

# Todo controlado a la hora del plegado

Weber Maschinenbau GmbH es una empresa familiar fundada en 1981 y con sede en Breidenbach, Neubrandenburg. La empresa se ha hecho un nombre con el desarrollo y la fabricación de cortadoras y envasadoras para la industria alimentaria, especialmente para el corte de embutidos y quesos. Weber utiliza principalmente acero inoxidable en su producción. Para trabajar de forma más productiva, pero también para aliviar a los empleados y ofrecerles un entorno de trabajo atractivo, Weber apuesta por la automatización. Cuando se trata de plegar, la célula de plegado automatizada TruBend Cell 5000 es para dar impulso a la producción. Sin embargo, los tamaños de lote de solo dos o tres piezas ralentizan el turbo, al menos si los empleados tienen que construir y almacenar una pinza individual para cada pieza doblada. Mike Herrmann, director de producción de Weber, y su colega Peter Schulz, director de mecanizado de chapa y director de proyecto, recurren a TRUMPF. Actualmente se está desarrollando allí la multipinza Medium. El objetivo es mecanizar la mayor variedad posible de piezas con una sola pinza. Eso les parece bien a Mike Herrmann y Peter Schulz. Ofrecen una colaboración para el desarrollo y contribuyen significativamente a que en el futuro incluso los tamaños de lote pequeños puedan plegarse de forma automatizada con gran facilidad y sin esfuerzo.

## Weber Maschinenbau GmbH

[www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)



Desde su fundación en 1981, la empresa familiar Weber Maschinenbau GmbH se ha hecho un nombre como uno de los principales proveedores de sistemas y socios de la industria alimentaria. Desde el corte de peso exacto hasta la inserción y el envasado precisos de embutidos, carne, queso y productos veganos sustitutos: Weber desarrolla y produce líneas completas de corte y envasado para el procesamiento de alimentos. Fiel al lema "Hacemos la vida más fácil a nuestros clientes", la empresa se centra en innovaciones pioneras y en el servicio. Tobias Weber, hijo mayor del fundador de la empresa, Günther Weber, es la segunda generación que dirige la empresa.



### SECTOR

Proveedor de soluciones completas para aplicaciones de corte



### NÚMERO DE TRABAJADORES

Aproximadamente 1.500



### SEDE

Breidenbach, Neubrandenburg (Alemania)

### PRODUCTOS TRUMPF

- TruBend Cell 5000

### APLICACIONES

- Corte por láser
- Plegado
- Mecanizado de tubos por láser
- Soldadura por láser

## Retos

Weber sabe desde hace tiempo que el éxito también conlleva retos, al menos desde 2021, el año más exitoso en los 40 años de historia de la empresa. Weber emplea a unas 100 personas sólo en el mecanizado de chapa y tienen mucho que hacer. No podemos producir tanto como podríamos vender", explica Peter Schulz, director de mecanizado de chapa y director de proyectos de Weber. "Aunque esto nos alegra, también tenemos una responsabilidad para con nuestros empleados. Por eso, a pesar de toda la productividad, siempre pensamos en cómo aliviar a nuestros empleados y ofrecerles un entorno de trabajo atractivo". Por eso Weber recurre a la automatización siempre que tiene sentido. Sin embargo, encontrar soluciones adecuadas aquí no es precisamente fácil, explica Schulz: "Debido a nuestra diversidad de productos y a nuestra orientación específica al cliente, tenemos tamaños de lote muy pequeños. Lo normal son dos o tres piezas".

A la hora de invertir en una célula de plegado automatizada, Mike Herrmann y Peter Schulz ya se enfrentan a una gran cantidad de pinzas. "Hay que diseñarlas, construirlas y almacenarlas", dice Schulz. "Esto requiere los conocimientos técnicos de trabajadores cualificados, que son difíciles de conseguir. Y cuando los tenemos, preferimos emplearlos en otro sitio. Además, todo ello destruye de nuevo la ventaja de producción gracias a la automatización". Cuando su persona de contacto en TRUMPF le habla del desarrollo de una multipinza para la TruBend Cell 5000, la solución al problema parece literalmente al alcance de la mano y es el factor decisivo para la compra de la instalación.



