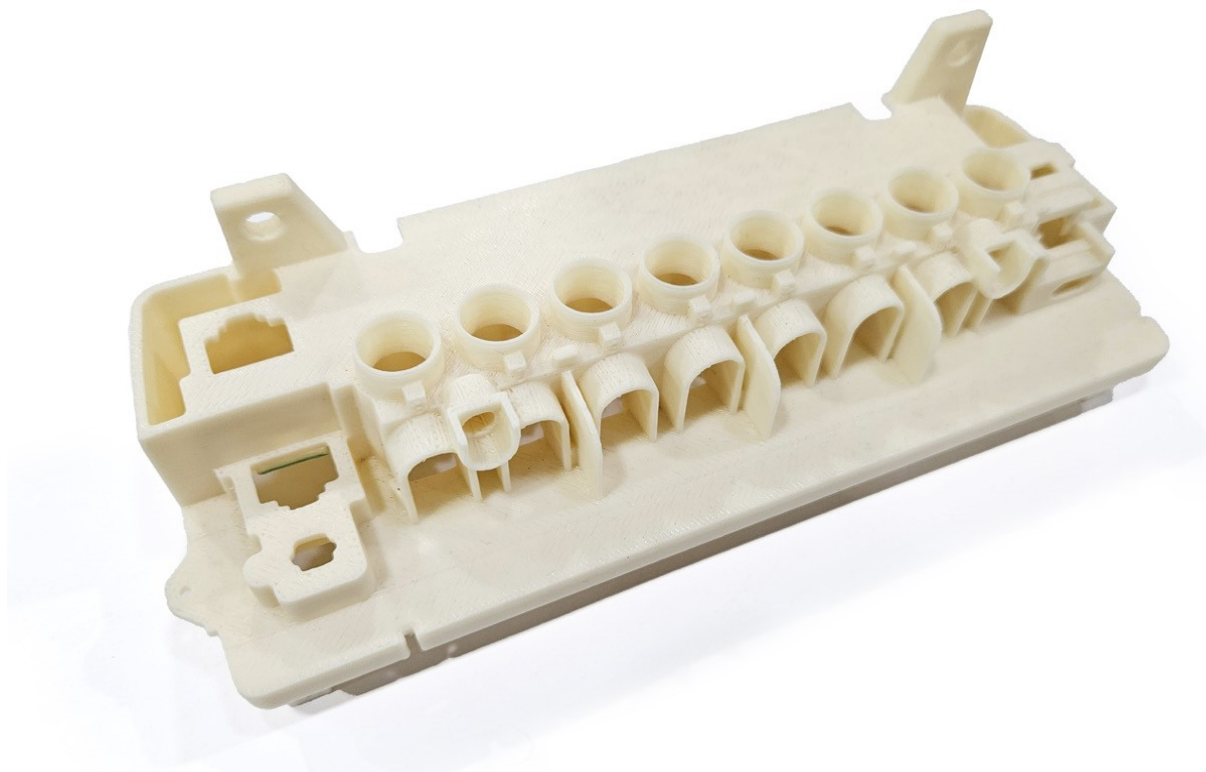


Secure Meters

Impulsando una Gestión Energética más Inteligente con Manufactura Aditiva

Uso de la Impresión 3D para Impulsar la Innovación y la Eficiencia



Alrededor del mundo, desde los hogares hasta las corporaciones multinacionales, el impulso por ahorrar energía nos une a todos. Fundada en Udaipur, India, Secure Meters (Secure) responde a ese llamado con productos innovadores diseñados para reducir el desperdicio y disminuir el costo del consumo energético. Desde la fabricación de medidores hasta la construcción de un profundo conocimiento en todo el ecosistema de gestión y conservación de energía, Secure ha introducido de manera consistente productos y soluciones avanzadas que impulsan la eficiencia y la sostenibilidad. Hoy la presencia de la compañía se extiende más allá de los mercados nacionales y se posiciona como un proveedor multinacional de soluciones especializado en gestión de ingresos, calidad de energía y eficiencia energética.

Impulsando el Progreso a Través de la Innovación Continua

En Secure, el enfoque siempre ha sido ayudar al cliente a reducir el consumo de energía de la manera más óptima y sostenible posible. Como pionera en varias tecnologías disruptivas, Secure se mantiene comprometida con la mejora y evolución continua de sus productos y soluciones. En línea con este enfoque, la compañía recientemente actualizó su impresora 3D Stratasys Fortus 360mc™ por la impresora industrial FDM® Stratasys Fortus 450mc™, fortaleciendo aún más su capacidad para refinar e innovar su gama de productos.

