# ¡Alegría al límite!

BBW Lasertechnik GmbH con sede en Prutting, en Rosenheim, destaca por el mecanizado innovador de materiales por láser. En más de 10.000 metros cuadrados y con aprox. 50 sistemas láser se crea el trabajo de precisión más moderno para sectores de alta especialización. Lo que en su momento empezó con el corte de estents, se desarrollo hasta la producción de módulos de batería para la E-Mobility, la fabricación compleja para la industria aeroespacial, la electrónica de semiconductores y otros sectores. Andreas Bürger, director de BBW, explica: «en la fabricación de carcasas y el contacto entre células de baterías, el margen de los parámetros de los procesos de soldadura es pequeño, ya que las células son muy sensibles. En los distintos tipos de células, se requieren diferentes fuentes del rayo y mecanizados». Para superar los desafío del mecanizado multiláser y ofrecer a sus clientes soluciones personalizadas, BBW dispone solo de la tecnología láser más nueva. No obstante, esto no es todo: actualmente la empresa está investigando en cooperación con universidades, entre otros, acerca de la conformación del haz.

## BBW Lasertechnik GmbH

https://www.bbw-lasertechnik.de/

La empresa familiar BBW Lasertechnik GmbH fundada en 1997 es el especialista líder para el mecanizado por láser innovador. Hans Bürger, el fundador de la empresa y actualmente el codirector de BBW, dirige la empresa junto con su hijo Andreas. También trabajan en la empresa su esposa Maria y su hija Kristina, la cual dirige actualmente la gestión del personal y el marketing de BBW. Para poder proporcionar constantemente nuevas ideas para sus clientes y por la aparente curiosidad insaciable de los Bürger, BBW dispone de su propio departamento de desarrollo y de investigación metalúrgica. La empresa suministra material a sectores complejos como la industria aeroespacial, la E-Mobility, la tecnología médica o la biotecnología y la tecnología farmacéutica. Gracias a este crecimiento constante, el subcontratista bávaro aumentó también su superficie de producción a más de 10.000 metros cuadrados en la actualidad.

---

**SECTOR**

Mecanizado por láser para, entre otros, la E-Mobility, la industria aeroespacial, la electrónica de semiconductores, la tecnología médica y la construcción de maquinaria

**NÚMERO DE TRABAJADORES**

200

**LUGAR DE EMPLAZAMIENTO**

Prutting (Baviera)

---

**PRODUCTOS TRUMPF**

- TruFiber 2000
- TruDisk 2kW – 6 kW
- TruMicro 5050 Femto Edition
- TruLaser Cell 3000
- TruLaser Cell 7020 / 7040
- TruLaser Robot 5020 (TruLaser Weld 5000)

**APLICACIONES**

- Soldadura por láser
- corte por láser con precisión
- taladrado por láser
- micromecanizado

## Retos

El sector láser está cambiando: si se quiere destacar frente a la competencia no basta con soldar las piezas de pedido en grandes cantidades. En su lugar, BBW quiere atender las necesidades individuales de sus clientes y desarrollar procesos, especialmente en nichos más pequeños, que ayuden a superar los límites de la tecnología láser. Y es que los pedidos exigentes requieren procesos de soldadura precisos. Sin embargo, la tecnología láser llega a su límite en algún momento. Andreas Bürger reflexiona: «Trabajamos en sectores muy exigentes, desde la tecnología médica y las baterías hasta la industria aeroespacial, pasando por la electrónica en la industria de semiconductores. Por ello, necesitamos soluciones a medida para convencer a nuestros clientes».



"Queremos ofrecer a nuestros clientes algo nuevo antes incluso de que nos lo pregunten."

