

SABRINA SCHILLING

Un'idea intelligente per la neutralità climatica: lo specialista della lamiera realizza parasole per pesci

Pannelli solari come protezione dal sole per i pesci? A Taiwan, questa idea intelligente aiuta a sfruttare in modo ottimale le scarse superfici terrestri e ad avvicinarsi all'obiettivo della neutralità climatica dello stato insulare entro il 2050. Lo specialista della lamiera INTER-TECH ha sostenuto lo sviluppo dei sistemi di supporto per i giganteschi "parasole" e li produce con la massima precisione utilizzando macchine TRUMPF.

Ci sono idee la cui geniale semplicità è sorprendente . Ne è un esempio un progetto sulla costa occidentale di Taiwan che combina allevamento ittico e produzione di energia solare. Su un'area di circa 3,5 milioni di metri quadrati, pannelli solari con una potenza totale di 350 megawatt di INTER-TECH, lo specialista taiwanese della lavorazione della lamiera, proteggono le vasche di un allevamento ittico dall'irraggiamento solare. Edward Liu, amministratore delegato di INTER-TECH dichiara: "I pannelli solari ombreggiano le vasche impedendo così la fotosintesi, che inibisce a sua volta la formazione di alghe e garantisce una migliore qualità dell'acqua. Inoltre, prevengono alterazioni della qualità dell'acqua causate da forti precipitazioni".

Con il sistema di supporto per pannelli solari, Inter□Tech sfrutta meglio la superficie, aumenta la protezione dalla corrosione e produce in modo più neutrale dal punto di vista climatico.

20% di elettricità da fonti energetiche rinnovabili

Da anni Taiwan promuove l'energia solare con programmi governativi che sfociano anche nello sviluppo di innovazioni

tecnologiche. L'obiettivo: lo stato insulare intende raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 e, a tal fine, entro il 2025 circa il 20% dell'energia elettrica doveva provenire da fonti rinnovabili. "L'obiettivo originario del 20% entro il 2025 è stato posticipato di un anno al 2026 ", afferma Liu e spiega: "Le ragioni di ciò sono modifiche alle normative statali, la scarsità di terreni, il nostro clima soggetto a tifoni e terremoti, la carenza di personale qualificato e le difficoltà nelle catene di approvvigionamento". Sfide che INTER-TECH intende affrontare, almeno in parte, con l'ausilio di idee come il progetto che combina l'allevamento ittico e la produzione di energia solare.



Grazie alla sua partecipazione allo sviluppo di un esclusivo supporto a C per pannelli solari, INTER-TECH si è costruita una solida reputazione e si è affermata come specialista in questo settore.



INTER-TECH è attualmente l'unico produttore taiwanese in grado di fornire supporti a C dell'alta qualità richiesta. Anche il grande volume di produzione di 1.800 tonnellate al mese richiede macchine veloci e precise. Edward Liu ha quindi investito costantemente nelle macchine TRUMPF.



Con la TruBend 8320, INTER-TECH lavora lamiere fino a una lunghezza di sei metri e uno spessore compreso tra 32 e 40 millimetri.



Edward Liu è la seconda generazione alla guida dell'azienda familiare INTER-TECH, fondata nel 2003 e con sede a Taichung City, Taiwan.

Idee che sfidano le intemperie

Quasi 10 anni fa, INTER-TECH ha ricevuto dal Metal Industries Research&Development Centre l'incarico di trasformare un modello teorico di sistemi di supporto per pannelli solari in un prodotto utilizzabile nella pratica. In collaborazione con il rivenditore di acciaio taiwanese Hkssteel, INTER-TECH ha sviluppato un materiale idoneo per il sistema di supporto. "I supporti devono essere resistenti alla corrosione e a forti venti, tifoni e terremoti fino a una magnitudo di otto sulla scala Richter", spiega Liu. Una lega di magnesio, alluminio, zinco, e nichel appositamente messa a punto da Hkssteel soddisfa questi requisiti. Il materiale vanta una superficie liscia, elevate proprietà di resistenza, anche alla corrosione.

Il pezzo da piegare perfetto in 37 secondi

Sulla base del modello teorico, INTER-TECH ha sostenuto lo sviluppo di un supporto a C per pannelli solari unico nel suo genere. "Il telaio e la struttura di supporto sono composti da circa 100 pezzi singoli, che dobbiamo produrre con precisione", afferma Liu. A tal fine, ha investito in un impianto di taglio laser TruLaser 3060 fiber da 6 kW, una TruLaser 3030 fiber da 24 kW come pure in una piegatrice TruBend 8320 con dispositivo di cambio utensile automatico di TRUMPF. "Sulle macchine possiamo lavorare lamiere fino a una lunghezza di sei metri e uno spessore compreso tra 32 e 40 millimetri», afferma Liu. Il materiale per i supporti a C viene fornito in cosiddette bobine , ovvero lamiere di acciaio arrotolate e presso INTER-TECH viene prima tagliato al laser e dotato di fori per i supporti. Quindi l'azienda piega i pezzi sulla TruBend 8320, li imballa e li carica su autocarri. «Comprese l'alimentazione e il prelievo, occorrono esattamente 37 secondi per piegare un pezzo lungo

sei metri", afferma Liu con orgoglio. E questo aspetto è significativo, poiché una delle maggiori sfide nella produzione di supporti a C è rappresentata dal volume di produzione relativamente elevato pari a 1.800 tonnellate che INTER-TECH gestisce ogni mese. "Grazie all'elevata produttività delle nostre macchine TRUMPF, siamo in grado di garantire questa capacità produttiva con una qualità di produzione molto stabile", dichiara Liu soddisfatto.

