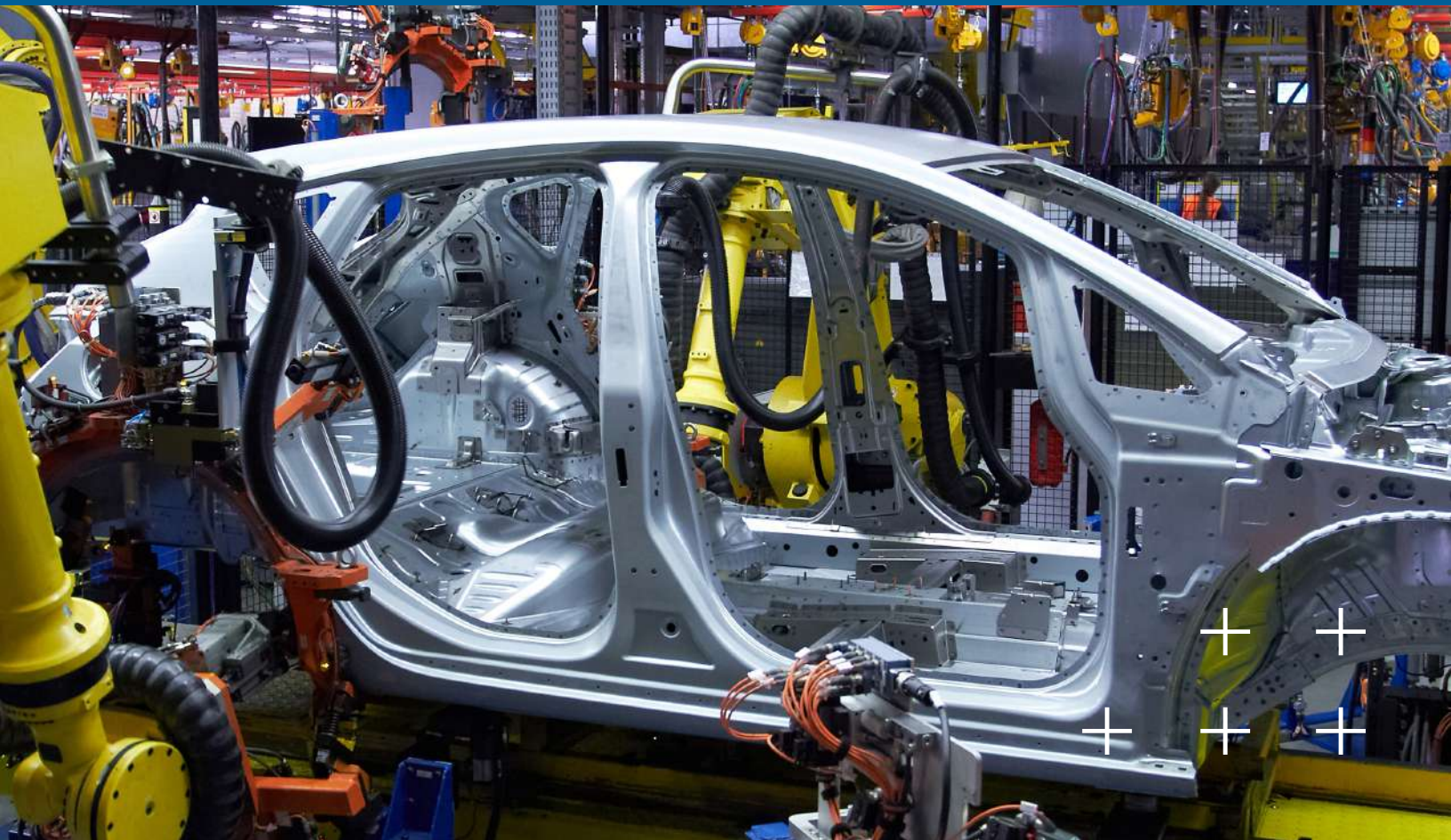




Resolviendo los desafíos de la cadena de suministro para la producción en volumen y las piezas de repuesto

La guía de soluciones de fabricación aditiva para OEM de automoción y transporte.





