

L'INTRODUZIONE DI UNA NUOVA LINEA SVILUPPATA DAL COSTRUTTORE TURCO LASER ISSE, RAPPRESENTATO IN ITALIA DA CO.MA.F., HA PERMESSO LA COMPLETA AUTOMAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO DI UN CLIENTE



Dal coil allo stoccaggio della **canna fumaria saldata**

La mancanza di personale qualificato e di operatori in generale ha costretto le aziende a rivedere e riorganizzare i propri processi produttivi, introducendo livelli di automazione sempre più avanzati per compensare questa carenza. Questo fenomeno è particolarmente evidente nel caso di un'azienda specializzata nella produzione di canne fumarie, che ha deciso di automatizzare completamente il proprio processo. Tale processo inizialmente prevedeva uno stoccaggio di lamiera piane, che venivano poi movimentate manualmente su un laser piano, per essere tagliate a misura. Dopo il taglio, ogni lamiera veniva manualmente spostata e calandrata da un operatore diverso, e il prodotto così ottenuto veniva poi spostato in una nuova postazione per essere sottoposto a una fase di saldatura manuale da parte di altri operatori. Inoltre, a volte era necessario riprendere la saldatura per migliorarne la qualità estetica e uniformare la parte saldata, con un ulteriore impiego di tempo e risorse. Il nuovo processo automatizzato, invece, parte dalla lavorazione dei coil e prosegue, in maniera completamente automatica, fino allo stoccaggio delle canne fumarie saldate, eliminando così la necessità di interventi manuali e ottimizzando l'intero ciclo produttivo.

Un solo operatore per gestire l'intero processo

Il nuovo processo automatizzato è stato sviluppato da Laser ISSE, un importante costruttore turco con oltre 20 anni di esperienza nel campo delle applicazioni laser. Rappresentato in Italia da Co.Ma.F., ha progettato e installato per il cliente una

linea completa di produzione che comprende uno svolgitor coil, una raddrizzatrice e un alimentatore che porta le lamiere a una cesoia, seguita da un alimentatore di lamiera tagliate. Grazie a questa configurazione, è possibile caricare anche lamiera prodotte esternamente all'impianto nella fase successiva alla cesoia, garantendo così una maggiore flessibilità operativa. Il sistema di carico trasporta automaticamente le lamiere tagliate alla stazione di calandratura. Una volta calandrato, il pezzo viene spostato, sempre in automatico, alla stazione di saldatura laser, che è dotata di un sistema di bloccaggio e avvicinamento dei bordi per garantire una saldatura precisa e uniforme. Infine, il pezzo saldato viene trasferito alla stazione di stoccaggio. Questo intero processo richiede la presenza di un solo operatore, il cui compito è limitato al caricamento dei coil e allo scaricamento delle canne fumarie finite, riducendo così significativamente il tempo di intervento umano, migliorando l'efficienza produttiva e la ricollocazione delle risorse in altre mansioni.

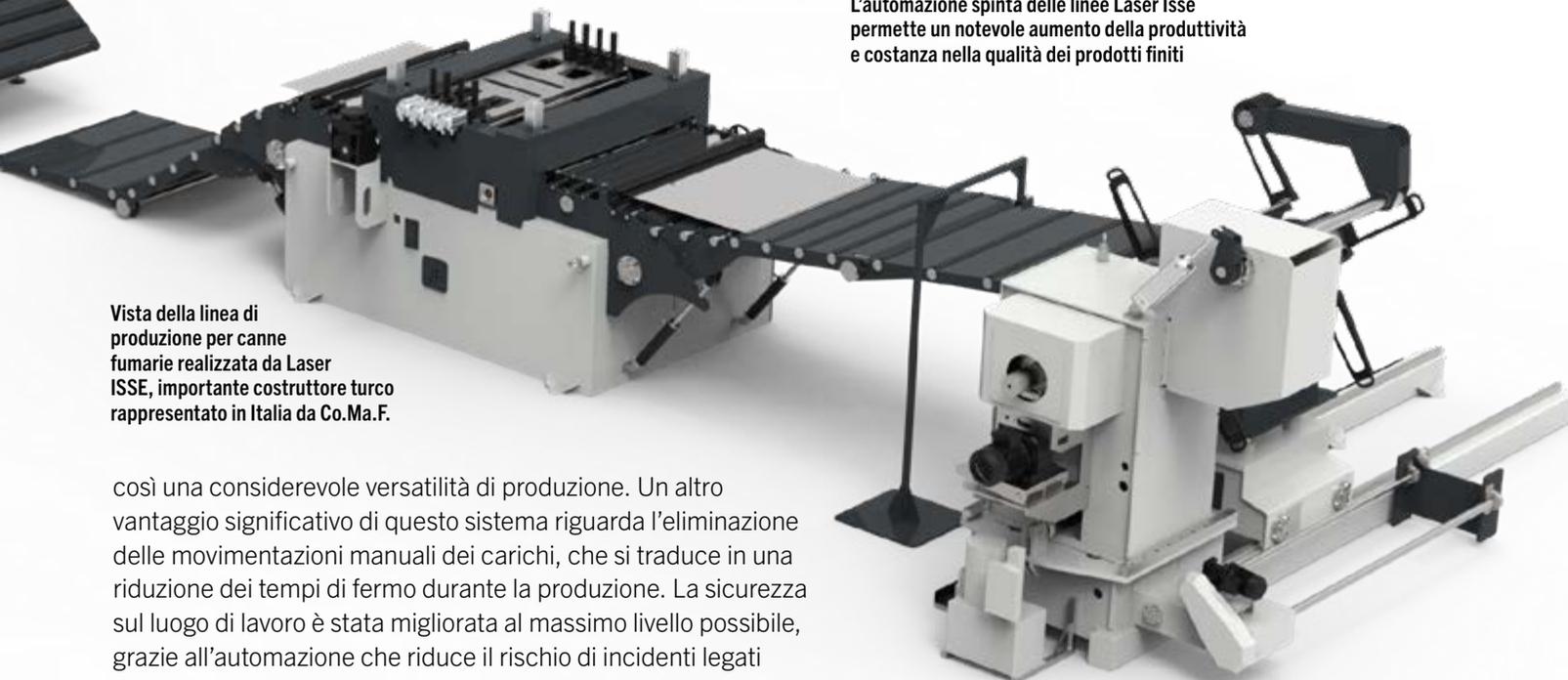
Più spazio disponibile in totale sicurezza

