



Vogel Druck

INDUSTRIA
APLICACIÓN
UBICACIÓN
IMPRESORAS
MATERIALES

Servicios de Impresión
piezas de repuesto, plantillas y accesorios
Höchberg, Alemania
Mark Two™
Onyx™, Fibra de Carbono



EL CLIENTE

Fundado en 1891, Vogel Druck und Medienservice GmbH tiene 350 empleados y es una de los proveedores líderes **en web, offset y servicios en medios de comunicación en Alemania**. La compañía es parte de Bertelsmann Marketing Services, especializados en la producción de revistas y catálogos.

EL DESAFÍO

El equipo notó que su proveedor de servicio esta utilizando Impresoras Markforged® – y estaban impresionados por las piezas de pruebas que estaban recibiendo.

Como muchos otros ectores, la industria de impresión enfrenta mayores desafíos en el siglo 21. Digitalización y precios elevados en papel y materiales, requieren **prácticas de trabajo cada vez más rentables.**

Jörg Kuchenmeister, Director General de Vogel Druck, ha sido testigo de los numerosos desarrollos en la industria durante los últimos 20 años, y la Compañía siempre ha tenido buena respuesta al invertir en innovación.

El mayor desafío que enfrenta la industria es el alto costo en reemplazo de partes de máquinas antiguas que puede rondar cientos de miles de euros, en orden de reducir estos altos costos, Kuchenmeister estudió el potencial que ofrecía la impresión 3D, y se mudó furtivamente a la manufactura aditiva (MA) utilizando la impresión 3D printing como proveedor de servicio.

La compañía descubrió que podían usar la impresora 3D para componentes en sus máquinas existentes sin Pero el proceso no fue suficientemente dinámico para la problemática. Kuchenmeister. Quiso implementar el saber hacer y la experiencia en su propia compañía.



LA SOLUCIÓN

Stefan Kemmer, Líder de aseguramiento de calidad, decidió tomar control suministros de piezas de sus maquinas compraron una Mark Two para la facilitación. Pensando cómo diseñar en CAD el mismo, junto con el apoyo de su equipo, el éxito de la historia de la organización gain momentum.

La nueva forja digital de material, software y hardware hicieron más facil despegar del suelo e introdujeron completamente la innovación a través de la compañía. Cualquier escépticismo alrededor de la nueva tecnología fue rápidamente disipado cuando se obtuvo claramente el valor añadido a los técnicos operativos.

Alrededor de tres semanas después de realizar la compra de la impresora 3D Markforged Mark Two, vino su primera prueba real. Poco después del turno de inicio, una pieza de la máquina falló. La producción se paralizó.

Tiempos de entrega para las piezas de repuestos por parte de proveedor eran estimadas de 6 a 8 semanas. Por eso el técnico operario buscó a Stefan Kemmer. Él se puso a trabajar en el diseño del componente que fallaba en fusión 360 y lo envió a la impresora. Después de 4 horas el técnico operario tuvo la impresión fresca del repuesto en 3D en sus manos. La nueva pieza fue instalada y la máquina reinició - y todo dentro del mismo turno. Esta resolución exitosa fue acogida rápidamente para imprimir las piezas de reemplazo en las otras máquinas y las unidades podían ser rápidamente instaladas sin tener que desmontar ninguna maquinaria, minimizando la interrupción. Las partes de las máquinas hechas de material Polioximetileno (POM) son particularmente ajustables, así como aluminio y piezas de acero. Todo diseñado e impreso en muy cortos periodos de tiempo.



