

Med djärva beslut till en Smart Factory

När man tittar på produktionen av Airforce Laser i Taiwan blir det genast tydligt: I det här företaget har framtidens plåttillverkning redan börjat. Airforce Laser grundades 2004 av Larrisa Chang, hennes man och en erfaren chef. När han lämnar företaget ser Larrisa Chang sig plötsligt i rollen som verkställande direktör. Med ambition och hårt arbete skaffar hon sig ledningskunskap och kunskap inom plåttillverkning. Hon får stöd av sin dotter Grace Chiang som nu tar hand om logistiken och programmeringen av maskinerna i företaget. För att sticka ut från konkurrenterna bestämmer Chang sig för att positionera Airforce Laser på marknaden som en fullserviceleverantör och att specialisera sig på produktion av små serier enligt individuella kundkrav. Hon får stöd av TRUMPF när det gäller nödvändig automatisering och digitalisering av företaget.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw



Företaget Air Force Laser, som grundades 2004, erbjuder produkter och tjänster som täcker hela processkedjan plåt. Med en modern maskinpark och höga krav på kvalitet och leveranssäkerhet stöder företaget kunder i komponentkonstruktion och levererar såväl delar som kompletta byggrupper från en enda källa. Med hjälp av automatisering och digitalisering har Air Force Laser positionerat sig som en viktig aktör på den taiwanesiska marknaden med produktion av individualiserade små serier.

BRANSCH	ANTAL MEDARBETARE	UPPSTÄLLNINGSPLATS
Metallbearbetning	25	Taichung City (Taiwan)

TRUMPF-PRODUKTER

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

TILLÄMPNINGAR

- Laserskärning
- Bockning
- Stansning
- Mjukvara

Utmaningar

Det Larrisa Chang saknar när det gäller kunskap och erfarenhet inom området hantering och plåtbearbetning tar hon igen med engagemang, hårt arbete och ambition. På bara några år lyckas hon få fotfäste i den mansdominerade branschen. Men det räcker inte för Chang. Hon vill överträffa konkurrenterna och förbereda sitt företag inför framtiden. "Vi drog oss medvetet ur storskalig produktion och specialiserade oss på småserieproduktion av produkter enligt kundens önskemål. Det var en marknadsnisch med potential", förklarar hon.

Det tidiga omtänkandet gav Airforce Laser ett klart försprång över konkurrenterna och på så vis lyckades Chang få ett antal kunder under åren. Men i takt med att jobben blir fler når Manufacturing Execution System (MES), det vill säga företagets produktionskontrollsystem, sina gränser. En anledning: Medarbetarna skapar sändlistor för de enskilda arbetsstegen manuellt. "Då sker många misstag. Otillräckliga språkkunskaper var problemet", förklarar Chang. "Det är svårt att hitta välutbildade yrkesarbetare i Taiwan. Många av våra medarbetare kommer därför från Vietnam. Men många kan inte läsa och förstå kinesiska."

Alltså tog Chang beslutet att digitalisera och automatisera företaget. På så vis tar den verkställande direktören återigen en okonventionell väg och sätter tidigt kursen mot industri 4.0. TRUMPF ger henne råd om denna väg redan från början och presenterar TruConnect lösningarna under en TruConnect konsultsession.



"Vi kunde öka vår effektivitet både i programmeringen av enskilda arbetssteg och i produktionen med 50 procent."

LARRISA CHANG
VD, AIRFORCE LASER



Lösningar

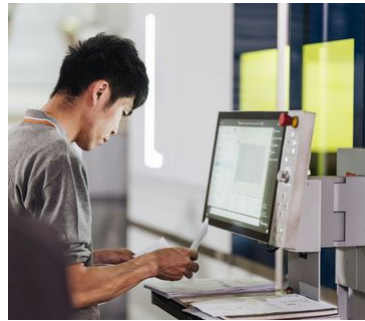
Larrisa Chang investerar i TRUMPFs produktionskontrollösning Oseon Quickjob och Oseon Production. Orderhantering och rapportering i produktionen förändras snabbt. Maskinerna rapporterar nu automatiskt vad som händer i de individuella produktionsstegen. Medarbetarna har tillgång till realtidsdata om jobb- och produktionsstatus, driftstillstånd och materiallager. Brister eller problem i produktionen identifieras tidigt tack vare den nya transparensen och processerna optimeras därefter.

"Det kändes som om vi hade tänt ett ljus i totalt mörker: Vi fick plötsligt en mycket djupare insikt i våra egna processer", säger Chang. "Det här gjorde att vi snabbt kunde se var vi fortfarande kunde förbättra oss. Det bidrog till att höja vår kvalitetsnivå och minska bearbetningstiderna." Till slutet av 2020 ökade företaget sin effektivitet med 50 procent på detta sätt – både i programmeringen av enskilda arbetssteg och i produktionen. "TruTops Fab fördelar produktionsjobben automatiskt till våra maskiner. Det betyder att de utnyttjas i bästa möjliga utsträckning", förklarar Chang. Kundjobb kan bearbetas parallellt på kort tid med TruTops Fab och mjukvaran tar även över produktionsprocesser som att trycka en label på plåtdelen.

Efter att till en början varit skeptiska är nu även medarbetarna på Airforce helt övertygade om fördelarna med Smart Factory, säger Chang: "Mjukvaran hjälper till att organisera arbetsmedel. Till exempel vid bockning. Förr användes här tryckta mallritningar. Dessa är nu digitala och kan nås direkt via systemet."

Genomförande

"Jag bestämde mig för TruConnect lösningen efter ett besök på TRUMPFs plåtproduktion i Taicang i Kina", säger Chang. "Jag blev imponerad av produktionen och kunde för första gången verkligen föreställa mig hur vår plåttillverkning skulle kunna fungera i framtiden." Att vägen till Smart Factory var relativt enkel berodde på att Oseon modulerna var lätta att integrera i Airforce Laser produktion eftersom mjukvaran redan matchade den befintliga programmeringen och TRUMPF-maskinerna.



Framtidsutsikter

"TRUMPF:s medarbetare förstår plåtvärlden och har agerat värdefull sparringpartner hela vägen från de första idéerna till implementeringen", förklarar miss Chang. "Vi producerar snabbare och har färre kasserade detaljer. Det gör att vi bättre kan svara på våra kunders individuella önskemål även med kort ledtid, skäl nog att utöka den nya lösningen ytterligare. Vi vill förbättra vår materialflödeskontroll: Med introduktionen av mjukvaran Oseon Logistics och integrationen av ett andra TruStore system." Larrisa Chang är därför säker på att företaget har en god framtid framför sig och att hon någon gång kommer att kunna lämna över det till sin dotter med gott samvete

Datum: 2023-11-08

