

Russell Finex impulsa la capacidad de impresión 3D para un fabricante por contrato

Materialise mejora la productividad y la seguridad con la estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station

Prototipos de desempolvado en polvo de acero inoxidable

Con sede en Bélgica y sucursales en todo el mundo, Materialise ofrece servicios de prototipado rápido y aditivos a un amplio abanico de sectores, como la sanidad, la automoción, la industria aeroespacial y los bienes de consumo. Cuenta con una de las mayores instalaciones de impresión 3D del mundo, que ofrece a los clientes flexibilidad y tiempos de respuesta rápidos para cumplir sus ajustados plazos de producción.

El centro de competencia de la empresa en Bremen (Alemania) está especializado en impresión 3D en metal y láser selectivo.

fundición. Más de 100 especialistas de I+D, software y empresas asociadas trabajan juntos en el centro para fabricar componentes para los clientes.

Materialise utiliza polvo de acero inoxidable 316L junto con impresoras EOS M280 y SLM para sus prototipos y fabricación aditiva. Anteriormente, la empresa

dependía de las soluciones de manipulación de polvo suministradas con sus impresoras 3D para transportar, tamizar y rellenar las impresoras con polvo metálico. Cada

uno de estos pasos del proceso era una tarea manual para los operarios, lo que provocaba problemas de productividad y seguridad.

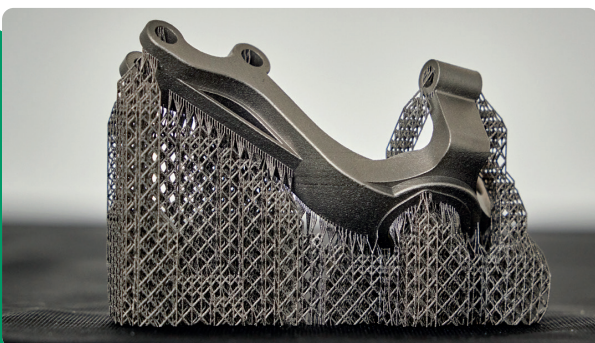
Una vez finalizada la impresión, es necesario llevar a cabo el postproceso de la construcción. Una parte importante de este proceso se conoce como despolvoreado, en el que se elimina el polvo no utilizado. El polvo recuperado se tamiza para garantizar el tamaño correcto de las partículas antes de devolverlo a la impresora 3D.

A medida que crecía la demanda de los servicios de Materialise, aumentaba el número de impresoras 3D del centro. Sin embargo, también aumentó la cantidad de polvo que había que recuperar. Materialise tuvo dificultades para gestionar el mayor volumen de polvo, ya que su proceso de recuperación no podía adaptarse al aumento de la fabricación aditiva.

Además, Materialise quería mejorar la seguridad de sus operarios. Debido a la naturaleza del polvo metálico, el fabricante deseaba limitar la exposición de los operarios al polvo. Esto llevó a la empresa a buscar una solución para automatizar el proceso de recogida y manipulación del polvo.

El reto

Materialise conoció a Russell Finex en una feria comercial y organizó una visita de un ingeniero de ventas al centro de desarrollo de Bremen. Después de hablar sobre las posibles opciones, Russell Finex suministró una unidad de demostración de la estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station para que Materialise la probara. Esto permitió al fabricante ver cómo se podía automatizar su proceso de recuperación de polvo. Como resultado,



Materialise protipo con estructura de construcción

Materialise adquirió la estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station para utilizarla en el centro de desarrollo.

La solución

La galardonada estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station está diseñada para adaptarse perfectamente a cualquier proceso AM, admitiendo múltiples impresoras 3D y volúmenes de producción a gran escala. Con una conexión directa a las impresoras 3D, la máquina Russell Finex también proporciona un sistema de recuperación de polvo de bucle cerrado, garantizando la seguridad del operario. Además, la solución totalmente integrada transporta los polvos a la estación de tamizado rápidamente, lo que permite reutilizarlos para otras construcciones.

“La fabricación aditiva es todavía una tecnología nueva. En nuestro centro de competencia hemos demostrado la idoneidad de la impresión 3D en metal para una amplia gama de aplicaciones industriales. Ahora ha llegado el momento de automatizar los distintos pasos del proceso”, afirma el Dr. Uckelmann, Director Técnico de Impresión 3D en Metal.

“La máquina es una buena alternativa a los sistemas anteriores y simplifica el trabajo en un solo paso al combinar la unidad de aspiración, el tamizado y el llenado en un solo recipiente”, afirma Sascha Schmidt, responsable de mantenimiento

Una vez que Materialise instaló la estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station, permitió al fabricante aumentar su capacidad de producción. El sistema Russell Finex está ahora configurado para poder recuperar polvo de hasta cuatro impresoras cuando la producción está en su nivel máximo.

La introducción de la estación de tamizado Russell AMPro® ha transformado el proceso de recuperación de polvo para Materialise. La máquina Russell Finex automatizó el proceso de tamizado y proporcionó tiempos de tamizado más rápidos. Además, la calidad del tamizado garantiza que no haya pérdida de polvo bueno con las partículas de gran tamaño.

La automatización también significa menos esfuerzo manual para los operarios. La estación de tamizado Russell AMPro® Sieve Station integra todos los elementos del proceso de recuperación de polvo. Los operarios ya no necesitan tener contacto con el polvo abierto, lo que contribuye a mejorar su seguridad.

El Russell AMPro® Sieve Station



Ventajas clave:

- **Solución totalmente automatizada**
Mínima intervención del operario
- **Garantiza la calidad del polvo recuperado**
Garantiza la retención de partículas del tamaño correcto
- **Mayor seguridad para el operario**
La conexión directa a la impresora 3D permite transportar el polvo de forma segura
- **Maneja volúmenes de producción**
Capaz de admitir varias impresoras 3D

Sobre Russell Finex

Fundada en 1934, Russell Finex diseña y fabrica tamizadoras para una amplia gama de industrias. Con sede central en el Reino Unido y filiales en Bélgica, EE.UU., India, Brasil y China, la empresa suministra a más de 140 países. Póngase en contacto con Russell Finex hoy mismo para obtener más información sobre su gama de tamizadoras, separadores y equipos de filtración.