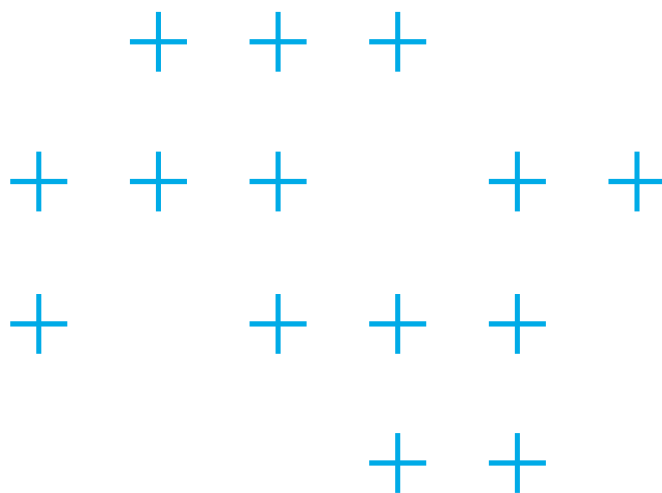
Apertura de puertas para los fabricantes

Las industrias automotriz y de transporte están en constante evolución y la necesidad de piezas más seguras y de alto rendimiento sigue aumentando. En esta guía de soluciones de aplicaciones, aprenderá cómo la fabricación aditiva puede ayudarlo a superar los desafíos que comúnmente enfrentan los fabricantes de automóviles y vehículos de transporte, además de brindarle información sobre soluciones específicas para ayudarlo a optimizar sus líneas de producción.

Esta guía también destacará el tiempo de entrega y la reducción de costos que las soluciones de fabricación aditiva de Stratasys® pueden proporcionar a la industria automotriz. Por ejemplo, los costes son hasta un 78 % inferiores a los del moldeo por inyección y los plazos de entrega se pueden reducir de 12 a 20 semanas a unos pocos días antes de comenzar la producción.



Posavasos



Parrilla delantera



Una versátil solución para OEM

Los métodos de fabricación tradicionales, como el moldeo por inyección y el mecanizado, han sido durante mucho tiempo el estándar de la industria. Sin embargo, la fabricación aditiva ofrece ventajas únicas que ayudan a los fabricantes a enfrentar los desafíos, minimizar costos, acelerar la producción y mantenerse competitivos en un mercado en constante evolución. Sin incurrir en costos incrementales, los fabricantes pueden proporcionar piezas personalizadas y opciones personalizadas a sus clientes, diferenciándose de sus competidores.

Abordando las limitaciones de la cadena de suministro

Si bien los métodos de fabricación tradicionales tienen sus ventajas, el trabajo generalmente se subcontrata, lo que puede retrasar los envíos por días o semanas. Esta mayor dependencia de las personas y los plazos de entrega puede afectar la entrega y crear posibles problemas laborales. La fabricación aditiva le brinda la capacidad de producir piezas directamente desde la planta de producción, lo que elimina los tiempos de espera en la entrega de piezas de proveedores subcontratados, lo que ayuda a los fabricantes a mantener la producción al día y acelerar su tiempo de comercialización.



Ventilador

Diferenciando las piezas del mercado de accesorios.

Customers may want to further tailor their vehicle by incorporating parts like personalized dashboards or special cup holders. To ensure quick differentiation between OEM and aftermarket parts, 3D printed parts can easily be marked with an identifier (e.g., barcode, personalized pattern or name) during the production process.

Minimizar el impacto de las piezas retiradas.

Cada vez que se lleva a cabo un retiro, cualquier excedente almacenado puede convertirse en un costo desperdiciado. Con la fabricación aditiva, no tiene que preocuparse por el desperdicio de piezas sobrantes, ya que los archivos de diseño 3D son todos digitales y se pueden modificar e imprimir a pedido. Además, lo único que debe almacenarse es el material de fabricación aditiva. El material suele estar disponible para el OEM en cantidades mayores, lo que significa que no hay necesidad de almacenar grandes cantidades.

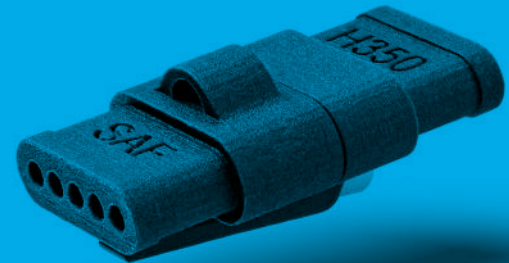


Permitiendo la creación rápida y personalización de prototipos.

