



Prototipado avanzado para el desarrollo de productos de última generación





¿Está buscando ser el líder del mercado en el desarrollo de productos?

Si es así, la impresión 3D puede ser la respuesta. Con una gama tan diversa de opciones de materiales disponibles, la impresión 3D otorga nuevas posibilidades en términos de desarrollo de productos en todas las etapas, desde el concepto hasta el prototipo final. Desde piezas pequeñas con detalles intrincados, que antes eran inalcanzables con los métodos de fabricación tradicionales, hasta piezas mucho más grandes, el prototipado avanzado con impresión 3D produce mejores resultados, ¡todo mientras reduce los costos!

En este libro electrónico, cubriremos cómo comenzar con el prototipado avanzado y los beneficios clave del uso de la tecnología de impresión 3D para llevar el diseño del concepto a la producción. Por lo tanto, si desea aprender más sobre cómo aprovechar el poder de la ingeniería avanzada de prototipos para impulsar sus planes de desarrollo de productos, [¡siga leyendo!](#)

¿Por qué optar por la impresión 3D?

A medida que los diseñadores de productos, ingenieros y fabricantes se esfuerzan por crear mejores productos de manera más rápida y eficiente, el prototipado avanzado con impresión 3D se ha convertido en una pieza fundamental del desarrollo de productos modernos. La impresión 3D ofrece numerosas ventajas sobre los métodos de prototipado tradicionales, incluida una mayor flexibilidad, una precisión mejorada y plazos de entrega más rápidos, en todas las etapas del ciclo de desarrollo de productos. Siga leyendo para obtener más detalles sobre cómo la impresión 3D está revolucionando las etapas de diseño, ingeniería y producción del ciclo de desarrollo de productos:

Diseño

La impresión 3D está revolucionando la forma en que diseñamos productos y a la vez agiliza el proceso de producción. Con la impresión 3D, los diseñadores tienen acceso a modelos rápidos y de alta fidelidad que se pueden utilizar para probar rápidamente ideas, pruebas de concepto y prototipos durante las etapas de desarrollo.

Ingeniería

La impresión 3D está revolucionando la forma en que diseñamos productos, ya que nos permite diseñar modelos de varios materiales, funcionales y grandes a partir de una variedad de materiales y proporciona a los ingenieros ciclos de prototipado más rápidos, lo que les permite probar ideas y recibir comentarios sobre los diseños iniciales rápidamente.

Producción

La impresión 3D está revolucionando la forma en que creamos productos y proporciona a los fabricantes capacidades de producción rápidas y asequibles. La impresión 3D ofrece grandes ventajas, como ciclos de producción más rápidos, menos desperdicio de materiales y una mayor libertad cuando se trata de personalización.





¿Cómo funciona?

Mediante el uso de software de diseño asistido por computadora (CAD) para crear modelos digitales de un objeto, la impresora 3D libera capas sucesivas de material, de acuerdo con el código CAD, hasta que se crea el producto deseado. Este proceso digital da lugar a diseños más complejos que los posibles con los métodos de fabricación tradicionales, así como productos finales altamente personalizables con detalles intrincados y precisión. La impresión 3D es una herramienta poderosa para el prototipado rápido y el desarrollo eficiente de productos que se está volviendo cada vez más popular en industrias que van desde la ingeniería automotriz hasta la producción de dispositivos médicos.

¿Cuáles son los beneficios?

La manufactura aditiva ha permitido que todo el ciclo de vida del desarrollo de productos, desde el concepto inicial hasta la producción, sea más rápido y adaptable que nunca. Las posibles aplicaciones son infinitas, y estos son algunos de los principales beneficios de utilizar la impresión 3D de última generación para el desarrollo de productos:

Velocidad y eficiencia

La impresión 3D es uno de los métodos de prototipado más rápidos disponibles en la actualidad. Los prototipos se pueden crear en horas o días en lugar de semanas o meses cuando se utilizan métodos tradicionales como la mecanización, la fabricación o la fundición, lo que permite a los ingenieros iterar rápidamente en prototipos y desarrollar nuevas ideas a un ritmo rápido.

Ahorro de costos

La impresión 3D es a menudo menos costosa que los procesos de manufactura tradicionales debido a sus bajos costos de configuración y tiempos de espera reducidos. Al utilizar la impresión 3D para

finés de prototipado, las empresas pueden mantener bajos los costos de mano de obra y evitar los costos asociados con las herramientas que se emplean para los ciclos de producción en masa.

