

RAMONA HÖNL

La automatización de TRUMPF aporta un soplo de aire fresco a la fábrica.

Con TRUMPF, el especialista checo en sistemas de ventilación y recuperación de calor deja atrás la senda trillada de Atrea. Dado lo especial de su producción, hasta ahora los empleados realizaban muchos pasos de trabajo de forma manual. Durante años, esa fue la opción más segura. Ahora, TRUMPF introduce la automatización en la fábrica, lo que supone un reto para ambos socios. El resultado: Atrea reduce ahora los costes en áreas antes impensables y fabrica de forma autónoma todas las piezas para sus instalaciones.

“La mejor ventilación es aquella que nadie nota”, afirma Daniel Morávek, director general de Atrea, el especialista checo en sistemas de ventilación y tecnología de recuperación de calor. Sabe de lo que habla: Atrea construyó el sistema de ventilación del edificio residencial más alto de la República Checa, la Torre V de Praga. Amber Gardens, el primer complejo de casas pasivas de lujo de Rumanía, utiliza sistemas de calefacción y ventilación de la República Checa. Y pronto también lo hará el edificio residencial más alto de Viena, el Danube Flats. Encontramos los ventiladores de Andrea en hospitales, escuelas y cines. Un objeto de prestigio es la cocina de la fábrica de Škoda, la mayor cocina de la República Checa y una de las más grandes de Europa, en la que los empleados preparan cada día más de 30 000 comidas en unos 1000 metros cuadrados. Incluso tiene su propia "sala de albóndigas".



Soluciones completas: Daniel Morávek desarrolla sistemas de ventilación y recuperación de calor: en el proceso de fabricación se utilizan numerosas herramientas de punzonado de TRUMPF.



Únicos: los sistemas de Atrea son complejos. Muchas piezas son similares, pero difieren en su producción.



Trabajo manual: gracias a la automatización, hoy en día los operadores de las máquinas ya no tienen que realizar trabajos físicamente exigentes. A cambio, se hacen cargo de otras tareas.

Del trabajo manual a la producción de alta tecnología

"Las cocinas comerciales generan calor, olores y vapor". Nos aseguramos de que el aire se renueve cada minuto. Al mismo tiempo, evitamos las corrientes de aire para que los empleados no pasen frío", explica Daniel Morávek. Su empresa desarrolla sistemas completos para satisfacer estos requisitos. Lo único que ven los chefs de Škoda en el techo son paneles LED y numerosas ranuras de ventilación. Detrás hay mangueras gruesas, separadores de aerosoles, filtros y dos grandes sistemas de recuperación de calor. El software de Atrea controla y gestiona las funciones de ventilación, como cabe esperar en la nube y desde cualquier parte del mundo. Los sistemas de Atrea se adaptan a cualquier tipo de edificio, pero justo esto es lo que hace que la producción sea compleja. "Muchas partes de nuestros sistemas se parecen, pero en realidad son diferentes", explica el director técnico, Marcel Jen□ek. Hasta ahora para Atrea lo más seguro era que los maquinistas controlaran manualmente la producción, cambiaran las piezas y calibraran el equipo para las piezas nuevas. Pero Daniel Morávek quería aumentar la efectividad de su producción. Hace unos años, la empresa invirtió en la automatización de TRUMPF, lo que aportó a la producción un auténtico soplo de aire fresco.

> **Las máquinas son más compactas, consumen menos energía y el mantenimiento es más limpio.**
>
> Daniel Morávek, director general de Atrea

Atrea confía en TRUMPF desde hace más de 20 años a la hora de elegir sus máquinas. La empresa adquirió su primera máquina de plegado en el año 2000, poco después de iniciar la exportación de sistemas de ventilación a Alemania. "Esto supuso un gran impulso para la calidad de nuestras soluciones", afirma Daniel Morávek. El desafío era establecer un proceso de producción que funcionara como una producción en masa, a pesar de los elevados requisitos individuales de los productos de Atrea. "Queríamos un proceso de producción totalmente automatizado con el menor número posible de empleados activos en las máquinas". "Por eso, también era necesario conectarlo a un sistema de almacén, para que el flujo de material fuera óptimo", explica Daniel Morávek. Es la segunda generación al frente del negocio familiar. Su padre, Petr, fundó Atrea en 1990 en el lavadero de su casa, poco después de la Revolución de Terciopelo, que supuso el fin de antigua Checoslovaquia.

Anteriormente, Petr Morávek trabajó en una gran empresa estatal. Se trataba de la era de la energía nuclear barata. Para ventilar una nave, bastaba con abrir las puertas, incluso en invierno, con temperaturas de menos 20 grados. Los radiadores calentaban el aire entrante y los ventiladores se encargaban de renovar el aire. Lo primero que hizo su padre fue aislar la nave. Se percató de la gran pérdida de energía que suponía esta ventilación. De aquí salió la idea del primer sistema de recuperación de calor. El principio es sencillo: cada instalación cuenta con dos ventiladores, uno para el aire de entrada y otro para el aire de salida. El aire caliente del interior calienta al mismo tiempo el aire frío del exterior que entra. "Nuestras plantas modernas siguen funcionando con un principio similar, solo que son mucho más eficientes", afirma Daniel Morávek. Y mucho más complejas. No obstante, en aquella época la gente era muy escéptica. "Nadie pensaba entonces que era una buena idea", comenta su hijo.

