Decisiones audaces para la Smart Factory

Echando un vistazo a la producción de Airforce Laser en Taiwán, queda claramente patente que en esta empresa el futuro del mecanizado de chapa ya es una realidad. Airforce Laser fue fundada en 2004 por Larrisa Chang, su marido y un gestor experimentado. Cuando este último deja la empresa, Larrisa Chang se encuentra de un día para otro asumiendo el rol de directora general. Con ambición y dedicación, adquirió experiencia en gestión y conocimientos sobre el mecanizado de chapa. Le presta apoyo su hija Grace Chiang, quien ahora se hace cargo de la logística y de la programación de las máquinas en la empresa. Para diferenciarse de la competencia, Chang decide posicionar a Airforce Laser en el mercado como proveedor de servicios completos y especializarse en la producción de series pequeñas de acuerdo con las necesidades individuales de los clientes. Para la automatización y digitalización necesarias de la empresa, cuenta con el apoyo de TRUMPF.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw

La empresa Air Force Laser, fundada en 2004, ofrece productos y servicios que abarcan toda la cadena de procesos en la chapa. Con un parque de máquinas moderno y elevados estándares de calidad y fiabilidad en las entregas, la empresa apoya a sus clientes en el diseño de componentes y suministra piezas y grupos de módulos completos de una sola fuente. Gracias a la automatización y la digitalización, Air Force Laser se ha posicionado como un actor importante en el mercado taiwanés con la producción de series pequeñas individualizadas.

SECTOR
Metalurgia

NÚMERO DE TRABAJADORES
25

SEDE
Taichung City (Taiwán, China)

PRODUCTOS TRUMPF

- TruTops Fab Módulo Quickjob
- TruTops Fab Módulo Production

APLICACIONES

- Corte por láser
- Plegado
- Punzonado
- Programa

Retos

Lo que a Larrisa Chang le falta de conocimientos y experiencia en gestión y transformación de chapa lo suple con compromiso, trabajo duro y ambición. En pocos años, consigue hacerse un hueco en un sector dominado por hombres. Pero esto no le basta a Chang. Quiere sobrepasar a la competencia y preparar a su empresa para el futuro. "Para lograrlo, hemos renunciado deliberadamente a la producción en

grandes series y nos hemos especializado en la fabricación de pequeñas series de productos de acuerdo con las necesidades de los clientes. Este era un nicho de mercado con potencial", explica.

El cambio de enfoque temprano otorgó a Airforce Laser una clara ventaja sobre la competencia, lo que permitió a Chang ganar una serie de nuevos clientes con los años. No obstante, el Manufacturing Execution System (MES), es decir, el sistema de control de la producción de la empresa, se va encontrando con sus limitaciones a medida que aumenta el volumen de pedidos. Uno de los motivos es que los empleados registran manualmente las fichas de ruta para cada paso del trabajo. "Esto hace que se cometan muchos errores. La falta de conocimientos de idiomas era el problema", comenta Chang. "En Taiwán es difícil encontrar especialistas bien formados. Por eso, muchos de nuestros empleados proceden de Vietnam. Sin embargo, muchos de ellos no leen ni entienden chino".

Así pues, Chang tomó la decisión de digitalizar y automatizar la empresa. Con ello, la directora general vuelve a adoptar un enfoque poco convencional y pone pronto el rumbo hacia la Industria 4.0. TRUMPF la asesora desde el principio en este camino y le presenta las soluciones TruConnect durante un TruConnect Consulting.

"Pudimos aumentar nuestra eficiencia un 50 % tanto en la programación de los distintos pasos de trabajo como en la producción."

LARRISA CHANG
DIRECTORA GENERAL, AIRFORCE LASER

Soluciones

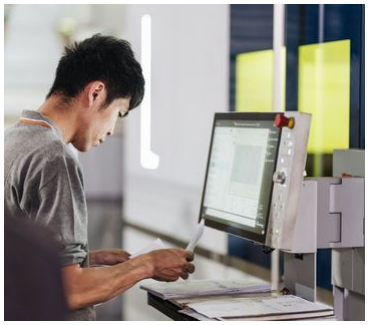
Larrisa Chang invierte en la solución de control de la producción Oseon Quickjob y Oseon Production de TRUMPF. La gestión de pedidos y la generación de informes en la producción están cambiando con rapidez. Ahora, las máquinas informan automáticamente de lo que pasa en los pasos de producción individuales. Los empleados tienen acceso a datos en tiempo real sobre el estado de los pedidos y la producción, el régimen de operación de las máquinas, así como sobre las existencias de material. Los cuellos de botella o los problemas en la producción son detectados de forma temprana gracias a la nueva transparencia y los procesos se optimizan en consecuencia.

"La sensación que tenemos es de como si hubiéramos encendido una luz brillante en plena oscuridad: De pronto, teníamos una comprensión mucho más profunda de nuestros propios procesos", afirma Chang. "Esto nos permitió ver rápidamente dónde teníamos aún potencial de mejora. Nos ayudó a aumentar nuestro nivel de calidad y reducir los tiempos de ejecución". Para finales de 2020, la empresa habrá aumentado su eficiencia en un 50 % de este modo, tanto en la programación de los pasos de trabajo individuales como en la producción. "TruTops Fab distribuye los pedidos de producción automáticamente entre nuestras máquinas. Esto permite optimizar su grado de utilización", explica Chang. Con TruTops Fab, los pedidos de los clientes pueden procesarse en paralelo y en poco tiempo. A su vez, el programa se hace cargo de procesos de producción como la impresión de una etiqueta en la pieza de chapa.

Tras el escepticismo inicial, los empleados de Airforce también están plenamente convencidos de su Smart Factory, según Chang: "El programa ayuda a organizar los medios de trabajo. Por ejemplo, para el plegado. Antes se seguía trabajando con dibujos de plantilla impresos. Estos están ahora accesibles digitalmente y de forma directa a través del sistema"

Implementación

"Me decanté por la solución TruConnect tras una visita a las instalaciones de mecanizado de chapa de TRUMPF China en Taicang", afirma Chang. "Me impresionó la producción y por primera vez pude imaginarme realmente cómo podría funcionar nuestro mecanizado de chapa en el futuro". Que el camino hacia la Smart Factory fuera entonces relativamente sencillo fue gracias a que los módulos de Oseon se integraron fácilmente en la producción de Airforce Laser, ya que el programa se ajustaba a la programación existente y a las máquinas TRUMPF.



Perspectivas

"«Los empleados de TRUMPF entienden el mundo de la chapa y fueron unos valiosos compañeros de lucha desde la idea inicial hasta la puesta en práctica", explica la Sra. Chang. "Producimos más rápido y tenemos menos desechos. Esto nos permite responder mejor a los deseos individuales de nuestros clientes, incluso con plazos de entrega cortos, motivo suficiente para seguir ampliando la nueva solución. Queremos mejorar nuestro control del flujo de materiales con la introducción del programa Oseon Logistics y la integración de un segundo sistema TruStore". Por ello, Larrisa Chang está convencida de que la empresa tiene por delante un gran futuro y que en algún momento podrá traspasarla a su hija con la conciencia tranquila

Versión: 08/11/2023