"Con el plan de preparación y una escala aplicada a las barras de guía, nuestros operarios pueden ajustar la pinza en cuestión de minutos y con unos sencillos pasos."

### PETER SCHULZ

DIRECTOR DE MECANIZADO DE CHAPA Y  
DIRECTOR DE PROYECTO, WEBER  
MASCHINENBAU GMBH



## Soluciones

La multipinza Medium de TRUMPF es especialmente interesante para clientes con lotes pequeños. Pero gracias al sencillo manejo de la pinza, que no requiere conocimientos especiales, todos los usuarios se benefician de la solución "para todo". "El concepto nos aporta un verdadero valor añadido. Por eso ofrecemos a TRUMPF ser socios de desarrollo", afirma Schulz. Para ello, Weber suministró a los expertos de TRUMPF un gran número de piezas prototipo y realizó análisis de tamaños, pesos y geometrías de componentes del mundo real de la fabricación. Los operadores de las máquinas probaron las pinzas una y otra vez y dieron valiosos consejos prácticos para modificarlas.

Tras casi tres años de desarrollo, la multipinza Medium cumple ahora lo prometido tanto por TRUMPF como por Weber: es un valioso complemento de automatización que ofrece las ventajas de la producción automatizada incluso para lotes pequeños. Debido a sus numerosas ventajas, los expertos de TRUMPF desarrollaron una segunda variante paralelamente a la fase de prueba de la multipinza Medium: la multipinza Small con cuatro ventosas. Dispone de una unidad giratoria con la que se puede girar el componente 180 grados sin tener que realizar un agarre posterior. Esto ahorra un valioso tiempo de

ciclo.

La multipinza está acoplada al robot doblador TruBend y equipada con ocho ventosas en la versión mediana utilizada en Weber. Cada una de ellas puede controlarse individualmente, lo que aumenta aún más la flexibilidad de la pinza. Antes de que la pinza entre en acción, el operador de la máquina crea un plan de preparación con el software de programación fuera de línea de TRUMPF. Con unos pocos clics del ratón, utiliza un modelo simulado del componente para determinar dónde deben aplicarse las ventosas. Desconecta las ventosas que no se necesitan. "Con el plan de preparación y una escala aplicada a las barras portadoras, nuestros operarios pueden ajustar la pinza en cuestión de minutos y con unos sencillos pasos", explica Schulz.

Con la ayuda de la multipinza Medium, Weber puede reducir al mínimo el número de pinzas. "Además, los empleados ya no tienen que cargar piezas pesadas y están disponibles para trabajar en otras máquinas", afirma Schulz con satisfacción. "En general, el proceso de plegado es ahora más eficaz y rápido. Donde antes tenía que asignar dos empleados para el plegado, ahora uno es suficiente para el ajuste gracias a la automatización que proporcionan el robot de plegado BendMaster y la multipinza Medium. El resto se hace automáticamente".

## Implementación

Peter Schulz está entusiasmado con la colaboración con el equipo de desarrollo de TRUMPF: "Hemos invertido bastante tiempo en esta colaboración y también nos hemos arriesgado. Pero tuvimos muy buenas sensaciones desde el principio y percibimos que los expertos de TRUMPF marcaban las mismas pautas que nosotros. Piensan por sí mismos y disfrutan con su trabajo". Mike Herrmann está de acuerdo y resume: "En Weber, ofrecemos a nuestros clientes soluciones de automatización personalizadas. TRUMPF hizo lo mismo con nosotros cuando desarrollamos la multipinza. Ha sido un auténtico trabajo en equipo".



## Perspectivas

Además de la multipinza Medium, Weber también está probando actualmente la multipinza Small. "Tiene otras funciones que también podríamos utilizar", afirma Schulz, que se imagina seguir diseñando productos innovadores con TRUMPF como socio de desarrollo.

