

RAMONA HÖNL

# Smart en Eslovenia: dos hermanas conectan la fabricación

**De una empresa unipersonal a una Smart Factory que ahorra energía: las dos hermanas Sintija y Tina Križni□ han dirigido la empresa de su padre en el noreste de Eslovenia hacia una nueva era de fabricación. La empresa tradicional Elpro Križni□ opera ahora una producción conectada en red digital y está bien situada de cara al futuro. Además de la digitalización, la sostenibilidad desempeña un papel importante en la estrategia empresarial de las hermanas.**

La visión de una Smart Factory totalmente conectada en red ha fascinado a Sintija Križni□ durante mucho tiempo. La idea cobró forma en 2019. Por aquel entonces, la joven directora general, que estudió literatura inglesa, visitó la Smart Factory de TRUMPF en Chicago. "La nueva era de la producción de chapas estaba literalmente en mis manos... y quería que Elpro formara parte de ella", dice Sintija Križni□. Siempre contó con el apoyo de su hermana menor, Tina, con quien comparte la dirección de Elpro.

Elpro Križni□ tiene su sede en la pequeña ciudad de Slovenska Bistrica, a unos 30 kilómetros al suroeste de la capital, Maribor. Fundada en 1989 como compañía eléctrica unipersonal, la empresa se especializó en un principio en la instalación de armarios eléctricos y distribuidores. En los últimos 30 años, la empresa ha crecido y cuenta con más de 100 empleados. Ivo Križni□, fundador de la empresa y padre de Sintija y Tina, se jubiló en 2016. Sin embargo, su filosofía empresarial, con la que construyó Elpro, sigue estando presente.

## Fundación en el garaje

Los inicios de Elpro se remontan a un taller en un garaje. Hoy en día, la empresa es considerada un socio muy codiciado en la industria energética y en el mecanizado de chapa cuando se trata de soluciones completas de alta calidad. En el emplazamiento de Tomaži□eva ulica, número 18, se encuentra una Smart Factory con una superficie total de 15 000 metros cuadrados. Equipada con la última tecnología y con el mayor almacén STOPA del sudeste de Europa. "Hemos construido este nuevo entorno a base de mucho trabajo, perseverancia y mucha experiencia", explica la CEO, Sintija Križni□. Junto con su hermana menor, Tina, que se ocupa de las finanzas de la empresa, sigue comprometida con estos valores tradicionales.



Fabricación conectada en red: el fundador Ivo Križni□ y sus hijas Tina y Sintija (derecha) ven el rumbo de la empresa familiar. "Formamos parte de la era digital".



Socio codiciado: el nombre Elpro Križni□ es sinónimo de soluciones completas de alta calidad, tanto en el mecanizado de chapa como en la industria energética.



Soldadura, punzonado, plegado: las máquinas TRUMPF garantizan la máxima calidad de las piezas, productividad y flexibilidad en Elpro.

## Fascinación por la empresa familiar

El camino hacia la cima de la empresa industrial no les estaba marcado de forma directa a las hermanas. Cuando Sintija estudiaba en la Universidad de Maribor, los sistemas de media y baja tensión en Smart Grids o el corte por láser con mando CNC, el plegado y el punzonado apenas jugaban un papel en su vida. Pero vivió de primera mano la expansión de la empresa familiar, sintió la fascinación que iba unida al crecimiento y la diversificación del portafolio. Sintija se quedó en la Universidad de Maribor, pero cambió de carrera y se sacó el máster en Administración de Empresas en 2016.

## El viaje a EE.UU. como momento de inspiración

Después, todo ha ido sobre ruedas. A mediados de 2019, Elpro planeaba construir una nueva nave de producción y, al mismo tiempo, Sintija visitó el centro tecnológico de TRUMPF en Chicago. Allí, las personas, las máquinas, la automatización y el software trabajan juntos a la perfección y los chapistas pueden experimentar soluciones de fabricación conectadas en red en un entorno realista. A su vuelta de Estados Unidos, la joven directora general estableció los conceptos fundamentales para la implantación de la fabricación digital conectada en red en Slovenska Bistrica. "En el viaje me di cuenta de que la conexión digital en red, de la que se venía hablando desde hacía tiempo, ya había llegado. Vi con mis propios ojos los avances que se han hecho en este entorno, la forma inteligente en que las máquinas y los sistemas pueden trabajar juntos con almacenes automatizados, y los beneficios que ello conlleva", recuerda la CEO.

