

Z odważnymi decyzjami do Smart Factory

Patrząc na produkcję Airforce Laser w Tajwanie od razu widać: w tym przedsiębiorstwie przyszłość obróbki blachy jest już teraźniejszością. Firma Airforce Laser została założona w 2004 r. przez Larrisa Chang, jej matka i doświadczony menadżer. Gdy ten wycofał się z przedsiębiorstwa, rolę dyrektora zarządzającego przejął od razu Larrisa Chang. Z ambicją i pilnością zdobywa ona wiedzę o zarządzaniu i umiejętności związane z obróbką blachy. Wsparcie otrzymuje od swojej córki, Grace Chiang, która obecnie zajmuje się w przedsiębiorstwie logistyką i programowaniem maszyn. Aby wyróżniać się na tle konkurencji, Chang postanawia uczynić Airforce Laser dostawcą kompleksowych usług na rynku i wyspecjalizować się w produkcji małych serii według indywidualnych życzeń klienta. Przy niezbędnej automatyzacji i cyfryzacji przedsiębiorstwa otrzymuje wsparcie od TRUMPF.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw



Założone w 2004 r. przedsiębiorstwo Air Force Laser oferuje produkty i usługi związane z kompletnym łańcuchem procesu obróbki blachy. Dzięki nowoczesnemu parkowi maszynowemu i wysokim wymaganiom w kwestii jakości i terminowości dostaw przedsiębiorstwo obsługuje klientów z branży konstrukcji komponentów i dostarcza części oraz kompletne podzespoły od jednego producenta. Dzięki automatyzacji i cyfryzacji firma Air Force Laser produkująca zindywidualizowane małe serie jest ważnym graczem na tajwańskim rynku.

BRANŻA

Obróbka metalu

LICZBA PRACOWNIKÓW

25

LOKALIZACJA

Taichung City
(Tajwan)

PRODUKTY TRUMPF

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

ZASTOSOWANIA

- cięcie laserowe
- gięcie
- wykrawanie
- oprogramowanie

Wyzwania

Niedostatki wiedzy i doświadczenia w dziedzinie zarządzania i obróbki blachy Larrisa Chang nadrabia zaangażowaniem, pilnością i ambicją. Dzięki temu w ciągu kilku lat na dobre zadomowiła się w branży zdominowanej przez mężczyzn. Ale dla Chang to jeszcze za mało. Chce przetrwać konkurencję i przygotować swoje przedsiębiorstwo na przyszłość. „świadomie wycofaliśmy się z produkcji wielkoseryjnej i wyspecjalizowaliśmy się w produkcji małoseryjnej produktów dostosowanych do

wymagań klientów. To była nisza rynkowa z potencjałem”, wyjaśnia.

Wczesna zmiana myślenia zapewni Airforce Laser wyraźną przewagę nad konkurencją i pozwoli Chang zyskać przez lata niejednego klienta. Jednak wraz z rosnącą liczbą zleceń Manufacturing Execution System (MES), czyli system sterowania produkcją w firmie, osiąga swoje granice. Jest tak, ponieważ karty obiegowe dla poszczególnych czynności pracownicy sporządzają ręcznie. „Było przy tym wiele błędów. Problemem była niezajomość języka”, wyjaśnia Chang. „W Tajwanie ciężko jest znaleźć wykwalifikowanych specjalistów. Dlatego wielu naszych pracowników pochodzi z Wietnamu. Jednak wielu z nich nie rozumie ani pisanego, ani mówionego chińskiego”.

W związku z tym Chang podjęła decyzję o cyfryzacji i automatyzacji przedsiębiorstwa. Tym samym dyrektor zarządzająca ponownie obrała niekonwencjonalną drogę i wcześniej ustawiła zwrotnice w kierunku Przemysłu 4.0. TRUMPF doradza jej w tej drodze od początku i w ramach konsultacji TruConnect przedstawia rozwiązania TruConnect.



„Zarówno podczas programowania poszczególnych czynności, jak i w produkcji mogliśmy zwiększyć nasz wydajność o 50 procent.”

LARRISA CHANG

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCA, AIRFORCE LASER



Rozwiązania

Larrisa Chang inwestuje w rozwiązanie do sterowania produkcją TRUMPF Oseon Quickjob i Oseon Production. Zarządzanie zleceniami i raportowanie w produkcji zmieniają się w szybkim tempie. Maszyny relacjonują teraz automatycznie, co dzieje się w poszczególnych etapach produkcji. Pracownicy mają dostęp do danych w czasie rzeczywistym za pomocą statusu zlecenia i produkcji, stanu roboczego maszyn oraz zapasu materiałów. Wskazania czy problemy w produkcji są wcześniej wykrywane dzięki nowej przejrzystości, a procesy są odpowiednio optymalizowane.

„Mieliliśmy wrażenie, jakbyśmy zapalili jasne światło w absolutnej ciemności: nagle uzyskaliśmy głębszy wgląd w nasze własne procesy”, mówi Chang. „Dzięki temu szybko zauważyliśmy, gdzie jeszcze mamy potencjał udoskonalenia. To pomogło podnieść nasz poziom jakości i skrócić czasy przebiegu”. Do końca 2020 r. przedsiębiorstwo zwiększyło w ten sposób swój wydajność o 50 procent – zarówno podczas programowania poszczególnych czynności, jak i w produkcji. „TruTops Fab automatycznie dzieli zlecenia produkcyjne na nasze maszyny. Dzięki temu są wykorzystywane w najlepszym możliwym stopniu”, wyjaśnia Chang. Zlecenia klientów można w krótkim czasie przetwarzać równoległe dzięki TruTops Fab. Ponadto oprogramowanie przejmuje procesy produkcyjne takie jak nadruk etykiety na elementach blaszanych.

Także pracownicy Airforce, po początkowym sceptycznym podejściu, są w pełni przekonani do Smart Factory, mówi Chang: „Oprogramowanie pomaga przy organizacji środków pracy. Na przykład przy gięciu. Tu pracowano wcześniej tylko z wydrukowanymi rysunkami szablonów. Teraz są one cyfrowe i

możliwe do otwarcia bezpośrednio w systemie”.

Realizacja

„Po wizycie w zakładzie obróbki blach TRUMPF China w Taicang zdecydowałam się na rozwiązanie TruConnect”, opowiada Chang. „Byłam zachwycona produkcją i pierwszy raz mogłam sobie naprawdę wyobrazić, jak mogłaby wyglądać nasza obróbka blachy w przyszłości”. Droga do Smart Factory była względnie prosta, ponieważ moduł Oseon można było łatwo zintegrować w produkcji Airforce Laser, gdyż oprogramowanie pasowało już do istniejącego programowania i maszyn TRUMPF.



Perspektywy

„Pracownicy firmy TRUMPF rozumieją świat blach i oferują cenne wsparcie od pierwszego pomysłu do wdrożenia rozwiązania”, wyjaśnia pani Chang. „Produkujemy szybciej i mamy mniej elementów wybrakowanych. Dzięki temu możemy także lepiej reagować na indywidualne życzenia naszych klientów przy niewielkim czasie pracy. Wystarczający powód, aby dalej rozwijać nowe rozwiązanie. Chcemy udoskonalić nasze sterowanie przepływem materiałów: poprzez wprowadzenie oprogramowania Oseon Logistics i integrację drugiego systemu TruStore”. Dlatego Larrisa Chang jest pewna, że przedsiębiorstwo ma przed sobą dobrą przyszłość i z czystym sumieniem będzie mogła kiedyś przekazać je swojej córce

Stan na dzień: 2023-11-08

