

Entrada espectacular en la producción en serie

KUIPERS technologies GmbH, fundada en 1920 y con sede en Meppen (Baja Sajonia), es una empresa familiar desde hace cuatro generaciones. La empresa de alta tecnología con presencia internacional se ha especializado en la producción en serie de grupos de módulos y suministra servicios en toda la cadena de procesos en la chapa a clientes de un gran número de sectores. En la producción, KUIPERS technologies apuesta sistemáticamente por máquinas modernas altamente productivas y procesos automatizados. Especialmente en la construcción de carcasas, pero también de maquinaria agrícola, hay componentes que antes solo podían mecanizarse manualmente. «Especialmente cuando hay que realizar muchas curvas y radios consecutivos en la zona de chapa fina, resulta difícil con el plegado al aire», explica el director Michael Kuipers. Con la inversión en la máquina de plegado basculante totalmente automática TruBend Center 7020, el empresario ha cerrado también la brecha de la automatización en este ámbito.

KUIPERS technologies GmbH

www.kuipers-technologies.de



Fundada en 1920 en Meppen (Baja Sajonia), KUIPERS technologies es una empresa familiar desde hace cuatro generaciones. La transformación de una herrería en un proveedor de sistemas activo a escala internacional es gracias a, entre otras cosas, la apertura a la tecnología y a las valientes decisiones de cada uno de los directores. Michael Kuipers dirige la empresa desde 2017 y apuesta sistemáticamente por la producción en serie automatizada de grupos de módulos. Con unos 330 empleados, KUIPERS technologies produce actualmente para 15 sectores distintos y ofrece a los clientes servicios a lo largo de la cadena de procesos en la chapa. Maquinaria moderna, procesos de producción optimizados para el flujo de materiales, equipos de producción formados continuamente y la voluntad inquebrantable de seguir desarrollándose caracterizan KUIPERS technologies.

SECTOR	NÚMERO DE TRABAJADORES	SEDE
Proveedor de sistemas para el mecanizado de metal	Aproximadamente 330	Meppen (Alemania)

PRODUCTOS TRUMPF

- TruBend Center 7020
- TruBend 8400
- TruBend 5320
- TruBend 5230
- TruBend 5170
- TruBend 5130
- TrumaBend 1700S
- TrumaBend V85SX-6A
- TCL2530
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 5030 classic
- TruLaser 5040
- TruLaser 5040 fiber
- TruLaser Center 7030
- TruMatic 6000
- TruMatic 7000
- TruMatic L 3050
- TruPunch 5000

APLICACIONES

- Corte por láser
- Mecanizado de láser y punzonado
- Plegado

Retos

En el mercado altamente competitivo del mecanizado de chapa, KUIPERS technologies se ha asegurado un puesto con una maquinaria de alta tecnología, procesos automatizados y un gran conocimiento técnico en el campo de la producción de componentes. «Ahora realizamos grupos de módulos de hasta nueve metros de longitud y ofrecemos a los clientes un auténtico valor añadido gracias a nuestra experiencia», explica Michael Kuipers. Para la producción en serie es indispensable disponer de máquinas fiables y procesos automatizados lo más coherentes posible. «El plegado basculante es una tecnología interesante para nosotros porque aporta muchas ventajas, sobre todo en la construcción de carcasas», afirma Michael Kuipers. «Aquí necesitamos plegados precisos en componentes de paredes finas que no deben mostrar arañazos ni marcas de impresión». Para seguir aumentando el rendimiento en la producción en serie, es necesario que estas chapas, que antes se mecanizaban de forma convencional, también puedan fabricarse a alta velocidad y con la mejor calidad. «Las máquinas totalmente automáticas no solo nos ayudan a cumplir estos requisitos, sino que también son una buena solución ante la escasez de trabajadores cualificados», afirma Kuipers. «Tenemos que hacer más atractivas las profesiones dentro del sector de mecanizado de chapa. Con instalaciones automatizadas y robots podemos entusiasmar a la generación PlayStation».