Los métodos de fabricación tradicionales a menudo requieren largos plazos de entrega, lo que dificulta la iteración de diseños de piezas o el desarrollo de piezas personalizadas mientras se produce a un ritmo competitivo. El uso de métodos tradicionales para crear piezas personalizadas también es imposible y no es rentable para los OEM. Por otro lado, la fabricación aditiva le permite crear rápidamente prototipos de varios diseños de piezas y crear piezas totalmente personalizadas en cuestión de días.

Piezas complejas de gran volumen. Acelerado.

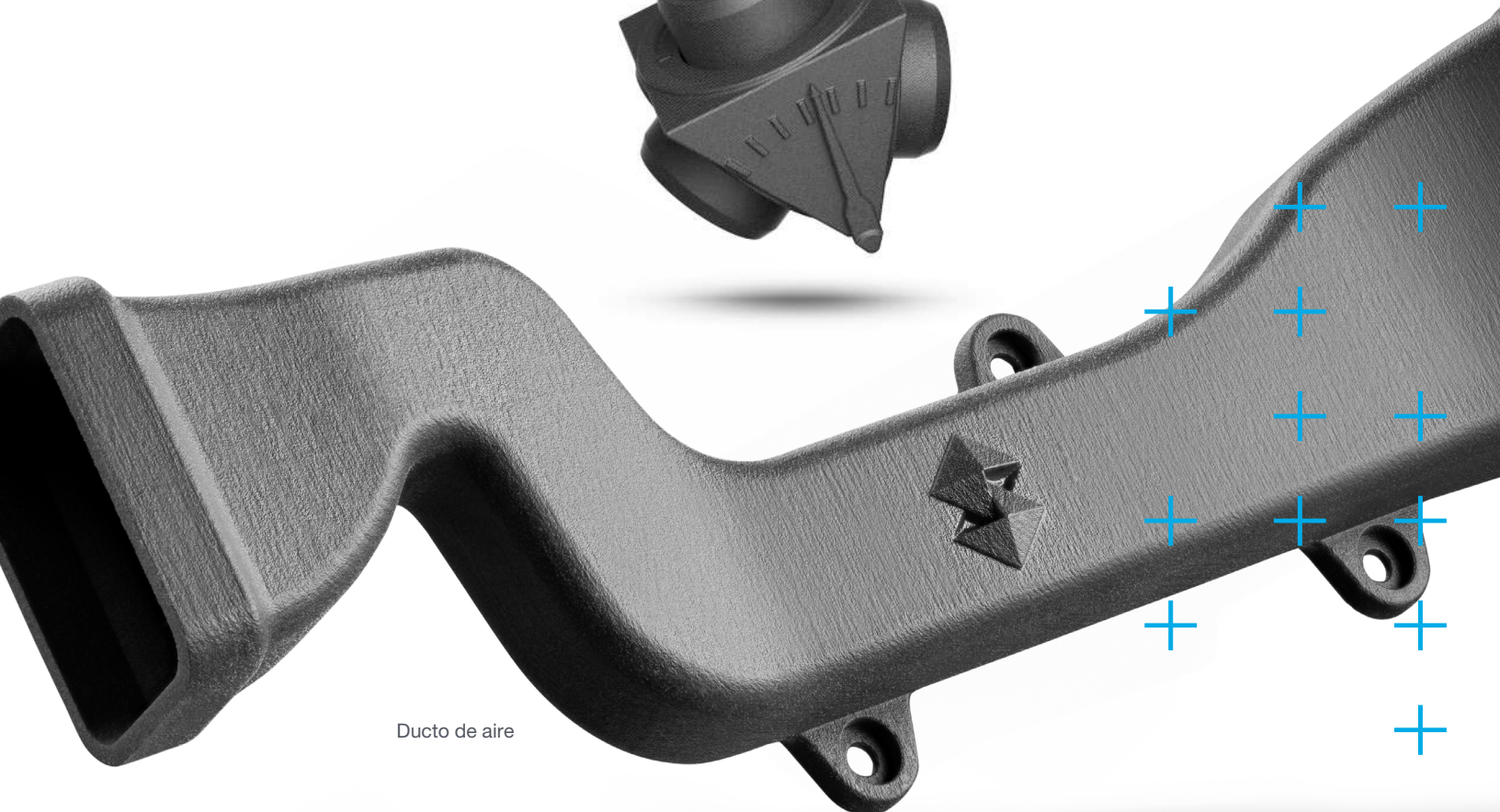
La creación rápida de prototipos no es la única aplicación que puede manejar la fabricación aditiva. Las industrias automotriz y de transporte a menudo requieren piezas de uso final con geometrías únicas o complejas. Con las soluciones de Stratasys, puede producir piezas de uso final de gran volumen con propiedades geométricas desafiantes, como piezas móviles, conectores, bisagras, clips y ajustes a presión, con velocidad, precisión y repetibilidad.