La casa familiar se convierte en un proyecto experimental

Tras el cambio político, Petr Morávek siguió adelante y pasó dos años trabajando en el futuro de su idea dentro de su propio hogar. A partir de ahí se desarrolló la tecnología para su aplicación en casas pasivas y casas de bajo consumo energético. Sin embargo, los comienzos estuvieron marcados por una gran incertidumbre para la familia. Mientras el padre creaba la nueva empresa, la madre, Tat'ána Morávková, siguió trabajando en otra empresa. Tras dos años, ella también se unió al negocio familiar.



Colaboración: Daniel Morávek, Ludek Finda, de TRUMPF, y el director técnico Marcel Jenc˘ek (de izquierda a derecha) llevan casi 25 años trabajando en estrecha colaboración.



"El desarrollo de nuevos productos y el aumento de la productividad son fundamentales para nosotros a fin de seguir siendo competitivos", afirma Daniel Morávek, director general de Atrea.



Automatización: el almacén STOPA organiza el flujo de materiales de forma totalmente automática. Esto ha permitido a Atrea incrementar significativamente su productividad.



Crecimiento: Atrea seguirá creciendo. La empresa produce sus sistemas en una superficie de 20 000 metros cuadrados con unos 400 empleados. Daniel Morávek tiene previsto duplicar la superficie de producción.

La producción actual de Atrea se encuentra en Jablonec nad Nisou, en el norte de la República Checa, a 40 kilómetros de la fábrica de Škoda, a 80 kilómetros de Praga y a 20 kilómetros de la frontera con Alemania. En 2014, la familia construyó la nave de producción de 20 000 metros cuadrados según sus propias especificaciones. Las soluciones no solo deben ser sostenibles para sus clientes, sino también para la propia Atrea. Para reducir los costes de energía y mantenimiento, la empresa apuesta por máquinas TRUMPF con servomotores. Lo especial aquí es que el motor solo funciona durante la producción. El resto del tiempo, el sistema hidráulico se mantiene parado. "Las máquinas son más compactas, consumen menos energía y el mantenimiento es más limpio", explica Morávek. En 2019, Atrea invirtió en nuevas máquinas, en el software de producción Oseon y en un sistema de almacén STOPA integrado. En la actualidad, la punzonadora TruPunch 5000 y la máquina de corte por láser TruLaser3030 fiber funcionan de forma totalmente automática. Los empleados solo tienen que iniciar el programa que desean. El flujo de material a través del almacén STOPA es constante. Las primeras conversaciones sobre este tema comenzaron en 2016. "En la actualidad las máquinas nos permiten fabricar con flexibilidad. Oseon supervisa qué piezas se producen, independientemente de lo similares que sean. El almacén STOPA intercambia materiales de forma autónoma y vuelve a almacenar las piezas terminadas", afirma Daniel Morávek.

Atrea solía producir alrededor de 100 piezas por hora; hoy produce entre cinco y seis veces más: entre 85 000 y 100 000 piezas al mes. Para ello, los cinco programadores CNC de la empresa deben crear diariamente programas para entre 600 y 800 componentes diferentes. Antes de la automatización facilitada por TRUMPF, Atrea compraba el 70 por ciento de los componentes para sus productos: "Hoy construimos nosotros mismos el 100 por cien de los sistemas", afirma el director técnico, Marcel Jen ek. Los empleados realizan tareas muy diferentes a las que requieren un esfuerzo físico en las máquinas. Para Atrea, la seguridad sigue pasando por crecer. En 2024, Atrea integró al fabricante checo de bombas de calor Master Therm en el holding familiar. Atrea también tiene capacidad para asumir gran parte de su producción.

Con la mirada puesta en el futuro: investigación, desarrollo y expansión

Sin embargo, Daniel Morávek no piensa quedarse aquí. La competencia en la industria es feroz. Su propio laboratorio de pruebas, el "Airlab", investiga constantemente las nuevas tendencias. El desarrollo de nuevos productos y el aumento de la productividad son fundamentales para nosotros a fin de seguir siendo competitivos", explica. Atrea quiere seguir creciendo y ya tiene previstos planes de expansión y permisos de construcción. Morávek planea duplicar su superficie de producción. La pandemia de COVID-19 ha aumentado la conciencia sobre la importancia de disponer de aire fresco y limpio en los espacios interiores. Esto le ofrece seguridad para el futuro de la empresa, porque: "Se necesita aire fresco donde la gente vive y trabaja".



RAMONA HÖNL

PORTAVOZ DE MÁQUINAS-HERRAMIENTA