"Con TruBend Center 7020 totalmente automatizada, ahorramos de dos a tres procesos de equipamiento en comparación con el plegado al aire."

MICHAEL KUIPERS

DIRECTOR DE KUIPERS TECHNOLOGIES GMBH



Soluciones

Desde comienzos de 2022, la TruBend Center 7020 totalmente automática completa la maquinaria de KUIPERS technologies e incrementa el grado de automatización de la empresa. «La instalación ofrece una altura de caja de 350 milímetros, perfecta para nuestras necesidades», explica Michael Kuipers. Las geometrías complejas están a la orden del día, sobre todo en la construcción de carcasas, componentes eléctricos y maquinaria agrícola. «En el mecanizado convencional, muchos plegados y radios sucesivos en material fino eran verdaderos retos que a menudo solo podían superarse con muchos desechos», recuerda Kuipers. «Ahora podemos implementar estas piezas automáticamente con la TruBend Center 7020».

El manipulador de piezas rotativo, por ejemplo, garantiza una alta productividad y, por tanto, tiempos de producción más rápidos en general. Fija la pletina y la gira de forma automática hasta la posición requerida. El cambiador de útiles integrado ToolMaster Bend también aporta velocidad. «Así ahorramos hasta tres procesos de plegado», afirma Kuipers. Mientras los procesos de plegado se ejecutan automáticamente, los empleados pueden ocuparse del control de calidad o de embalar las delicadas piezas terminadas.

Hablando de calidad, la TruBend Center 7020 también satisface en este aspecto las más altas exigencias, explica Kuipers: «La máquina produce resultados precisos y, sobre todo, con precisión de repetición. Eso es importante para mí, porque en la producción en serie la centésima pieza tiene que ser tan buena como la primera». Entre otras cosas, el sistema de medición angular ACP basado en láser y sin contacto garantiza la precisión. Aquí un láser proyecta una línea sobre la chapa y una cámara detecta el ángulo. «Pero la simulación de las líneas de plegado en el monitor también aporta seguridad», explica Michael Kuipers.

Implementación

La TruBend Center 7020 está equipada con un robot de carga y descarga. En KUIPERS, varias instalaciones de corte por láser 2D y numerosas máquinas combinadas de punzonado y corte por láser de TRUMPF están conectadas al almacén de estantes elevados STOPA, con capacidad para unas 4.500 toneladas. «Ya hemos pasado por esto y hemos comprobado que conectar la máquina de plegado basculante al almacén de estantes elevados no tiene sentido por el momento», explica Michael Kuipers y añade: «Sin embargo, en comparación con el plegado al aire, la TruBend Center 7020 es notablemente más productiva».

La instalación compacta mecaniza una gama de piezas más pequeñas que hasta ahora solo se podían mecanizar manualmente. «Queremos adquirir experiencia ahora y luego ampliarlo», dice Kuipers. El

desarrollo de los conocimientos técnicos necesario se lleva a cabo principalmente en las propias máquinas de la empresa. «Para ello nos visitan empleados formadores y miembros del servicio técnico de TRUMPF. Así nos resulta más práctico. Debido al funcionamiento de tres turnos, tenemos que formar a varios empleados y nos gusta ahorrarnos el tiempo de desplazamiento a Ditzingen», explica Kuipers.



Perspectivas

Con la TruBend Center 7020, KUIPERS technologies aumenta aún más su grado de automatización y ofrece un prometedor método de procesamiento adicional con la tecnología de plegado basculante. Que la máquina sea de TRUMPF no es ninguna coincidencia. «Mi padre ya colaboraba con TRUMPF. He crecido con ello», afirma Michael Kuipers con una sonrisa. «La cooperación de confianza, el intercambio sobre nuevas tecnologías y el apoyo integral son signos de aprecio mutuo, eso es importante para mí». Y añade: «Tengo que poder confiar en una alta disponibilidad de las máquinas en la producción en serie, y con las máquinas de TRUMPF voy sobre seguro». Si surge algún problema, puedo confiar en un servicio rápido y bueno. Esta es justamente la diferencia con un proveedor de bajo coste».