L'utilizzo dei coil nel nuovo impianto, in sostituzione delle precedenti lamiere piane, comporta un notevole miglioramento nell'uso dello spazio disponibile, con una drastica riduzione dell'area necessaria per lo stoccaggio della materia prima. In questo specifico impianto, è possibile caricare coil fino a 15 tonnellate di peso, ottimizzando ulteriormente la gestione del materiale. Il sistema di calandratura, inoltre, è in grado di curvare la lamiera con diametri che variano da 78 a 400 mm, offrendo

Grazie al nuovo processo automatizzato, la produzione di canne fumarie avviene senza necessità di interventi manuali, dalla lavorazione dei coil fino allo stoccaggio



L'automazione spinta delle linee Laser Isse permette un notevole aumento della produttività e costanza nella qualità dei prodotti finiti



Vista della linea di produzione per canne fumarie realizzata da Laser ISSE, importante costruttore turco rappresentato in Italia da Co.Ma.F.

così una considerevole versatilità di produzione. Un altro vantaggio significativo di questo sistema riguarda l'eliminazione delle movimentazioni manuali dei carichi, che si traduce in una riduzione dei tempi di fermo durante la produzione. La sicurezza sul luogo di lavoro è stata migliorata al massimo livello possibile, grazie all'automazione che riduce il rischio di incidenti legati alla movimentazione manuale e ad altre operazioni critiche. Questo nuovo livello di sicurezza è fondamentale per garantire un ambiente di lavoro conforme alle normative vigenti.

Riduzione dei tempi di produzione, aumento di qualità e competitività

La linea di produzione è progettata per alimentare e raddrizzare con precisione la lamiera prelevata dai coil, trasferendola poi alla stazione successiva con un flusso continuo. L'alimentazione è adattata in base alla velocità di lavoro della linea, che può essere regolata tramite un servomotore. I rulli raddrizzatori si muovono simultaneamente, mantenendo un perfetto parallelismo grazie all'uso di riduttori e ingranaggi elicoidali, assicurando così una raddrizzatura ottimale della lamiera. Le componenti principali del sistema, come il generatore, il chiller e la testa laser, sono forniti da IPG, mentre la parte elettrica ed elettronica da Siemens. Anche il resto della componentistica proviene dai migliori brand europei, assicurando così un elevato standard di qualità e affidabilità dell'intero impianto. Ciò ha permesso di ridurre in modo significativo il tempo di produzione di una canna fumaria, con tempi/ciclo che possono variare a seconda del

materiale e dello spessore, ma con una produttività nettamente superiore rispetto al metodo precedente. Ciò dimostra come l'innovazione tecnologica e la riorganizzazione operativa possano rispondere efficacemente alle sfide poste dalla carenza di personale qualificato, consentendo alle aziende di mantenere alti livelli di competitività nel mercato. Questi miglioramenti tecnologici non solo hanno incrementato la produttività, ma hanno anche portato a una riduzione dei costi operativi e a un miglioramento della qualità del prodotto finale. L'automazione ha eliminato molte delle variabili umane che possono causare errori e difetti nella produzione, assicurando una maggiore consistenza e precisione nelle operazioni. Questo ha portato a una riduzione degli scarti e a un miglior utilizzo delle risorse, contribuendo così a una produzione più sostenibile ed efficiente. Inoltre, la capacità di monitorare e controllare ogni fase del processo in tempo reale permette una maggiore trasparenza e tracciabilità, facilitando la gestione e la manutenzione degli impianti produttivi.