> **Las empresas familiares son especiales. Su filosofía se caracteriza por la emoción, la lealtad y la responsabilidad.**
>
> Sintija Križni□, CEO de Elpro Križni□

## Puesta en marcha de la fabricación conectada en red

A principios de 2022, las dos unidades de negocio EK Metal y EK Electric iniciaron la producción en la Smart Factory de Elpro. Desde entonces, cada día sale de la fábrica una amplia gama de componentes eléctricos y armarios eléctricos. Al mismo tiempo, los pedidos se realizan utilizando la maquinaria de alta tecnología según el principio del área de producción. Soldadura, punzonado, plegado: dos TruLaser 5030, una TruPunch 3000 y una TruPunch 5000, así como los modelos TruBend 5170 y 7050 garantizan precisión, alta calidad de las piezas y tiempos de ejecución rápidos. Un LiftMaster Compact se encarga de la carga y descarga automáticas de los útiles.

## El mayor almacén STOPA del sudeste de Europa

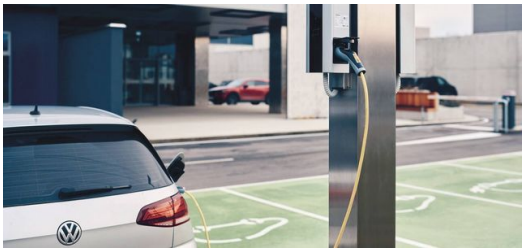
La TruMatic 7000 combina las ventajas del mecanizado de láser y punzonado de forma especialmente económica, mientras que la célula de plegado TruBend Cell 5000 lleva la programación y la medición de ángulos a un nuevo nivel. Estas y otras máquinas están conectadas a un almacén STOPA automatizado desde 2022. No solo sirve a Elpro como almacén de material, sino que también asume las numerosas tareas de un centro logístico. La instalación está en funcionamiento las 24 horas del día y suministra a la producción de la nueva Smart Factory todo lo que necesita el mecanizado de chapa.



Sin estados de inactividad: más variantes de productos y plazos de pedido más cortos exigen siempre nuevas soluciones de automatización para estar preparados para el futuro.



Smart Factory: la puesta en marcha de las nuevas máquinas en Slovenska Bistrica fue una cosa, y la nueva mentalidad en el área de producción, otra. Todos los empleados deben vivir a diario la filosofía de producción que subyace a la fabricación conectada en red.



Desarrollo sostenible: las células solares del tejado de la fábrica alimentan las columnas de carga de la flota de la empresa.

## Los procesos están bien compenetrados

La implantación técnica exigió mucho a todo el equipo de Elpro, lo cual también forma parte de la historia. Tanto en la administración como en la nave de producción se necesitaban nuevas ideas. Todos los empleados tenían que entender la filosofía de producción que hay detrás de la conexión en red digital, ponerla en práctica paso a paso y, en última instancia, vivirla. "Eso requirió fuerza y aguante", afirma Sintija Križni□. Entretanto, sin embargo, los nuevos procesos se han consolidado y funcionan de forma estable. Muchos clientes ya lo han comprobado in situ. Križni□: " La implantación del sistema ha sido un gran esfuerzo de equipo. Estamos orgullosos de lo que hemos conseguido y contentos de haber superado el siguiente paso de la digitalización en Elpro".

## Desarrollo sostenible

La construcción de la Smart Factory no solo aumentó la eficiencia operativa. El nuevo edificio también supuso una mayor sostenibilidad para la empresa. Elpro genera gran parte de su energía a partir de un sistema fotovoltaico de 750 kilovatios pico, con baterías que sirven de memoria intermedia. La flota de la empresa está formada por coches eléctricos, y los empleados pueden utilizar de forma gratuita las estaciones de carga de las instalaciones. Además, la empresa utiliza el agua dulce y otros recursos naturales con extrema prudencia. Elpro Križni□ no se deja intimidar por la actual crisis mundial y sus efectos. Al contrario: "Seguimos mirando al futuro con confianza", asegura Sintija Križni□. "En 2089, Elpro quiere celebrar su centenario, igual que la empresa TRUMPF este año".



**RAMONA HÖNL**

PORTAVOZ DE MÁQUINAS-HERRAMIENTA