Sostenibilidad

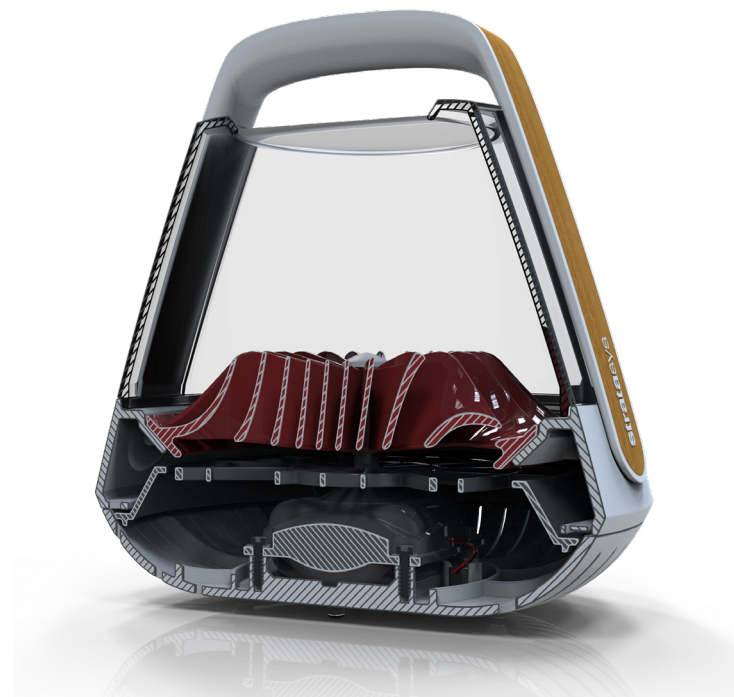
La manufactura aditiva es más eficiente en cuestión de energía en comparación con los métodos tradicionales. Al mantener todo el ciclo de desarrollo de productos en un solo lugar, se evitan los costos tradicionales de la cadena de suministro, lo que la convierte en una herramienta invaluable en el esfuerzo en pro del desarrollo sostenible de productos y la fabricación consciente.

Precisión y calidad

El nivel incomparable de precisión que se logra por medio de la impresión 3D hace que sea más fácil garantizar que las piezas cumplan con las tolerancias y especificaciones estrictas que se requieren durante las fases de diseño y prueba de productos antes de pasar a los ciclos de producción en comparación con otros procesos de manufactura.

Seguridad de IP

La impresión 3D le permite tener un mayor control sobre su valiosa IP. Al imprimir las piezas solo de forma interna, las empresas pueden proteger con confianza sus ideas y diseños de posibles competidores que pueden verse tentados a copiarlos, lo que permite a las marcas centrarse más en la innovación.



Tipos de **materiales disponibles**

Los materiales utilizados en la impresión 3D pueden variar, dependiendo de la aplicación deseada. En general, las piezas impresas en 3D están hechas de polímeros termoplásticos. Los materiales más especializados, como los fotopolímeros y las resinas, se han vuelto cada vez más populares para aplicaciones de prototipado. Los materiales compuestos se pueden utilizar para crear piezas que exhiben propiedades mejoradas, como una mayor resistencia y rigidez.

[Más información.](#)



Lo que dicen los profesionales

PepsiCo rediseñó su botella de dos litros con la tecnología PolyJet y la impresora 3D J55 Prime de Stratasys. Según Max Rodriguez, gerente senior de Investigación y Desarrollo, Empaque e Ingeniería Global de PepsiCo, "Desde una perspectiva de ahorro de costos, los costos típicos de las herramientas oscilan entre \$5 y \$10.000, dependiendo de la complejidad del molde. Al utilizar la J55 de Stratasys, los redujimos a menos de \$1000".

[Más información](#)

Team Penske utilizó la tecnología de estereolitografía a fin de imprimir rápidamente componentes de modelos a escala para pruebas aerodinámicas con la impresora 3D Neo®800 de Stratasys. Según Andrew Miller, ingeniero de diseño de materiales compuestos, "En los últimos seis meses hemos reducido de manera significativa el tiempo y los costos para llevar nuevos componentes a la pista de carreras, en particular los componentes compuestos".

[Más información](#)



Finalización del prototipado rápido avanzado

La impresión 3D ha revolucionado el desarrollo de productos para las empresas de bienes de consumo debido al poder del prototipado rápido. Los avances en la tecnología de impresión 3D han permitido a las empresas producir prototipos de alta calidad de forma rápida y rentable, para un ciclo de vida de desarrollo de productos de última generación desde el concepto inicial hasta la producción.

La impresión 3D de última generación permite a los líderes de la industria llevar productos innovadores al mercado más rápidamente al eliminar los costosos retrasos asociados con los métodos de prototipado tradicionales. El prototipado rápido avanzado brinda a las empresas de bienes de consumo una ventaja

competitiva y una calidad y precisión incomparables durante el proceso de diseño de productos, lo que crea un resultado óptimo tanto para el fabricante como para el consumidor.

Si le interesa obtener más información sobre cómo su empresa puede beneficiarse del prototipado rápido avanzado con impresión 3D, contáctenos hoy. Estaremos encantados de analizar su ciclo de desarrollo de productos y ayudarlo a aprovechar esta tecnología de vanguardia.



EE. UU. – Sede central

7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344, EE. UU.
+1 952 937 3000

EMEA

Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Alemania
+49 7229 7772 0

ISRAEL – Sede central

1 Holtzman St., Science Park
Casilla postal 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000

ASIA PACÍFICO

Piso 7, C-BONS International Center
108 Wai Yip Street, Kwun Tong, Kowloon
Hong Kong, China
+ 852 3944 8888

stratasys.com

Certificado ISO 9001:2015

© 2023 Stratasys Ltd. Todos los derechos reservados. Stratasys, Stratasys Signet, PolyJet, J55 y Neo son marcas comerciales o marcas registradas de Stratasys Ltd., sus subsidiarias o filiales, y pueden estar registradas en ciertas jurisdicciones. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. eB_Advanced_Prototyping_Next_Gen_A4_0223a