LA SOLUCIÓN

El uso de la impresora 3D continúa incrementando dentro de la organización, con dos áreas apoyadas por la industria de la impresión 3D:

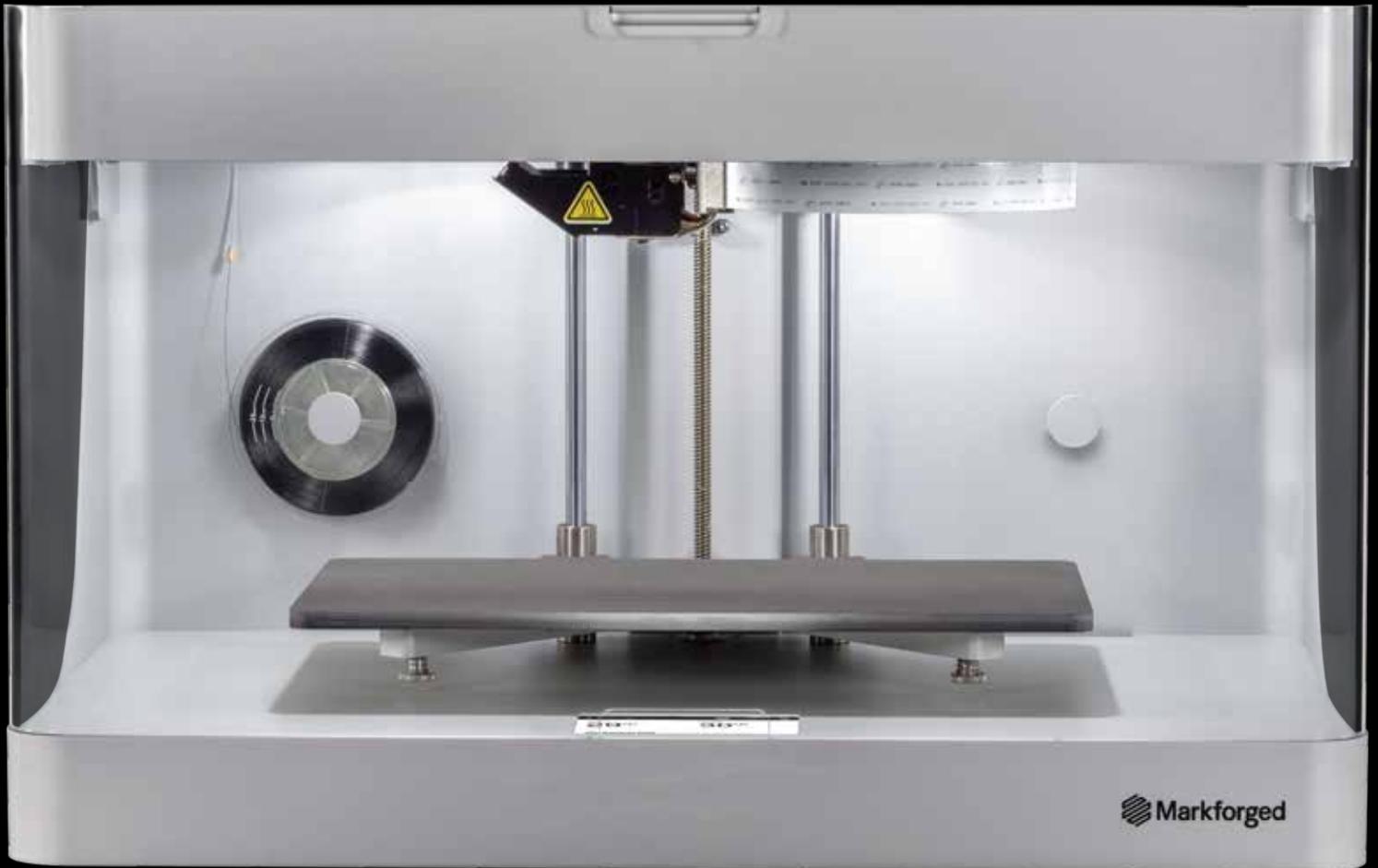
- + Piezas de repuestos de máquinas
- + Mejoras como plantillas o soportes



Muchas de las piezas de las máquinas pueden ser fácilmente reemplazadas en Vogel Druck. Por ejemplo, es común que un "dedo" de una máquina se quiebre, lo cual su costo podría ser de aproximadamente €450 para reemplazo. La impresión de un dedo cuesta solamente €3.50. Con alrededor de 30 a 40 reemplazos de dedos requeridos por año, cerca de €20,000 fueron ahorrados en un relativamente corto espacio de tiempo.