**ANDREAS BÜRGER**

GERENTE DE BBW LASERTECHNIK

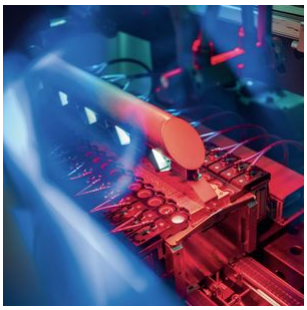
## Soluciones

Desde 2005 BBW apuesta por los láseres de TRUMPF. Hans Bürger, codirector de BBW y padre de Andreas Bürger, explica: «Independientemente de lo que queríamos hacer, TRUMPF siempre nos ha acompañado. Con soluciones flexibles e innovadoras. Al mismo tiempo, la tecnología láser ha seguido desarrollándose rápidamente». Desde entonces BBW invierte regularmente en los actuales sistemas láser del mercado y amplía su gama de forma continua. BBW compra las fuentes del rayo de TRUMPF y construye directamente ella misma las instalaciones necesarias según las necesidades y el proyecto en el propio departamento de desarrollo de la empresa.

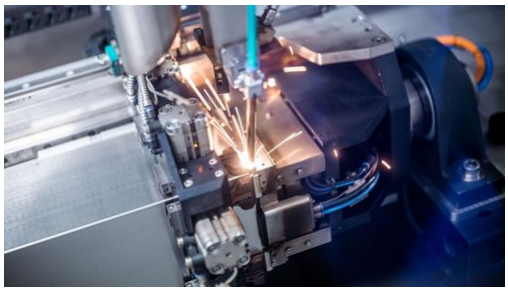
## Implementación

Para lograr una producción con el mínimo de errores posible de los componentes, BBW dispone de un laboratorio metalúrgico. Los trabajadores realizan además un estudio detallado de viabilidad al inicio de cada proyecto y analizan las pruebas iniciales en su propio laboratorio. A menudo asume BBW directamente varios pasos del proceso del mecanizado por láser e incluso del procesamiento hasta la fabricación de grupos de módulos completos. «Y cuando la tecnología actual pone un límite a lo que queremos lograr empezamos a investigar», dice Andreas Bürger.

En un proyecto de investigación internacional con el Programa Central de Innovación para las PYME (ZIM, por sus siglas en alemán), trabajaron en la mejora de la soldadura de juntas mixtas de aluminio y cobre. El resultado: su proceso de unión evita en gran medida que los metales se mezclen en el cordón para formar fases intermetálicas indeseables, es decir, aleaciones. Su propio proyecto de desarrollo «Weldshape» se dedicó a la soldadura de grietas calientes en la aleación de aluminio AW6060, que es muy susceptible de sufrirlas. El proceso de solución se basa en el moldeo por rayo dinámico en un sistema láser de construcción propia con un láser monomodo de 16 kW y un escáner de alto rendimiento. BBW está tan avanzado en la tecnología láser que incluso el moldeo por rayo es irrelevante para ellos.







**Perspectivas**

Con sus impresionantes proyectos de desarrollo, BBW realiza un trabajo importante en el moldeo por rayo. Por ello, los cincuenta sistemas láser del mecanizador láser también incluyen equipos para el moldeo por rayo. El equipo de desarrollo está investigando actualmente cómo puede utilizarse la tecnología de forma rentable para estas soluciones versátiles. El resultado: utilizar el moldeo por láser en el futuro como solución de problemas para muchos materiales y también producir baños de fusión más estables.

**Más información sobre nuestros productos**




## TruLaser Cell 3000

La TruLaser Cell 3000 es una máquina láser compacta y precisa de 5 ejes para la soldadura y el corte bidimensionales y tridimensionales. La máquina láser 3D es adecuada además para el láser cladding, se puede automatizar fácilmente y es apta tanto para la producción de prototipos como para la producción en

Zum Produkt

serie.



**TruLaser Cell 7040**

El dispositivo láser TruLaser Cell 7040 es adecuado para el mecanizado de componentes y tubos bidimensionales o tridimensionales. Puede cambiar de forma flexible entre cortado, soldadura y láser cladding.

Zum Produkt

Edición: 19/08/2024