

# Bátor döntésekkel a Smart Factory irányába

Egy betekintés a tajvani Airforce Laser gyártásába mindent megmagyaráz: Ebben a vállalatban a lemezmegmunkálás jövője már a jelen. Az Airforce Lasert Larrisa Chang, férje és egy tapasztalt menedzser alapította 2004-ben. Amikor ez utóbbi visszavonult a vállalatból, Larrisa Chang hirtelen az ügyvezető szerepében találta magát. Ambícióval és szorgalommal szerzett vezetői kompetenciát és ismereteket a lemezmegmunkálás területén. Lánya, Grace Chiang fedezte, aki jelenleg a logisztikával és a gépek programozásával foglalkozik a vállalat keretében. A konkurrencia megelőzéséhez Chang elhatározta, hogy az Airforce Lasert teljeskörű szolgáltatóként helyezi el a piacon, és az egyéni ügyféligényekhez igazodó kis sorozatok gyártására specializálódnak. A TRUMPF támogatta a vállalatot az ehhez szükséges automatizálásban és digitalizálásban.

## Airforce Laser

[www.airforce.com.tw](http://www.airforce.com.tw)



A 2004-ben alapított Air Force Laser vállalat termékeket és szolgáltatásokat kínál a teljes lemezmegmunkálási folyamatlác mentén. Egy modern gépparkkal, valamint magas követelményekkel a minőség és pontos szállítási tekintetében, a vállalat támogatja az ügyfeleket az alkatrésztervezésben és egy kézbe szállít alkatrészeket és teljes részegységeket egyaránt. Az automatizálás és a digitalizálás segítségével az Air Force Laser az individualizált kis sorozatok gyártásával fontos szereplőként helyezkedett el a tajvani piacon.

### ÁGAZAT

Fémfeldolgozás

### MUNKATÁRSÁK SZÁMA

25

### TELEPHELY

Taichung City  
(Tajvan)

### TRUMPF TERMÉKEK

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

### ALKALMAZÁSOK

- Lézervágás
- Hajlítás
- Stancolás
- Szoftver

## Kihívások

Ami Larrisa Changnak menedzsment és lemezmegmunkálás terén tudásból és tapasztalatból hiányzik, azt elkötelezettséggel, szorgalommal és ambícióval egyenlíti ki. Ezáltal sikerült néhány év alatt megvetnie a lábát egy férfiak által dominált ágazatban. Ez azonban nem volt Changnak elég. Túl akarta szárnyalni a konkurrenciát, és vállalatát jövőképpé akarta tenni. "Ehhez tudatosan visszavonultunk a nagysorozatos gyártásból, és az ügyféligényeknek megfelelő termékek kis sorozatos gyártására szakosodtunk. Ez egy jó

potenciállal rendelkező piaci rés volt", magyarázza.

A korai átgondolás az Airforce Laser cégnek jelentős előnyt hozott a konkurenciával szemben, és így Chang az évek során jó néhány ügyfelet meg tudott nyerni. Azonban a megbízások növekvő mennyisége meghaladta a Manufacturing Execution System (MES), a vállalat gyártásvezérlő rendszerének korlátait. Ennek egyik oka: A munkatársak manuálisan hozták létre az egyes munkalépések kísérőjegyét. "Eközben számos hiba történt. A hiányzó nyelvismeretek jelentették a problémát", magyarázza Chang. "Tajvanban nehéz jól képzett szakembereket találni. Ezért számos munkatársunk Vietnámból származik. Azonban sokan nem tudnak kínaiul olvasni, nem értik a nyelvet."

Így Chang a vállalat digitalizálása és automatizálása mellett döntött. Ezzel az ügyvezető ismét egy nem hagyományos útra lépett, és célba vette az Ipar 4.0-t. A TRUMPF elejétől fogva tanácsadással látta el ezen az úton, és egy TruConnect Consulting keretén belül bemutatta neki a TruConnect megoldásokat.



