

Siemens Digital Enterprise Virtual Summit

La industrialización de la fabricación aditiva permite la producción en masa de cascos personalizados

- **Siemens respalda a Hexr en su labor de personalizar cascos de bicicleta gracias a la fabricación aditiva**
- **El portfolio de Digital Enterprise ofrece software integrado y soluciones automatizadas para la fabricación aditiva**
- **La Red de Fabricación Aditiva – una plataforma online, colaborativa y destinada a la industria de fabricación aditiva que ayuda a simplificar el proceso de producción AM**

Poder fabricar cascos de bicicleta hechos a medida y a un precio asequible era algo impensable hace unos años. Ahora, es una realidad gracias a la digitalización y a la fabricación aditiva. El proceso se inicia con un simple escaneo de la cabeza del usuario gracias a una aplicación de teléfono. Siemens junto con EOS ha apoyado este nuevo proyecto de cascos personalizados que viene de mano de Hexr. El portfolio “Digital Enterprise” de Siemens engloba software y soluciones de automatización que pueden optimizar los pasos en cualquiera de los procesos de la cadena de valor de la fabricación aditiva. Este enfoque holístico es único en el campo de la industrialización de la fabricación aditiva.

Gracias al uso de soluciones integrales, Siemens ha creado el gemelo digital de una fábrica industrializada de fabricación aditiva. Así, ha colaborado en la optimización del diseño del casco y la agilización de los procesos de producción, incluso antes de que ésta comience. Además, gracias a la combinación de la simulación, la optimización del diseño y la alta automatización en la producción, el coste por unidad producida puede reducirse significativamente. Esto le permite a Hexr invertir y cambiar la aplicación de escaneo por una de impresión para la producción en masa.

Soluciones integrales con el portfolio “Digital Enterprise”

Tanto los procesos de fusión sobre lecho de polvo, deposición dirigida de energía, extrusión de material o inyección, tienen en común que sus piezas de trabajo están hechas capa a capa gracias a un sistema de datos digital en 3D. Esto permite que la producción de estructuras sea mucho más compleja, llegando a ser ligera y estable a la misma vez. Además, pueden fabricarse de manera más económica y de forma individual en tamaño de 1 lote. Es así como la digitalización progresiva brinda la oportunidad de optimizar los procesos de fabricación aditiva. Con el portfolio Digital Enterprise, Siemens ofrece soluciones completas para la fabricación aditiva. Su enfoque holístico que abarca toda la cadena de valor conduce también a una competitividad más sostenible. Por ello, más de 60 fabricantes en todo el mundo ya se están industrializando con la automatización de Siemens. Actualmente, Siemens opera más de 200 máquinas industriales AM en hasta en 45 lugares distintos, lo que le hace líder como productor. Desde que un grupo de expertos que ayuden en el diseño de AM hasta la planificación de la oferta de fabricación son algunos de los servicios que se prestan a los clientes de Siemens y que generan un valor añadido.

Flujos de trabajo completos

El software NX es una solución integrada líder en el diseño asistido, en su parte de fabricación e ingeniería (CAD/CAM/CAE). NX abarca todo el proceso desde el desarrollo y diseño, pasando por la preparación del trabajo de construcción, hasta la creación del código de máquina para el sistema de impresión en 3D. De esta manera, todos los procesos digitales de la cadena de valor están representados en un único software completo y asociativo que puede manejarse a través de una única interfaz de usuario. Esto elimina los frecuentes errores en la conversión de datos que conllevan a la pérdida de información. Además de aumentar la eficiencia y la fiabilidad del proceso, permite a los usuarios una mayor capacidad para producir productos en masa de gran calidad, incluso con procesos de impresión más complejos.

Soluciones de automatización PLC y CNC para la producción

Actualmente, la automatización inteligente de los sistemas de producción es crucial para la industrialización de fabricación aditiva. La automatización industrial de Siemens, gracias a su plataforma Totally Integrated Automation (TIA Portal), permite la interacción eficiente de todos los componentes de automatización. Simatic es el producto principal en TIA Portal y permite a los usuarios una consistencia máxima en sus configuraciones. Son numerosos los beneficios que los usuarios obtienen gracias a la automatización básica de Simatic junto con el sistema de accionamientos Sinamics y los motores Simotics para mover la mecánica de la máquina AM. Además,

estas soluciones se pueden adaptar a todos los requisitos de una forma flexible y económica gracias a su escalabilidad. De la misma manera, la ingeniería integrada y la programación eficiente incluida en TIA Portal reducen el tiempo de comercialización y proyectan funciones de diagnóstico, en lugar de una programación compleja. Por otra parte, la tecnología de control Sinumerik permite una gran libertad para la extrusión de materiales o la deposición dirigida de energía. En combinación con los accionamientos Sinamics S120 y con los motores Simotics, el CNC permite un control de movimiento multieje preciso y dinámico.

