

Decizii îndrăznețe pentru o unitate Smart Factory

O privire aruncată la unitatea de producție Airforce Laser din Taiwan clarifică imediat acest lucru: În această întreprindere, viitorul producției de tablă este deja aici. Airforce Laser a fost fondată în 2004 de Larrisa Chang, soțul ei este un manager cu experiență. Când acesta se retrage din companie, Larrisa Chang devine brusc director general. Cu ambiție și sârguință, ea dobândește expertiză în administrare și cunoștințe în domeniul producției de tablă. Are sprijinul fiicei sale, Grace Chiang, care este acum responsabilă de logistică și de programarea mașinilor în cadrul întreprinderii. Pentru a se diferenția de concurență, Chang decide să poziționeze Airforce Laser pe piață ca furnizor de servicii complete și să se specializeze în producția de serii mici în conformitate cu cerințele individuale ale clienților. Ea primește sprijin de la TRUMPF pentru automatizarea și digitalizarea necesară a întreprinderii.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw



Înființată în 2004, întreprinderea Air Force Laser oferă produse și servicii care acoperă întregul lanț de procese tehnologice pentru table. Cu un parc de mașini moderne și standarde înalte de calitate și fiabilitate a livrărilor, întreprinderea sprijină clienții în proiectarea de componente și furnizează piese, precum și ansambluri complete dintr-o singură sursă. Cu ajutorul automatizării și digitalizării, Air Force Laser s-a poziționat ca un jucător important pe piața taiwaneză prin producția de serii mici individualizate.

DOMENIU DE ACTIVITATE
Prelucrarea metalelor

NUMĂR ANGAJAȚI
25

LOCAȚIE
Taichung City (Taiwan)

PRODUSE TRUMPF

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

APLICAȚII

- Debitare cu laser
- Îndoire
- Ștanțare
- Software

Provocări

Ceea ce îi lipsește Larrisei Chang în materie de cunoștințe și experiență în administrarea și prelucrarea tablelor, ea compensează prin angajament, hărnicie și ambiție. În doar câțiva ani, ea reușește să se impună într-o industrie dominată de bărbați. Dar acest lucru nu este suficient pentru Chang. Ea dorește

să devanseze concurența și să își pregătească întreprinderea pentru viitor. „Ne-am retras în mod deliberat din producția pe scară largă și ne-am specializat în producția de serie mică de produse în funcție de cerințele clienților. Aceasta era o nișă de piață cu potențial”, explică ea.

Această regândire timpurie a oferit întreprinderii Airforce Laser un avans clar față de concurență, permițându-i lui Chang să câștige o serie de clienți noi de-a lungul anilor. Cu toate acestea, sistemul de execuție a producției (Manufacturing Execution System - MES), adică sistemul de control al producției din cadrul întreprinderii, îi atinge limitele pe măsură ce situația comenzilor crește. Unul dintre motive: Angajații înregistrează manual foile de parcurs pentru fiecare dintre etapele de lucru. „S-au făcut multe greșeli în acest proces. Problema a fost lipsa cunoștințelor lingvistice”, explică Chang. „Este dificil să găsești specialiști bine pregătiți în Taiwan. Prin urmare, mulți dintre angajații noștri provin din Vietnam. Însă mulți dintre ei nu știu să citească sau nu înțeleg chineza.”

Prin urmare, Chang a decis să digitalizeze și să automatizeze întreprinderea. Procedând astfel, doamna director general adoptă din nou o abordare neconvențională și stabilește un curs timpuriu către Industry 4.0. TRUMPF îi consiliază încă de la început și le prezintă soluțiile TruConnect în cadrul unei consultări TruConnect.



"Am reușit să ne creștem eficiența cu 50% atât în programarea etapelor de lucru individuale, cât și în producție."

LARRISA CHANG

DOAMNA DIRECTOR GENERAL, AIRFORCE LASER



Soluții

Larrisa Chang investește în soluția de control al producției Oseon Quickjob și Oseon Production de la TRUMPF. Administrarea comenzilor și raportarea în producție se schimbă rapid. Mașinile raportează acum în mod automat ce se întâmplă în etapele individuale de producție. Angajații au acces la date în timp real privind starea comenzilor și a producției, regimul de lucru al mașinilor și stocul de materiale. Datorită noii transparențe, blocajele sau problemele din producție sunt identificate din timp, iar procesele sunt optimizate în consecință.

„Ne-am simțit ca și cum am fi aprins o lumină puternică în întuneric total: Dintr-o dată am avut o perspectivă mult mai profundă asupra propriilor noastre procese”, spune Chang. „Ca urmare, ne-am dat seama rapid unde mai putem face îmbunătățiri. Acest lucru a contribuit la creșterea nivelului nostru de calitate și la reducerea timpilor de procesare.” Până la sfârșitul anului 2020, întreprinderea îi va fi crescut eficiența cu 50% în acest mod – atât în programarea etapelor individuale de lucru, cât și în producție. „TruTops Fab distribuie automat comenzile de fabricație către mașinile noastre. Acest lucru înseamnă că sunt utilizate la maximum”, explică Chang. Comenzile clienților pot fi prelucrate în paralel într-un timp scurt cu TruTops Fab, iar software-ul gestionează, de asemenea, procesele de producție, cum ar fi imprimarea unei etichete pe piesa din tablă.

După un oarecare scepticism inițial, angajații Forțelor Aeriene sunt, de asemenea, pe deplin convinși de

unitatea Smart Factory, spune Chang: „Software-ul ajută la organizarea mijloacelor de lucru. De exemplu, la îndoire. În trecut, aici încă se mai foloseau desenele de referință tipărite. Acestea pot fi acum accesate digital și direct prin intermediul sistemului”

Implementare

„M-am decis în favoarea soluției TruConnect după o vizită la fabrica de tablă de la TRUMPF China din Taicang”, explică Chang. „Am fost impresionat de producție și pentru prima dată am putut vizualiza cu adevărat cum ar putea funcționa producția noastră de tablă în viitor.” Faptul că drumul către Smart Factory a fost apoi relativ simplu s-a datorat faptului că modulele Oseon au fost ușor de integrat în Airforce Laser Production, deoarece software-ul se potrivea deja cu programarea existentă și cu mașinile TRUMPF.



Perspectivă

„Angajații TRUMPF înțeleg industria tablei și au fost parteneri valoroși de la prima idee până la punerea în practică”, explică Miss Chang. „Producem mai repede și avem mai puține rebuturi. Acest lucru ne permite să îndeplinim mai bine dorințele individuale ale clienților noștri, chiar și cu termene de livrare scurte. Un motiv suficient pentru a extinde în continuare noua soluție. Dorim să ne îmbunătățim controlul fluxului de materiale: Odată cu introducerea software-ului Oseon Logistics și integrarea unui al doilea sistem TruStore System”. Larrisa Chang este, prin urmare, încrezătoare că întreprinderea are un viitor strălucit în fața ei și că va putea să o predea fiicei sale la un moment dat cu inima împăcată

Ediția: 08.11.2023