"Sikerült hatékonyságunkat az egyes munkalépések programozásánál és a gyártásban is 50 százalékkal növelni."

**LARRISA CHANG**

ÜGYVEZETŐ, AIRFORCE LASER



## Megoldások

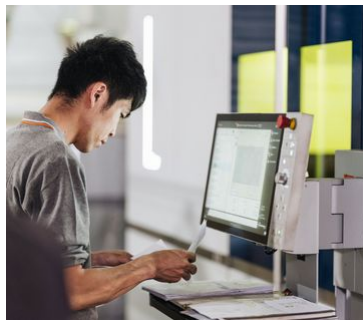
Larrisa Chang a TRUMPF Oseon Quickjob és Oseon Production gyártásvezérlési megoldásokba fektet. A megbízások kezelése és a gyártási jelentések rövid idő alatt változtak. Most a gépek automatikusan jelentik, mi történik az egyes gyártási lépésekben. A munkatársak hozzáférnek a megbízások és a gyártás állapotára, a gépek üzemállapotára, valamint az anyagkészletre vonatkozó valós idejű adatokhoz. Az elakadások és problémák a gyártás területén az új átláthatóságnak köszönhetően idejében felismerésre kerülnek és a folyamatok megfelelően optimalizálhatók.

"Úgy tnt, mintha abszolút sötétben gyújtottunk volna egy nagy fényt: Egyből sokkal mélyebbre láttunk saját folyamatainkban", mondja Chang. "Így gyorsan ráláttunk arra, hol van még mit javítanunk. Ez segített a minőség szintünk növelésében és a lefutási idők csökkentésében." A 2020-as év végéig a vállalat így módon 50 százalékkal növelte hatékonyságát - az egyes munkalépések programozásánál és a gyártásban is. "A TruTops Fab automatikusan elosztja a gyártási feladatokat a gépeink között. Így ezek a lehető legjobban ki vannak használva", magyarázza Chang. A TruTops Fab segítségével az ügyfélmegbízások rövid időn belül párhuzamosan megmunkálhatók, ezenkívül a szoftver átveszi az olyan gyártási folyamatokat, mint egy címke rányomtatása a lemezalkatrészre.

A Smart Factory a kezdeti szkeptikusság után teljesen meggyőzte az Airforce munkatársakat is, mondja Chang: "A szoftver segít a munkaeszközök szervezésében. Mondjuk a hajlításnál. Előtte itt még nyomtatott sablonrajzokkal dolgoztak. Ezek most digitálisak, és közvetlenül a rendszeren keresztül lehívhatók"

## Megvalósítás

"A taicangi TRUMPF China meglátogatása után döntöttem a TruConnect megoldás mellett", meséli Chang. "Mély benyomást tett rám a gyártás, és most először sikerült igazán elképzelni, hogyan működhetne a jövőben a lemezgyártás nálunk." Az, hogy utána az út a Smart Factory felé relatív egyszerű volt, azon múlt, hogy az Oseon modulokat könnyű volt az Airforce Laser gyártásába integrálni, mivel a szoftver már talált a meglévő programozáshoz és a TRUMPF gépekhez.



## Távlatok

"A TRUMPF munkatársai értik a lemezek világát, és az első ötlettől a megvalósításig értékes segítőkészségek voltak.", magyarázza Miss Chang. "Gyorsabban gyártunk, és kevesebb a selejt. Ezáltal rövidebb átfutási idő esetén is jobban foglalkozhatunk az ügyfelek egyéni igényeivel. Ez elég ok az új megoldás továbbfejlesztéséhez. Tökéletesíteni akarjuk anyagfolyam-vezérlésünket: Az Oseon Logistics szoftver bevezetésével és egy második TruStore rendszer integrálásával". Ezért Larrisa Chang biztos benne, hogy a vállalat fényes jövő elé néz, és majd valamikor nyugodt lelkiismerettel adhatja azt át leányainak

Állapot: 2023. 11. 08.