Con la TruBend 8320 e la nuova TruLaser 3060 fiber siamo riusciti ad aumentare il nostro fatturato annuo del 75%.

Edward Liu, amministratore delegato, INTER-TECH

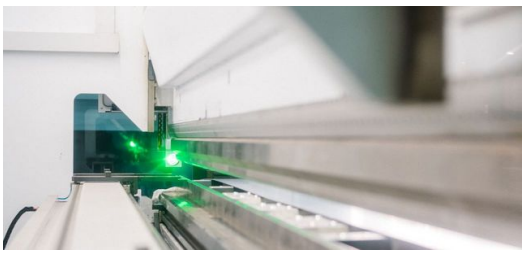
Una soluzione intelligente offre prospettive future radiose

Il montaggio dei singoli pezzi dei supporti a C viene eseguito in loco. "Già in fase di progettazione, abbiamo escluso i processi di saldatura per unire i pezzi in considerazione della resistenza alla corrosione", spiega Liu. INTER-TECH preferisce invece il montaggio a vite con perni. «Questo metodo, unico a Taiwan , richiede calcoli e analisi utilizzando un software speciale per la meccanica delle viti", continua Liu. "Naturalmente, questo ci offre vantaggi competitivi. Al momento siamo l'unico produttore taiwanese in grado di fornire supporti di questa qualità, afferma Liu.

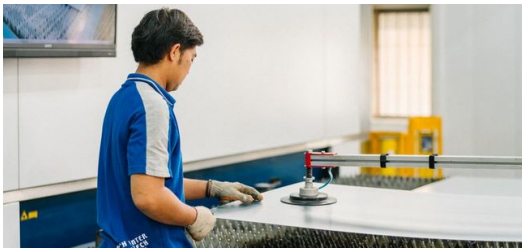
Con questo progetto, INTER-TECH ottiene diversi risultati contemporaneamente. "Sfruttiamo la superficie in modo duplice, da un lato per il parco solare e dall'altro per l'allevamento ittico. L'elettricità generata rifornisce l'intero impianto e aiuta ad espandere ulteriormente la quota di energia solare". Non sorprende quindi che Edward Liu non veda l'ora di ricevere ulteriori ordini: "Il prossimo progetto è una fattoria nell'entroterra con pannelli solari per una potenza installata di 300 megawatt. Qui doteremo anche i sistemi di supporto di dispositivi elettronici che consentiranno di allineare i pannelli alla posizione del sole".



Ogni singolo pezzo di un supporto a C deve essere preparato con precisione. INTER-TECH utilizza diverse piegatrici TRUMPF per la piegatura.



Il sistema di misurazione angoli ACD garantisce angoli precisi e ripetibili.



Il supporto per pannelli solari è composto da circa 100 pezzi singoli. Sono tagliati e perforati con precisione su un impianto da taglio da 6 kW TruLaser 3060 fiber e una TruLaser 3030 fiber da 24 kW di TRUMPF.

Per lui, lavorare con TRUMPF è una componente essenziale del successo della sua azienda. Oltre alla produttività e alla qualità di produzione delle macchine TRUMPF, è rimasto colpito dall'impegno del team TRUMPF. "Quando abbiamo pensato all'acquisto di una piegatrice da sei metri, nessuno dei produttori di macchine nazionali o esteri è stato in grado di fornirci un impianto che non richiedesse una fondazione", riferisce. "Il rappresentante commerciale TRUMPF di nostra competenza ci ha quindi presentato la TruBend 8320 , che soddisfaceva pienamente queste e tutte le altre nostre esigenze". Liu ha firmato il contratto di acquisto per questa macchina solo una settimana dopo aver optato per la TruLaser 3060 fiber e non se n'è

pentito: "Con queste due macchine siamo riusciti ad aumentare il nostro fatturato annuo del 75% nel 2021".

Informazioni su INTER-TECH

Edward Liu è la seconda generazione alla guida dell'azienda familiare INTER-TECH, fondata nel 2003 con sede a Taichung City, Taiwan. Già suo padre, Vincent Liu, aveva investito in macchine TRUMPF per posizionarsi sul mercato come produttore dalla grande reattività di lamiere di alta qualità. Edward Liu è entrato a far parte della direzione nel 2009 e negli ultimi anni ha costantemente ampliato il parco macchine. Oggi, INTER-TECH fornisce componenti e gruppi completi all'industria meccanica, dei semiconduttori e alimentare, nonché al settore medico e dell'architettura. Dall'inizio del 2024, INTER-TECH utilizza il sistema di programmazione TecZone Bend per processi di piegatura più efficienti e il sistema di controllo della produzione Oseon di TRUMPF per il monitoraggio dei processi produttivi. Con la sua esperienza nella produzione di supporti a C per pannelli solari, INTER-TECH si è affermata come specialista in questo settore e intende espandere ulteriormente questo segmento di mercato.



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS