



— SABRINA SCHILLING

O idee inteligentă pentru neutralitatea climatică: un specialist în tablă întinde umbrela de soare pentru pești

Panouri solare ca protecție solară pentru pești? În Taiwan, această idee inteligentă contribuie la optimizarea utilizării terenurilor limitate și apropie națiunea insulară de obiectivul său de neutralitate climatică până în 2050. Specialistul în tablă INTER-TECH a oferit sprijin în dezvoltarea sistemelor suport pentru giganticele „umbrela de soare” și le produce cu cea mai mare precizie folosind mașini de la TRUMPF.

Există idei a căror simplitate ingenioasă este uimitoare, iar un proiect de pe coasta de vest a Taiwanului care combină piscicultura și generarea de energie solară este una dintre acestea. Pe o suprafață de aproximativ 3,5 milioane de metri pătrați, panourile solare de la specialistul taiwanez în prelucrarea tablei metalice INTER-TECH, cu o putere totală de 350 megawați, protejează de razele soarelui bazinele de reproducere ale unei ferme piscicole. Directorul general al INTER-TECH, Edward Liu, explică: "Panourile solare umbresc piscinele și împiedică astfel fotosinteza, care la rândul său inhibă formarea algelor și asigură o calitate mai bună a apei. De asemenea, acestea previn modificările calității apei cauzate de precipitațiile abundente."

Cu sistemul suport pentru panouri solare, Inter-Tech utilizează o suprafață mai mare, crește protecția împotriva coroziunii și produce într-un mod mai neutru din punct de vedere climatic.

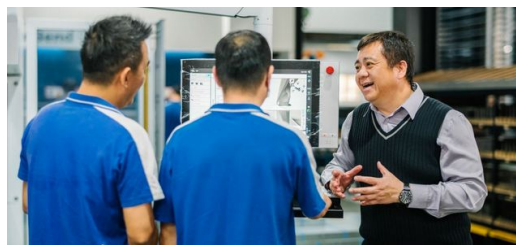
— 20 % energie electrică din surse regenerabile



Taiwanul promovează de ani de zile energia solară prin programe guvernamentale care vizează și dezvoltarea de inovații tehnologice. Obiectivul este ca națiunea insulară să devină neutră din punct de vedere climatic până în 2050 și ca aproximativ 20 % din energia sa electrică să provină din energii regenerabile până în 2025. „Obiectivul inițial de 20 % până în 2025 a fost amânat cu un an, până în 2026”, spune Liu, explicând: „Motivele pentru aceasta sunt modificările reglementărilor guvernamentale, deficitul de terenuri, clima noastră cu taifunuri și cutremure, lipsa lucrătorilor calificați și problemele cu lanțurile de aprovizionare.” Acestea sunt provocări pe care INTER-TECH speră să le depășească, cel puțin în parte, cu ajutorul unor idei precum proiectul combinat de piscicultură și generare de energie solară.



<p>Participând la dezvoltarea unui suport C solar unic, INTER-TECH și-a făcut un nume și s-a impus ca specialist în acest domeniu.</p>



<p>INTER-TECH este în prezent singurul producător taiwanez care poate furniza grinzi C la calitate înaltă necesară. Volumul mare de producție de 1.800 de tone pe lună necesită, de asemenea, mașini rapide și precise. Prin urmare, Edward Liu a investit continuu în mașini de la TRUMPF.</p>



<p>INTER-TECH utilizează TruBend 8320 pentru a prelucra table cu o lungime de până la cinci metri și o grosime cuprinsă între 32 și 40 de milimetri.</p>



<p>Edward Liu este a doua generație din familia sa care conduce INTER-TECH, fondată în 2003 și cu sediul în Taichung City, Taiwan.</p>

— Idei care sfidează vremea

În urmă cu aproape 10 ani, INTER-TECH a fost desemnat de Metal Industries Research Development Centre să transforme un model teoretic al sistemelor de susținere a panourilor solare într-un produs practic. În cooperare cu comerciantul de oțel taiwanez Hkssteel, INTER-TECH dezvoltă un material adecvat pentru sistemul suport. „Grinzile trebuie să fie rezistente la coroziune și capabile să reziste la vânturi puternice, taifunuri și cutremure de până la o magnitudine de opt grade pe scara Richter”, explică Liu. Un aliaj de magneziu, aluminiu, zinc și nichel special dezvoltat de Hkssteel pentru această aplicație îndeplinește aceste cerințe. Materialul are o suprafață netedă, proprietăți de rezistență ridicată și este rezistent la coroziune.

— Partea îndoită perfect în 37 de secunde

INTER-TECH sprijină dezvoltarea unui suport solar C unic pe baza modelului teoretic: „Cadru și structura de susținere sunt formate din aproximativ 100 de piese separate, pe care trebuie să le fabricăm cu precizie”, spune Liu. În acest scop, el investește într-o instalație de tăiere cu laser [TruLaser 3060 fiber](#) de 6 kW, o instalație [TruLaser 3030 fiber](#) de 24 kW, precum și într-o mașină de îndoit [TruBend 8320](#) cu schimbător automat de scule de la TRUMPF. „Putem prelucra pe aceste utilaje table cu o lungime de până la cinci metri și cu o grosime cuprinsă între 32 și 40 de milimetri”, spune Liu. Materialul pentru grinzi C provine din așa-numitele table de oțel bobinate - și este inițial tăiat cu laser la INTER-TECH și prevăzut cu găuri pentru suporturi. Întreprinderea îndoaie apoi piesele pe TruBend8320, le împachetează și le încarcă în camioane. „Inclusiv



alimentarea și preluarea, îndoirea unei piese de șase metri lungime durează exact 37 de secunde”, spune Liu cu mândrie. Și acest lucru este important, deoarece una dintre cele mai mari provocări în fabricarea grinzilor C este volumul de producție comparativ mare de 1.800 de tone pe care INTER-TECH îl procesează în fiecare lună. „Datorită productivității ridicate a mașinilor noastre TRUMPF, putem asigura această capacitate de producție cu o calitate foarte stabilă a producției”, spune Liu cu satisfacție.