Como resultado de esta alta capacidad de uso, la Compañía invirtió en una Mark Two adicional. La imagen de arriba es un "dedo" en una impresora industrial que mantiene presionados folletos impresos recientemente.

Las imágenes a la izquierda son dos repuestos de máquinas de impresión tradicional. Estas son pequeñas piezas pero son esenciales para mantener las máquinas funcionando. Previamente, cuando estas partes se quebraron, la única opción fue buscar suministros de terceros para la fabricación de piezas personalizadas. Ahora, estos repuestos son fácilmente reemplazados durante un día de aviso.

LA SOLUCIÓN

CONCLUSIÓN

Todos los ahorros de trabajar con la Mark Two fueron monitoreados y documentados – y orgullosamente apodado por Kuchenmeister como 'lista para celebrar'. El advenimiento de la impresión 3D siempre fue un avance tecnológico emocionante y la experiencia de Vogel Druck's demuestra el verdadero valor añadido que esta innovación puede traer. Druck progresó por reemplazar **más que solo partes pequeñas, a la realización de más beneficios en costos**, con ambas impresoras Mark Two logran ahorros de aproximada - mente €82,000 justo después de nueve meses.

Otro beneficio de la impresión 3D es la opción de crear piezas de repuesto que a menudo son difíciles de obtener o que incluso son obsoletas. Una pieza impresa significa que los tiempos de trabajos de la máquina se pueden extender o agregar, poniendo en funcionamiento más rápidamente. Con la manufactura aditiva de piezas de repuesto y herramientas, el kilometraje puede ser incrementado hasta en un 20%, dependiendo del producto, a través de la optimización de la máquina. Ahorros de más del 90% en piezas de repuesto y tiempos de configuración más rápidos aportan un valor añadido para Vogel Druck.

90%
de ahorros
por pieza

Beneficios Principales para Vogel Druck:

- + 20% más kilometraje
- + más de 90% en ahorros
- + Configuración y tiempos de entrega más rápidos
- + Independencia
- + Ahorros de alrededor de €82,000 después de 9 meses



“No hay manera de evitar Markforged. Es el sistema más coherente del mercado. Hemos recibido una solución completa en el campo de la impresión 3D. Podemos estar completamente enfocados en el negocio principal y usar el valor añadido de la tecnología.”

comentario

Jörg Kuchenmeister

DIRECTOR GENERAL
VOGEL DRUCK

EL FUTURO

Mirando al futuro, Vogel Druck continuará utilizando sus impresoras Mark Two, con más componentes en impresión 3D listos para la sustitución y aún mejor, con ahorro de costos. Como compañía que continúa en crecimiento y evolución, y ciertamente considerando en invertir en otra impresora 3D Markforged.

Un cliente que es una compañía Estadounidense también ha decidido invertir en una impresora Markforged, adquiriendo los **beneficios potenciales de la Tecnología Markforged para** una audiencia más ancha, y fomentar la experiencia y aprendizaje compartidos. Jörg Kuchenmeister y el equipo de Vogel Druck, están esperando un periodo emocionante de crecimiento y colaboración.



