



Las instalaciones de fabricación de Goetz, que albergan equipos de mecanizado tradicionales y tecnología de impresión 3D

Goetz Maschinenbau aprovecha la Nueva impresora 3D Stratasys H350 para permitir la Producción de piezas a escala

Goetz Maschinenbau es una empresa de ingeniería mecánica con sede en Alemania que presta servicios a clientes en los mercados de fabricación médica y tradicional y se centra en el mecanizado especializado mediante fresado CNC y torneado CNC. Con su parque de maquinaria, Goetz fabrica desde prototipos y piezas personalizadas hasta pequeñas y medianas series de producción. Si bien los métodos de fabricación tradicionales, como el torneado, la soldadura, el moldeo y el fresado, han sido una parte fundamental de Goetz a lo largo de los años, la impresión 3D también desempeña un papel central para la empresa en el diseño y la fabricación. Para prototipos y modelos conceptuales ultrarrealistas, el equipo implementa la impresión 3D Stratasys PolyJet, mientras que la tecnología Stratasys FDM se usa para prototipos, herramientas y carcasas de máquinas más funcionales.



“

La impresora 3D H350™ nos brinda una solución sólida para la producción en volumen para fabricar de manera rentable y en plazos de entrega cortos”.

Philipp Goetz

Dueño de Goetz Maschinenbau



El H350 utiliza un HAF™ sensible al infrarrojo para fusionar partículas de polvo de polímero en capas para construir piezas

Sin embargo, cuando se trata de producir volúmenes de hasta varios miles de piezas, Goetz ha dependido de métodos de fabricación tradicionales como el moldeo por inyección. Si bien la calidad de las piezas es excelente, esto ha tenido un costo para el negocio, ya que la producción de moldes es extremadamente costosa y requiere mucho tiempo.

“Cuando se trata de la fabricación de moldes, el proceso puede costar fácilmente entre 5000 y 10 000 euros por cada uno, con largos plazos de entrega de 4 a 12 semanas. Para que la inversión sea financieramente viable, necesitamos producir un gran lote de al menos 50 000 piezas”, explica el propietario de Goetz, Philipp Goetz.

Para superar estos desafíos, la empresa buscó una tecnología que permitiera la producción en series pequeñas y medianas a un precio competitivo por pieza y en plazos de entrega cortos. Al hacerlo, Goetz sabía que podría continuar satisfaciendo los requisitos de los clientes existentes de manera más eficiente, al mismo tiempo que fortalecía su capacidad para expandir su oferta de servicios para asegurar nuevos negocios.

Según Goetz, la empresa primero probó varias tecnologías de sinterización, sin embargo, no quedó convencida por el peligro constante de deformación e inconsistencias en las piezas de producción. Como resultado, la empresa recurrió a la nueva impresora 3D H350™ de Stratasys. Como parte de la plataforma de producción H Series™ de impresoras 3D basadas en fusión de lecho de polvo, la H350 ha sido concebida y diseñada para un rendimiento de nivel de producción de piezas de uso final.

Al utilizar la tecnología Selective Absorption Fusion™ SAF™, el H350 proporciona la precisión, la repetibilidad y el control de procesos esenciales para una producción constante y costos de piezas competitivos. La tecnología utiliza un fluido de alta absorción HAF™ sensible a los infrarrojos para fusionar partículas de polvo de polímero en capas para construir piezas. Accediendo a la gestión de polvo Big Wave™ para la distribución de polvo y cabezales de impresión piezoeléctricos de grado industrial, el fluido se inyecta en áreas prescritas para crear cada capa de la pieza. La exposición a la energía infrarroja hace que las áreas con HAF se derritan y fusionen.

Lograr un volumen de producción en un plazo más corto

Según Philipp Goetz, la nueva potencia de fuego de la empresa enfrenta y supera algunos de los principales desafíos de fabricación de la empresa.

“La impresora 3D H350 nos brinda una solución sólida para la producción en volumen para fabricar de manera rentable y en plazos de entrega cortos”, explica.

“Actualmente estamos fabricando una pieza del tamaño de mi dedo meñique; para piezas pequeñas como esta, podemos colocar alrededor de 1000 piezas en la bandeja de construcción del H350. Es importante destacar que esto significa que en 24 horas podemos producir el pedido completo, lo cual es increíble. Durante varias semanas, podemos escalar esto hasta la impresión 3D de decenas de miles de piezas con bastante facilidad, que son números que nunca podríamos lograr con el moldeo por inyección en un espacio de tiempo tan corto, y definitivamente no a ese costo”, dijo. continúa.