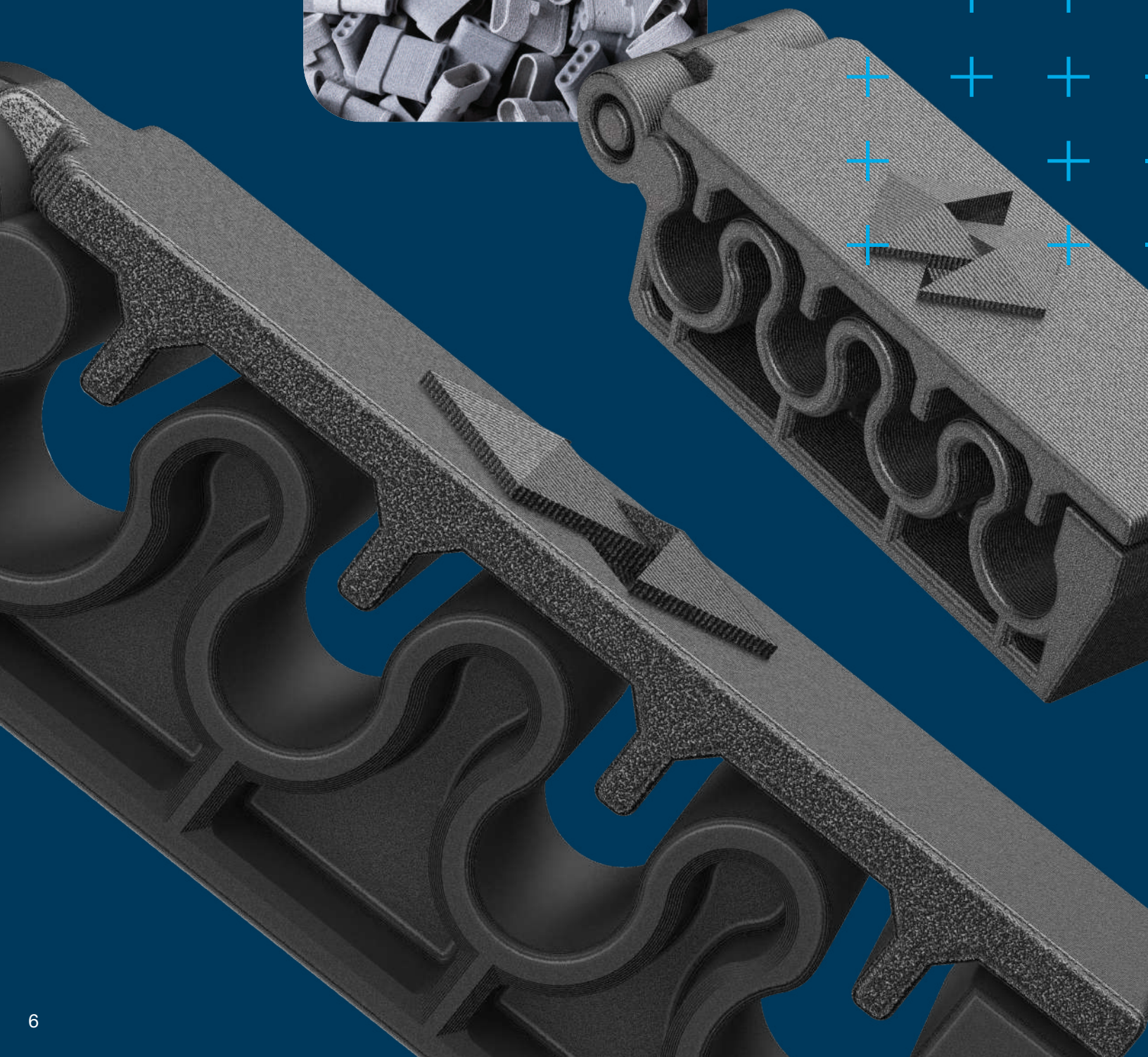
Conector de cable eléctrico



División de flujo de aire en Y



Ducto de aire



Partes que tu controlas.