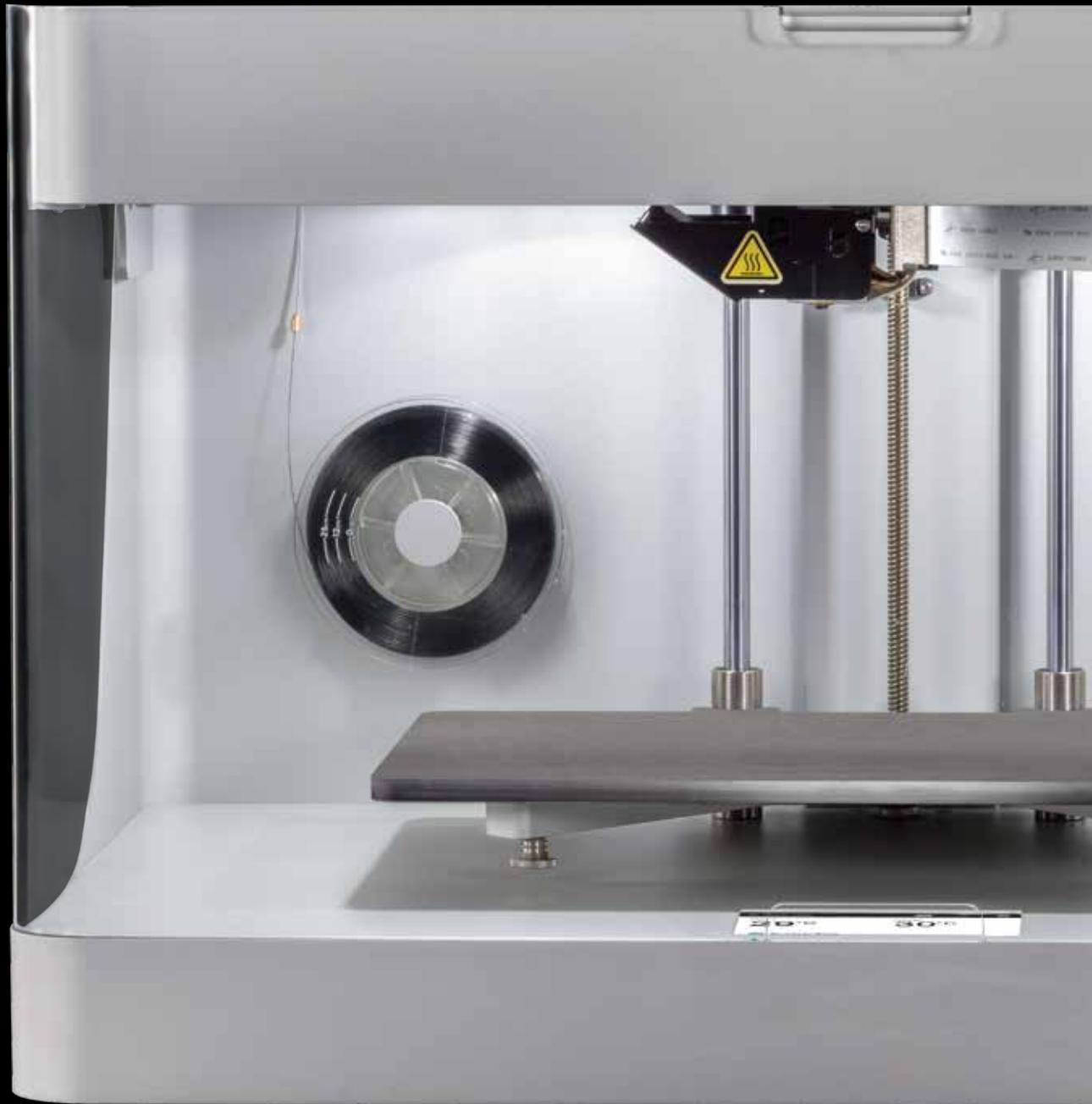


Imagen: Mark Two



© Copyright Markforged 2023. Markforged, Inc., Waltham, MA 02451 USA, the Markforged name and logo are registered trademarks of Markforged Inc., in several jurisdictions worldwide. As noticed, other product names may be trademarks of Markforged Inc. A current list of trademarks for Markforged, its subsidiaries or affiliates is available upon request to legal@markforged.com. This document is current as of the initial date of publication and may be amended by Markforged at any time. Not all offerings are available in every country in which Markforged operates. The case studies, performance data, and client examples cited are presented for illustrative purposes only. Actual performance results may vary depending on specific configurations and operating conditions. THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. Markforged products are warranted according to the terms and conditions of the agreements under which they are provided.

markforged.com