Cu TruBend 8030 și noul TruLaser 3060 fiber, am reușit să ne creștem cifra de afaceri anuală cu 75 la sută.

Edward Liu, director general, INTER-TECH

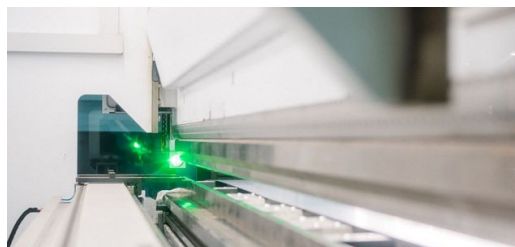
Soluția inteligentă aduce perspective însoțite pentru viitor

Piese separate ale grinzilor C sunt asamblate la locație. „Încă din faza de proiectare, am eliminat procedeele de sudură pentru îmbinarea pieselor, având în vedere rezistența la coroziune”, explică Liu. În schimb, INTER-TECH se bazează pe montarea cu șuruburi. „Această metodă, care este unică în Taiwan, necesită calcule și analize cu ajutorul unui software special pentru mecanica șuruburilor”, continuă Liu. „Acest lucru ne oferă în mod natural un avantaj competitiv. În prezent, suntem singurul producător taiwanez care poate furniza transportatori de această calitate”, spune Liu.

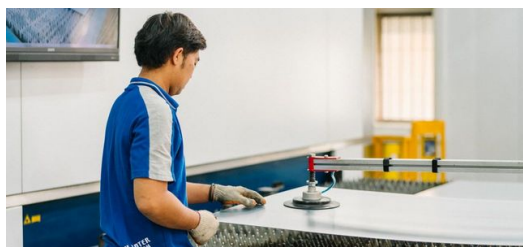
Cu acest proiect, INTER-TECH face mai multe lucruri dintr-o lovitură: „Folosim suprafața de teren de două ori – o dată pentru parcul solar și o dată pentru ferma piscicolă. Electricitatea generată alimentează întreaga instalație și contribuie la creșterea în continuare a proporției de energie solară.” Prin urmare, nu este de mirare că Edward Liu se poate aștepta deja la comenzi ulterioare: „Următorul proiect este o fermă din centrul țării cu panouri solare cu o capacitate instalată totală de 300 de megawați. Aici, de asemenea, vom dota suplimentar sistemele suport cu circuite electronice care permit alinierea panourilor în funcție de poziția soarelui.”



„Fiecare piesă individuală a unui suport C trebuie să fie pregătită cu precizie. INTER-TECH utilizează un număr mare de mașini de îndoit TRUMPF pentru această activitate.”



„Sistemul de măsurare a unghiului ACD asigură unghiuri precise, repetabile.”



„Suportul pentru panourile solare este format din aproximativ 100 de piese separate. Acestea sunt tăiate și perforate cu precizie pe o instalație de tăiere cu laser TruLaser 3060 fiber de 6 kW și o instalație TruLaser 3030 fiber de 24 kW de la TRUMPF.”

Pentru el, colaborarea cu TRUMPF este o piatră de temelie esențială pentru succesul întreprinderii sale. Pe lângă productivitatea și calitatea producției mașinilor TRUMPF, el a fost impresionat de angajamentul echipei TRUMPF: „Când ne gândeam să cumpărăm o mașină de îndoit de șase metri, niciunul dintre producătorii de mașini autohtoni sau străini nu a fost în măsură să ne furnizeze o instalație care să funcționeze fără fundament”, relatează el. „Reprezentantul de vânzări



TRUMPF responsabil pentru noi ne-a prezentat apoi modelul TruBend 8320, care a îndeplinit pe deplin aceste cerințe și toate celelalte. "Liu a semnat contractul de achiziție pentru această mașină la doar o săptămână după ce s-a decis pentru TruLaser 3060 fibre și nu a regretat: "Cu aceste două mașini, am reușit să ne creștem cifra de afaceri anuală cu 75% în 2021."

Despre INTER-TECH

<p>Edward Liu este a doua generație a familiei sale care conduce INTER-TECH, fondată în 2003 și cu sediul în Taichung City, Taiwan. Tatăl său, Vincent Liu, a investit deja în utilaje TRUMPF pentru a poziționa compania pe piață ca un producător de tablă de înaltă calitate și receptiv. Edward Liu s-a alăturat echipei de conducere în 2009 și a extins continuu parcul de mașini în ultimii ani. În prezent, INTER-TECH aprovizionează cu piese și componente complete industriile de inginerie mecanică, semiconductori și alimente, precum și sectoarele medical și arhitectural. De la începutul anului 2024, INTER-TECH a utilizat sistemul de programare TecZoneBend pentru procese de îndoire mai eficiente și sistemul de control al producției TRUMPF Oseon pentru monitorizarea proceselor de producție. Cu expertiza sa în producția de suporturi C pentru panouri solare, INTER-TECH s-a stabilit ca specialist în acest domeniu și intenționează să extindă în mod constant acest segment de piață.</p>



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

