Eficiencia y rapidez. La combinación de éxito de la TruLaser Cell 5030 para la construcción de prototipos y la producción de series pequeñas

El proveedor de servicios de Rapid Prototyping, 3-Dimensional Services, encontró en la TruLaser Cell 5030 la "máquina de sus sueños" para la producción de prototipos y la fabricación de componentes en series pequeñas. Esta empresa de Detroit (EE. UU.) participó como cliente de prueba en el desarrollo del nuevo sistema de corte por láser 3D de TRUMPF desde el principio y en el transcurso de más de dos años de cooperación, pudo resolver muchos de los requisitos de la máquina junto con TRUMPF.

3-Dimensional Services Group

www.3dimensional.com

El grupo 3-Dimensional Services desarrolla y produce piezas de prototipos y componentes funcionales para la producción de series pequeñas y medianas y lo hace hasta un 70 % más rápido que lo habitual en el sector. Fundada en 1992 y con sede en Rochester Hills, un suburbio de Detroit, la empresa familiar trabaja principalmente para clientes de la industria automotriz y su gama de productos cubre prácticamente todos los procesos de fabricación en el mecanizado de chapa, la tecnología de fundición y el moldeo por inyección de plástico.

NÚMERO DE TRABAJADORES
450

SECTOR
Rapid Prototyping

SEDE DE LA EMPRESA
Detroit (EE. UU.)

PARQUE DE MÁQUINAS DE TRUMPF (SELECCIÓN)

- 4 x TruLaser Cell 5030
- 2 x TruLaser Cell 7040 fiber
- 2 x TruLaser 2030
- 2 x TruLaser 2030 fiber
- 3 x TruDisk 4001
- 1 x TruDisk 6602
- 1 x TruDisk 8002
- 1 x TruFiber 400

Desafío

En lo referente a una nueva máquina de corte por láser, el 3-Dimensional Services Group sabía exactamente lo que quería, un sistema compacto y de alto rendimiento que ofreciera a la empresa una atractiva relación precio/rendimiento. Un sistema que pudiera mantenerse técnicamente a la altura de las grandes máquinas de alta gama y que convenciera por su excelente manejo. Para esto no debíamos descuidar la velocidad, ya que en la producción de prototipos y series pequeñas, hay que crear y ajustar constantemente nuevos pedidos de producción. Las piezas tenían que estar disponibles para que el cliente las probase muy rápidamente y luego optimizarse de manera conjunta. Esto requería que la eficiencia y la flexibilidad del sistema de mecanizado por láser fuesen extremadamente altas. Los trabajos de mantenimiento o reparación también deberían realizarse lo antes posible para evitar paradas prolongadas de la máquina. En resumen, podemos decir que buscábamos una máquina para la construcción de prototipos que funcionará casi tan rápido como una máquina de producción de alta calidad y que al mismo tiempo, se ajustase al rango de precios deseado de 3-Dimensional Services.

"¿Por qué nos asociamos con TRUMPF? Porque es como trabajar con otra gran familia. Todos escuchan las necesidades de los demás y juntos crean un producto que está listo para la siguiente generación."

MIKE BARANOWSKI
DIRECTOR DE CALIDAD DE 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP

Soluciones

3-Dimensional Services ha querido trabajar con TRUMPF desde su fundación hace 30 años. Sin embargo, las máquinas universales de TRUMPF fueron demasiado caras durante mucho tiempo y sus capacidades eran demasiado amplias para los objetivos de la joven empresa. Hace unos dos años, TRUMPF habló con los directivos del 3-Dimensional Services Group y les preguntó cómo sería la máquina de sus sueños y qué debería poder hacer. En los siguientes 24 meses, TRUMPF y este proveedor de servicios de

fabricación rápida desarrollaron en estrecha colaboración la TruLaser Cell 5030. Según el jefe de la empresa, Alan Peterson, no solo se cumplieron todos los puntos de la propia lista de requisitos de la empresa, sino que se añadieron muchos más. Gracias al software de programación offline TruTops Cell, la máquina puede cortar de forma continua y cambiar de tarea muy rápidamente. La velocidad de corte ha aumentado de cuatro a cinco veces, de modo que 3-Dimensional Services pueda satisfacer de forma óptima las necesidades de sus propios clientes. La razón principal es el rayo del láser de estado sólido, que se desplaza rápida y eficientemente sobre la pieza de trabajo estacionaria de TRUMPF. La empresa de Detroit también describe el mecanismo de puerta extrarrápido como una "característica única" de la TruLaser Cell 5030. Esto hace posible que los operadores carguen y descarguen la máquina rápidamente.

Implementación

TRUMPF ha invitado varias veces a Alan Peterson a Ditzingen. Allí, el jefe de la empresa experimentó paso a paso cómo se diseñaba, construía y probaba la TruLaser Cell 5030. Según Peterson, los desarrolladores de TRUMPF se mostraron muy abiertos y agradecidos por los valiosos comentarios e indicaciones de los clientes durante todo el proceso. Incluso la propuesta para el posicionamiento de los anillos de elevación para facilitar el transporte de la máquina a la nave de producción se tuvo en cuenta durante la implementación. Así, la instalación del primer sistema beta en 3-Dimensional Services fue sencilla y rápida. Los tiempos de parada fueron prácticamente inexistentes. Según Peterson, solo cuando TRUMPF vino a instalar una actualización con los últimos avances, la máquina permaneció parada durante un corto período. El director general de la empresa también está entusiasmado con el mando intuitivo de la máquina, que facilita enormemente la formación de nuevos empleados.

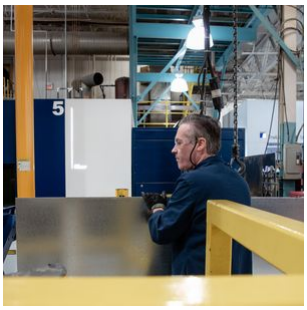
"Con la TruLaser Cell 5030, TRUMPF tiene un futuro prometedor por delante."

ALAN PETERSON

DIRECTOR DE 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP

Perspectivas

Según Peterson, con la TruLaser Cell 5030, TRUMPF ha lanzado una máquina para talleres, talleres de herramientas y pequeñas plantas de producción. Una que es un 30 % más compacta que una planta de producción completamente desarrollada, pero que aun así cumple con el 95 % de los requisitos de un taller de trabajo con una producción de piezas pequeña o mediana. La TruLaser Cell 5030 es una máquina flexible y rentable que, según TRUMPF, ofrece un futuro prometedor para 3-Dimensional Services. El empresario de Detroit ya ha pedido tres ejemplares más. El objetivo sigue siendo claro: entregar las piezas a los clientes lo antes posible para que tengan tiempo de probar la calidad y funcionalidad de los componentes, realizar cambios en el diseño y fabricar la pieza optimizada en la producción en serie junto con 3-Dimensional Services lo antes posible.



Conozca mejor nuestro producto

TruLaser Cell 5030

¿Desea también, como en el caso de 3-Dimensional Services, un sistema compacto para el corte por láser flexible en 2D y 3D, que ofrezca una relación precio/rendimiento muy atractiva y que sea técnicamente comparable con las grandes máquinas de alta gama? Descubra las ventajas de la TruLaser Cell 5030,& especialmente en el caso de lotes pequeños y medianos, así como en el caso de cambios frecuentes de componentes.

Zum Produkt