La tecnología SAF del H350 también garantiza altos niveles de precisión y calidad. El rodillo contrarrotatorio de la impresora 3D aplica capas de polvo sobre la cama de impresión y el líquido absorbente de la cama de impresión y el líquido

absorbente de impresiones para generar imágenes de las capas de la pieza. Una lámpara IR que pasa fusiona las capas de la imagen en todo el espacio de la cama de impresión, proporcionando condiciones térmicas uniformes para garantizar la consistencia de todas las piezas de construcción en la bandeja de impresión.

“Ya sea que imprimamos 5, 50 o 500 piezas, podemos asegurar a nuestros clientes que la calidad es uniforme en toda la bandeja de construcción”, dice el Sr. Goetz.

Para el Sr. Goetz, la tecnología SAF del H350 es fundamental para la capacidad de la empresa de mantener la calidad y la repetibilidad al producir piezas para los clientes.

“Las tecnologías de sinterización nunca me han sentado bien, simplemente por el riesgo de deformación y el riesgo de que las piezas no tengan una calidad uniforme”, explica. “El H350 elimina ese riesgo, ya que la tecnología garantiza la repetibilidad de las piezas. Por lo tanto, no solo podemos usarlo para piezas de producción simples, sino también para geometrías muy complejas, sin comprometer la calidad de la pieza”.

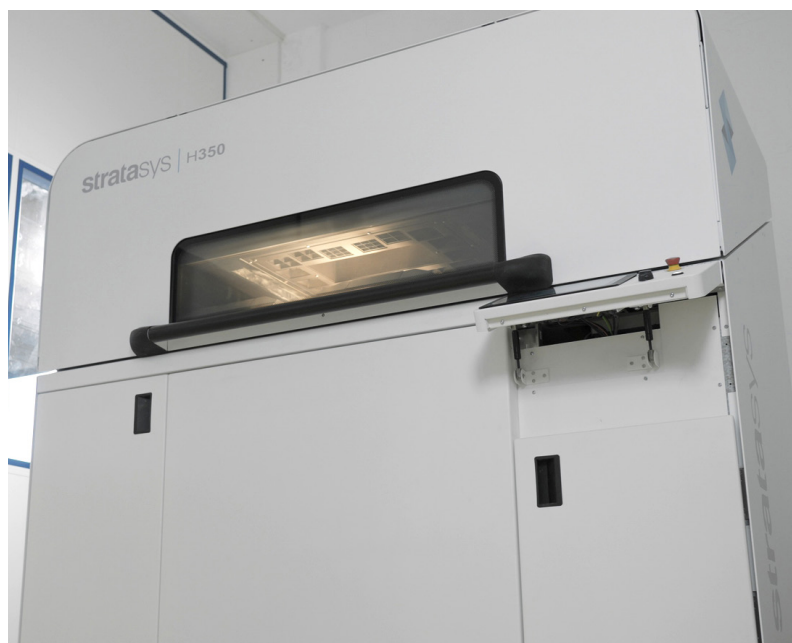
La tecnología SAF del H350 garantiza altos niveles de precisión y calidad para las piezas de producción



Abriendo nuevas posibilidades.

A pesar de que solo instaló el H350 hace relativamente poco tiempo, Goetz Maschinenbau ya ha notado un impacto significativo en la producción de piezas y volumen. A medida que integra aún más la tecnología en sus operaciones, la empresa espera aprovechar nuevas oportunidades.

“Especialmente para las piezas de uso final, anticipamos que el H350 nos permitirá ampliar nuestra oferta de servicios para abordar una gama más amplia de aplicaciones de producción de volumen. Esto será un gran beneficio para los clientes existentes, pero además, mejorará nuestra capacidad para buscar nuevos clientes en nuevos mercados”, concluye.



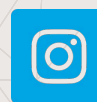
Stratasys H350

intelligy

☎ (614) 417 32 77

📞 (614) 458 68 60

Certificado ISO 9001:2015



© 2021 Stratasys. Reservados todos los derechos. Stratasys, el logotipo de Stratasys Signet, Stratasys Direct Manufacturing, H350 y H Series son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Stratasys Inc. La impresora H350 está sujeta a una licencia de Loughborough University Enterprises Limited y Evonik IP GmbH en virtud de las siguientes patentes y/o relacionadas y solicitudes de patente y miembros de su familia: EP2739457, EP3539752, EP1648686, EP 1740367, EP1737646, EP1459871. Se pueden encontrar más detalles, incluido el estado vivo y en vigor de los miembros de la familia, en <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/>. SAF, fusión por absorción selectiva, Big Wave, HAF, Xaar y el logotipo de punto cuadrado de Xaar son marcas comerciales de empresas Xaar. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios, y Stratasys no asume ninguna responsabilidad con respecto a la selección, el rendimiento o el uso de estos productos que no son de Stratasys. Especificaciones del producto sujetas a cambios sin previo aviso. CS_SAF_CM_Goetz Maschinenbau_0421c