Diseñada para grandes volúmenes, la impresora 3D Stratasys H350™ con tecnología SAF™ le brinda control de sus materiales, flujo de trabajo, producción y costos al tiempo que brinda precisión y rendimiento de nivel de producción para las piezas de uso final.

Controla la consistencia.

La exclusiva gestión térmica de la H350 y la deposición de polvo Big Wave™ patentada le permiten lograr una consistencia uniforme de las piezas en toda su construcción y garantizar una calidad reproducible de las piezas según sus especificaciones exactas, incluso en detalles finos, áreas planas y piezas grandes. Además, obtiene una configuración de producción estable gracias a los cabezales de impresión industriales de larga duración.

Controla el flujo de trabajo.

Tener la flexibilidad de adaptar su propio flujo de trabajo le permite cumplir con las especificaciones de sus clientes. El H350 no tiene conexión obligatoria a ninguna nube de Internet ni actualizaciones de firmware forzadas. Puede guardar y reutilizar la configuración de impresión en cualquier momento, así como monitorear y ajustar la configuración para producir las calidades de las piezas que su negocio necesita. También puede reproducir medidas geométricas precisas y propiedades mecánicas para lograr la consistencia de la pieza.

Controla los costos.

El H350 ofrece una estimación de costos de piezas simple y predecible mientras lo ayuda a administrar menos consumibles. Las piezas uniformes y precisas están compuestas de polvo altamente reciclable, lo que genera menos polvo desperdiciado con densidades de anidamiento más altas. Luego puede utilizar el polvo usado restante en futuras construcciones. También ahorrará en la recertificación de la máquina y en los costos de las piezas con la ayuda de los cabezales de impresión de larga duración y el 12 % de densidad de anidamiento de la H350.*

Certificar la producción.

Las industrias altamente reguladas como la automotriz requieren una certificación específica de piezas y materiales. Con el H350, puede certificar los productos y parámetros para sus clientes, registrar datos de construcción y recibir trazabilidad del proceso. También es posible reproducir piezas OEM que ahora están obsoletas o ya no están disponibles. También puede crear repuestos a pedido para vehículos discontinuados, sin recertificación, lo que lo ayuda a ahorrar en costos de herramientas mientras practica un proceso de fabricación más sostenible. Además, la producción de piezas con el H350 le brinda la opción de obtener la calificación de las instalaciones de fabricación aditiva, que es una demanda creciente.

* Tenga en cuenta que una densidad de anidamiento del 12 % es un estándar típico y depende de la geometría de la pieza. Por lo general, las geometrías pueden lograr una densidad de anidamiento del 12 %, algunas no pueden alcanzar el 12 %, mientras que otras pueden superar el 12 %.

Clips para cables eléctricos

Explora las posibilidades de la industria.

La impresora 3D H350 se puede utilizar para producir una amplia gama de piezas interiores para diversas aplicaciones de automoción y transporte, así como para vehículos comerciales ligeros y pesados.



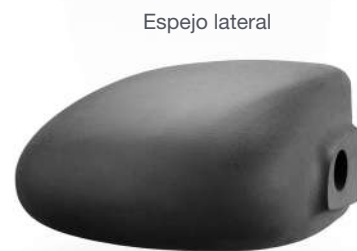
Impresora H350 3D

Imprima según sus especificaciones exactas.

La impresora 3D H350 impulsa la producción de piezas con geometrías complejas, detalles finos, paredes delgadas o gruesas y acabados superficiales suaves. Las piezas planas, que a menudo son difíciles de ejecutar, también se pueden producir con precisión. Se ha demostrado que las piezas impresas con la H350 son resistentes, duraderas, funcionales y muy precisas. También se pueden lograr requisitos de rendimiento específicos como la resistencia al impacto.