Siemens Advanta ofrece la planificación para la fabricación digital AM

Siemens Advanta es la gama de integración IoT de Siemens que apoya la industrialización de la tecnología AM desde un enfoque modular. El proceso comienza con el desarrollo de la estrategia, continua con la optimización del diseño del producto y el diseño del proceso de fabricación, llega al análisis y experimentación de la rentabilidad, hasta llegar a la planificación y creación de una llave de mano de la fábrica AM. Se desarrolla y se valida un concepto de fabricación flexible y escalable que esté basado en el gemelo digital. Así, antes de empezar con la producción, se asegura poder cumplir con los requisitos de productividad y costes que le ofrecerán una certificación temprana.

La red de fabricación aditiva: una plataforma digital para el ecosistema AM

La red de fabricación aditiva de Siemens es una plataforma online basada en la colaboración y que sigue un diseño de oferta sobre demanda. Utiliza conocimientos de ingeniería y capacidades de producción para la impresión a nivel global en 3D. La red conecta de forma inmediata entre sí a miembros capacitados para fomentar la colaboración y los procesos de cooperación entre ingenieros, abastecedores y proveedores de piezas impresas en 3D. Por su parte, los compradores de piezas y los proveedores de servicios de fabricación también se benefician de la red, ya que les ofrece la oportunidad de colaborar, ofertar, comprar y rastrear pedidos. El resultado final se traduce en una simplificación del desarrollo de productos por fabricación aditiva y una sustitución del tradicional inventario físico por uno digital. Finalmente, la red también cumple la visión de Siemens por reducir el riesgo que pueda surgir al incorporar la fabricación aditiva.

Centro de Experiencia en Fabricación Aditiva (CEFA)

Siemens tiene un centro de experiencia de fabricación aditiva (CEFA) en Erlangen, Alemania. Allí se evalúan y se prueban que los procesos de fabricación aditiva son totalmente efectivos, sin contratiempos ni errores, además de testar los productos

relacionados con AM. El CEFA proporciona una visión general pero detallada de las distintas tecnologías industriales de AM, así como información sobre los requisitos para el diseño, simulación y producción de AM. Hasta la fecha, 4.500 visitantes han participado en los talleres interactivos de CEFA. Además, desde su apertura a mediados de mayo, más de 1.500 personas han mostrado interés en visitar el centro de forma virtual. Esto evidencia la experiencia positiva que Siemens tiene como productor y proveedor de soluciones.

Nota para periodistas: el 16 de julio de 2020 se celebrará Siemens Digital Enterprise Virtual Summit, que incluirá diferentes sesiones en relación con la fabricación aditiva. Si estáis interesados en asistir como medio representativo registrate [aquí](#).

De la cabeza al casco- La producción hecha a medida gracias a la fabricación

aditiva: Sesión en directo (12:10 and 6:40 p.m. CEST)

Pregúntanos todo sobre la personalización en masa permitida por la fabricación

aditiva: Sesión en directo y Q&A (12:35 and 7:05 p.m. CEST)

Ambas sesiones con el Dr. Karsten Heuser, Vicepresidente de la fabricación aditiva de Digital Industries y Julian Waldmann, Desarrollador de negocios de fabricación aditiva en Digital Industries.



Siemens respalda a Hexr en su labor de personalizar cascos de bicicleta gracias a la fabricación aditiva

Esta información y la foto de la nota de prensa se encuentra en:

<https://sie.ag/3eepOCz>

Si quieres saber más información sobre la fabricación de producción aditiva visita el siguiente enlace: www.siemens.com/additive-manufacturing

Contacto para periodistas

Raúl Ramos

Teléfono: +34 91 514 8221

E-mail: raul.ramos@siemens.com

Miguel Ángel Gavira

E-mail: miguel.gavira_duran@siemens.com

Síguenos en Twitter: www.twitter.com/siemens_es o www.twitter.com/siemens_ind

Blog: ciudadesdelfuturo.es

Siemens AG (Berlín y Múnich) es un grupo tecnológico líder a nivel mundial que desde hace 170 años es sinónimo de excelencia tecnológica, innovación, calidad, fiabilidad e internacionalización. La compañía está presente en todo el mundo, principalmente en las áreas de generación y distribución de energía, infraestructuras inteligentes para edificios y sistemas de energía, automatización y digitalización para las industrias de procesos y de fabricación. Además, Siemens, a través de la compañía gestionada de manera independiente, Siemens Mobility, es proveedor líder en soluciones de movilidad inteligente para el transporte ferroviario y por carretera y está desarrollando los servicios de pasajeros y de mercancías del mundo. Gracias a su participación mayoritaria en las empresas cotizadas Siemens Healthineers AG y Siemens Gamesa Renewable Energy, la compañía también es proveedor líder mundial de tecnología médica y servicios de salud digital, así como de soluciones respetuosas con el medio ambiente para la generación de energía eólica por tierra y mar. En el año fiscal 2019, que finalizó el 30 de septiembre de 2019, Siemens generó ingresos de 86.800 millones de euros y un beneficio neto de 5.600 millones de euros. A fines de septiembre de 2019, la compañía tenía alrededor de 385.000 empleados en todo el mundo. Más información está disponible en Internet en www.siemens.com.