questa testa si caratterizza per avere un ottimo rap-

porto qualità/prezzo, un'elevata velocità di taglio in funzione della migliore qualità di taglio e un controllo costante della distanza e della temperatura. È presente un vetro protettivo aggiuntivo nell'unità di collimazione, mentre la sostituzione della cartuccia di vetro protettivo risulta essere facile e veloce.

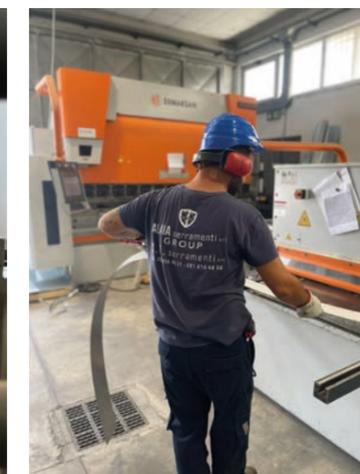
La sorgente laser è fornita da IPG, azienda statunitense tra i leader mondiali nella produzione di sorgenti laser a fibra con sede produttiva anche in Germania, e sede tecnica in Italia. La Fibermak Raptor è completa di unità chiller per il raffreddamento della sorgente laser e dell'unità di collimazione nella testa di taglio grazie a un sistema di raffreddamento a base d'acqua. Il sistema di filtrazione dell'aria Ermaksan si accende automaticamente all'inizio del lavoro di taglio ed è posizionabile sia all'interno sia all'esterno dell'unità produttiva. Tale sistema è adatto anche per il taglio dell'alluminio. L'aspirazione viene attivata a settori, a seconda di dove è posizionata la testa di taglio. Un sensore riconosce e ricorda se il cestello è stato svuotato. Completano l'allestimento hardware della macchina i cassettei per la raccolta degli sfridi e il sistema di cambio pallet automatico a due pallet.

## Tutto sotto controllo

L'impianto è gestito tramite controllo numerico Beckhoff 2215, mente a livello di software CAD/CAM questa Fibermak Raptor utilizza il software Lantek Expert Cut CAD/CAM gestito tramite proprio post processor. Tutte le funzioni del software CAD/CAM sono integrate in un singolo programma, così che il disegno oppure l'importazione del prodotto e il suo posizionamento vengano generati senza effettuare cambi di programma. Per semplificare l'attività dell'operatore, all'interno del software sono presenti molteplici applicazioni che eseguono in automatico determinate operazioni quali per esempio il nesting o il calcolo del costo ciclo. A queste si aggiungono le funzionalità dedicate a magazzino lamiera, microgiunzioni, individuazione errori, gestione lamiera residua, bruciatura del film protettivo, taglio in comune, oltre al modulo CAD e alle tabelle di taglio relative ai tipi di materiale e allo spessore.

## Piega e taglio meccanico

Per quanto riguarda le altre due macchine precedentemente installate, la pressa piegatrice Power-Bend Falcon ha una lunghezza utile di piegatura di 3.100 mm, corsa degli assi Y1-Y2 di 275 mm, apertura 550 mm e profondità incavo di 500 mm. La forza di piegatura programmabile è di 135 tonnellate. La macchina è completata con la tavola di centinatura meccanica automatica motorizzata Wila, controllata dal CNC vi-



deografico touch screen. A quanto detto si aggiungono il gruppo idraulico Hoerbierg, l'impianto elettrico Siemens, le guide ottiche lineari e il registro pesante a due assi X e R con due puntali tondi. Grazie al sistema di sicurezza DSP Laser AP, il punto di cambio della velocità di discesa degli utensili superiori viene abbassato fino a soli 2 mm dalla lamiera, consentendo un notevole risparmio di tempo nel ciclo di piega. La cesoia CNC HGS-A 3.100x6 ha invece capacità di taglio 6 mm per una lunghezza di taglio utile di 3.100 mm. Si tratta di una macchina robusta e affidabile, dotata di CNC ESA 625 attraverso il quale è possibile controllare l'interspazio lama. Il registro posteriore è motorizzato, con viti a ricircolo di sfere, mentre la lunghezza di taglio regolabile e la squadra di inizio taglio con riga millimetrata assicurano la massima precisione per qualsiasi componente da tagliare.

Nell'ordine: il campo di lavoro ha corse di 3.050x1.530x110 mm

L'impianto è gestito tramite controllo numerico Beckhoff 2215

La pressa piegatrice Power-Bend Falcon ha una lunghezza utile di piegatura di 3.100 mm

La cesoia CNC HGS-A 3.100x6 ha capacità di taglio 6 mm