Materiales: PA11 de akti rebdunuebt

Ideal para: producción en serie de 1000 a 20 000 piezas y repuestos



Espejo lateral



Clips para cables eléctricos



Conector de cable eléctrico

Ducto de aire



División de flujo de aire en Y



Parrilla delantera



Soporte del sensor del
parachoques delantero

Las aplicaciones debajo del capó pueden requerir materiales HDT [Temperatura de deflexión térmica] alta para la producción. En este caso, el polvo de polímero PA11 sería más adecuado para la creación de prototipos.

Gear shift housing |
Center console



Cubierta del sensor de lluvia



Soporte de
entretenimiento



Posavasos



Cubierta de la columna
de dirección



Ventilador



Salida de aire



Rejilla de ventilación



Un ejemplo de una pieza típica de automóvil es una cubierta de sensor de lluvia.

Dado que la pieza será vista, la cara exterior debe tener un acabado liso y uniforme. Hay clips y pasadores de ubicación en el interior de la pieza para ubicarla y montarla correctamente en su posición. Estos clips y pasadores deben construirse con precisión y repetibilidad, para que encajen perfectamente cada vez. Como se muestra en la Figura 1, pueden caber 80 piezas en una sola construcción.

La compilación de la Figura 1 también tuvo un tiempo de respuesta total de 13,5 horas. Esto se calcula desde el inicio de la compilación hasta que se elimina la compilación de la máquina, que luego se puede preparar para la siguiente compilación. Una vez retirada, la estructura debe enfriarse antes de retirar las piezas del pastel. Esto produce un bajo costo de \$7.13 por pieza, basado en 1000 piezas. Esto se compara con \$11,44 por 1000 piezas con moldeo por inyección.

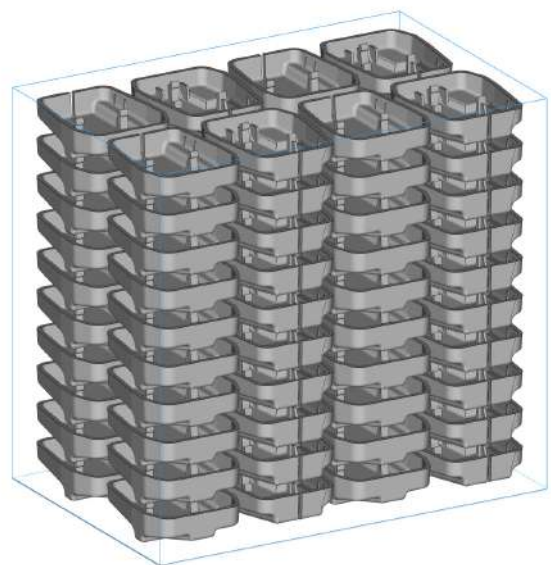


Figura 1

Supera las barreras de implementación.

Desde consultoría hasta piezas bajo demanda, Stratasys ofrece una amplia gama de servicios de fabricación aditiva en cada etapa del proceso. Si desea utilizar tecnologías de fabricación aditiva más exigentes, pero no tiene el espacio ni el presupuesto para ello, Stratasys puede proporcionarle un equipo de expertos que le ayudarán en cada etapa del proceso de desarrollo y fabricación del producto.

¿Preparado para transformar la producción?

Encuentre todo lo que necesita en intelligy.com

intelligy

☎ (614) 417 32 77

📞 (614) 458 68 60



© 2022 Stratasys. Reservados todos los derechos. Stratasys, el logotipo de Stratasys Signet, H350, SAF y Big Wave son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Stratasys Inc. y/o sus filiales. La impresora H350 está sujeta a una licencia de Loughborough University Enterprises Limited y Evonik IP GmbH en virtud de las siguientes patentes y solicitudes de patentes relacionadas y sus familiares: EP2739457, EP3539752, EP1648686, EP 1740367, EP1737646, EP1459871. Se pueden encontrar más detalles, incluido el estado vivo y vigente de los miembros de la familia, en <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/>. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños y Stratasys no asume ninguna responsabilidad con respecto a la selección, el rendimiento o el uso de estos productos. Especificaciones del producto sujetas a cambios sin previo aviso.SB_SAF_Transporte y Automoción_0222a

