

Met moedige beslissingen naar een Smart Factory

Bij een blik op de productie van Airforce Laser in Taiwan wordt direct duidelijk: in dit bedrijf is de toekomst van plaatproductie al tegenwoordige tijd. Airforce Laser werd in 2004 opgericht door Larrisa Chang, haar man en een ervaren manager. Toen deze zich terugtrok uit het bedrijf, zag Larrisa Chang zichzelf plotseling in de rol van bedrijfsleider. Met ambitie en inzet vergaart ze managementkennis en vaardigheden op gebied van plaatproductie. Rugdekking krijgt ze van haar dochter Grace Chiang, die zich tegenwoordig binnen het bedrijf bezig houdt met de logistiek en de programmering van de machines. Om zich te onderscheiden van de concurrentie, besluit Chang om Airforce Laser als full-service-aanbieder in de markt te positioneren en zich te specialiseren in de productie van kleine series volgens individuele wensen van de klant. Bij de daarvoor benodigde automatisering en digitalisering van het bedrijf krijgt ze ondersteuning van TRUMPF.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw



Het in 2004 opgerichte bedrijf Air Force Laser biedt producten en diensten rondom de volledige procesketen plaat. Met een modern machinepark en hoge vereisten aan kwaliteit en betrouwbare levering, ondersteunt het bedrijf klanten bij de constructie van componenten en levert onderdelen en volledige modules uit één hand. Met behulp van automatisering en digitalisering heeft Air Force Laser zich met de productie van geïndividualiseerde kleine series als belangrijke speler op de Taiwanese markt gepositioneerd.

BRANCHE	AANTAL MEDEWERKERS	LOCATIE
Metaalbewerking	25	Taichung City (Taiwan)

TRUMPF-PRODUCTEN

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

TOEPASSINGEN

- Lasersnijden
- Buigen
- Ponsen
- Software

Uitdagingen

Wat Larrisa Chang aan kennis en ervaring ontbreekt op het gebied van management en plaatverwerking, maakt ze goed met inzet, vlijt en ambitie. Daarmee lukt het haar om in een paar jaar voet aan de grond

te krijgen in de door mannen gedomineerde branche. Dat alleen is echter niet genoeg voor Chang. Ze wil de concurrentie overstijgen en haar bedrijf voorbereiden op de toekomst. "We hebben ons daarvoor bewust teruggetrokken uit de productie van grote series en ons gespecialiseerd in de productie van kleine series producten volgens de wensen van de klant. Dat was een marktniche met potentie", legt ze uit.

Het vroege omdenken geeft Airforce Laser een duidelijke voorsprong ten opzichten van de concurrentie en zo kan Chang door de jaren heen ettelijke nieuwe klanten winnen. Daarentegen loopt door de groeiende orderportefeuille het Manufacturing Execution System (MES), oftewel het productiesturingssysteem van het bedrijf, tegen zijn grenzen aan. Een reden: De opdrachtformulieren voor de afzonderlijke stappen registreren de medewerkers met de hand. "Daarbij werden veel fouten gemaakt. Ontbrekende taalkennis was het probleem", verklaart Chang. "In Taiwan is het moeilijk om goed opgeleide vakmensen te vinden. Veel van onze medewerkers komen daarom uit Vietnam. Maar veel van hen lezen en begrijpen geen Chinees."

Zo nam Chang het besluit om het bedrijf te digitaliseren en te automatiseren. Daarmee slaat de bedrijfsleidster opnieuw een onconventionele weg in en stelt de wissels in richting Industry 4.0. TRUMPF adviseert haar vanaf het begin op deze weg en stelt haar tijdens een TruConnect Consulting de TruConnect-oplossingen voor.



"We konden onze efficiëntie zowel bij de programmering van afzonderlijke stappen als in de productie met 50 procent verhogen."

LARRISA CHANG
BEDRIJFSLEIDSTER, AIRFORCE LASER



Oplossingen

Larrisa Chang investeert in de TRUMPF productiesturingsoplossing Oseon Quickjob en Oseon Production. Het opdrachtmanagement en de reporting in de productie wijzigen in korte tijd. De machines geven nu automatisch aan wat er in de afzonderlijke productiestappen gebeurt. De medewerkers hebben toegang tot realtime gegevens via de opdracht- en productiestatus, de bedrijfstoestand van de machines en de materiaalvoorraad. Knelpunten of problemen in de productie worden door de nieuwe transparantie vroeg herkend en de processen worden overeenkomstig geoptimaliseerd.

Het leek voor ons alsof we in het absolute duister een helder licht hadden aangemaakt: we hadden opeens veel meer inzicht in onze eigen processen", vertelt Chang. "Daardoor konden we snel zien waar nog verbeteringen mogelijk waren. Dat heeft geholpen ons kwaliteitsniveau te verhogen en de doorlooptijden te reduceren." Tot eind 2020 verhoogt het bedrijf zijn efficiëntie op deze manier met 50 procent - zowel bij de programmering van afzonderlijke stappen als in de productie. "TruTops Fab verdeelt de fabricageopdrachten automatisch onder onze machines. Daardoor worden ze zo goed mogelijk benut", verklaart Chang. Klantenopdrachten kunnen met TruTops Fab binnen korte tijd parallel worden bewerkt, bovendien neemt de software productieprocessen over, zoals het bedrukken van het

plaatstuk met een label.

Ook de Airforce-medewerkers zijn na een aanvankelijk scepsis volledig overtuigt van hun Smart Factory, aldus Chang: "De software helpt bij de organisatie van arbeidsmiddelen. Zoals bij het buigen. Hier werd vroeger nog met geprinte sjabloontekeningen gewerkt. Deze zijn nu digitaal en kunnen direct via het systeem worden opgeroepen"

Realisatie

"Na een bezoek aan de plaatproductie van TRUMPF China in Taicang heb ik gekozen voor de TruConnect-oplossing", vertelt Chang. "Ik was onder de indruk van de productie en kon me voor het eerst goed voorstellen hoe onze plaatproductie in de toekomst zou kunnen werken." Dat de weg naar de Smart Factory toen relatief eenvoudig was, lag eraan dat de Oseon-modules gemakkelijk konden worden geïntegreerd in de productie van Airforce Laser, omdat de software bij de al aanwezige programmering en de TRUMPF-machines paste.



Vooruitzichten

"De medewerkers van TRUMPF kennen de wereld van de plaatbewerking en waren waardevolle sparringpartners, vanaf het eerste idee tot aan de implementatie", verklaart Miss Chang. "We produceren sneller en hebben minder uitval. Daardoor kunnen we ook bij een korte voorlooptijd beter ingaan op de individuele wensen van onze klanten. Reden genoeg om de nieuwe oplossing verder uit te breiden. We willen onze besturing van onze materiaalstroom verbeteren: Met de invoering van de software Oseon Logistics en de integratie van een tweede TruStore-systeem." Daarom weet Larrisa Chang zeker dat het bedrijf een goede toekomst voor zich heeft en dat ze het op een gegeven moment met een goed gevoel aan haar dochter kan overdragen

Versie: 8-11-2023