La Fortus 450mc desempeña un papel fundamental, utilizada principalmente para producir dispositivos de fijación, calibres y modelos conceptuales para una amplia gama de pruebas estéticas y funcionales. Al integrar la Fortus 450mc en sus procesos de investigación y desarrollo, Secure ha reducido significativamente los plazos de las pruebas, a la vez que mejora la calidad, precisión y eficiencia general de sus evaluaciones. Su capacidad de creación rápida de prototipos permite a los equipos validar conceptos con rapidez, tomar decisiones de diseño informadas y acelerar los ciclos de desarrollo de producto.

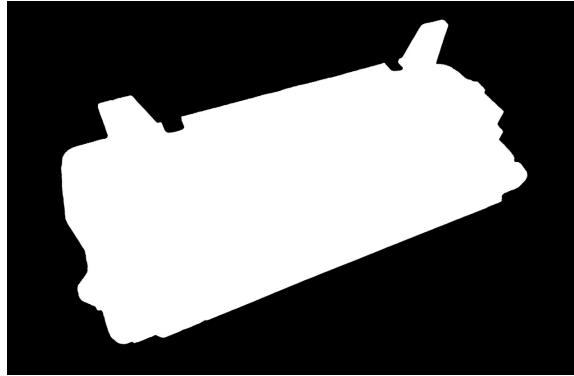
El departamento mecánico lidera el uso y la aplicación de la Fortus 450mc, con el apoyo del equipo de UI/UX. Juntos, aprovechan las capacidades avanzadas de la impresora para aportar mayor innovación, agilidad y confiabilidad al ecosistema de desarrollo de productos de Secure.

Optimizando las Pruebas con Diferentes Materiales

Si bien el equipo de investigación de Secure trabaja con una variedad de materiales para fines de prueba, el plástico ASA sigue siendo su opción principal. Este material cumple eficazmente con todos los requisitos de prueba, ajuste y funcionalidad en las características de los productos y en ensambles completos.

Además, los departamentos de investigación utilizan materiales como ABS-M30 y PC (policarbonato). El PC, con su mayor temperatura de deflexión térmica y mayor resistencia, ha demostrado ser especialmente adecuado para necesidades de prueba específicas. De cara al futuro, el equipo de investigación también planea explorar el ULTEM™, un material de alto rendimiento conocido por su excepcional resistencia a la temperatura, para ampliar aún más sus capacidades de prueba.

Diseñando la Excelencia: Cumpliendo con las Exigencias más Finas



Además de los requisitos fundamentales de una impresora 3D, como velocidad, precisión y rentabilidad, Secure también pone un fuerte énfasis en lograr diseños estéticos y acabados de alta calidad. Esto es esencial, ya que sus productos están destinados a aplicaciones residenciales, comerciales, industriales y de espacios de trabajo.

La Fortus 450mc satisface sin problemas la frecuente necesidad de desarrollar nuevos prototipos y realizar pruebas rápidas dentro de plazos estrictos. Su mayor precisión, desempeño confiable y gran volumen de construcción la hacen ideal para producir prototipos de alta calidad de forma rápida y eficiente.

“La introducción de la tecnología de impresión 3D ha sido un cambio radical para nosotros. Ha reducido drásticamente tanto el tiempo necesario para producir prototipos como los costos de fabricación asociados.”

Mr. Arnav Mathur

Ingeniero Senior de Diseño Mecánico

El Camino de la Innovación: De la Evaluación a la Ejecución

Antes de actualizar a la Fortus 450mc, los equipos de Secure realizaron una comparación exhaustiva entre las tecnologías FDM, SLA y SLS. Se eligió la tecnología FDM por su facilidad de posprocesamiento, materiales de alto rendimiento, bajos requerimientos de mantenimiento, programación de piezas simplificada y construcciones altamente confiables con fallos mínimos.

Con el apoyo continuo de DesignTech Systems, un proveedor líder de servicios de ingeniería, Secure ha logrado impulsar los límites de la innovación, desarrollando soluciones modernas que atienden las necesidades residenciales, laborales e industriales en todo el mundo.

De la Elaboración Tradicional a Soluciones 3D Avanzadas

Antes de adoptar la impresión 3D, el proceso de desarrollo en Secure Meters dependía principalmente de piezas fabricadas y mecanizadas de forma artesanal.

“Si bien eran efectivos, estos métodos tradicionales solían consumir mucho tiempo, requerir gran esfuerzo manual y resultar costosos. Cada iteración exigía un esfuerzo manual considerable, lo que limitaba nuestra capacidad de experimentar con nuevos diseños y ralentizaba nuestro ciclo general de innovación. La introducción de la tecnología de impresión 3D ha sido un cambio radical para nosotros. Ha reducido drásticamente tanto el tiempo necesario para producir prototipos como los costos de fabricación asociados”, comenta el Sr. Arnav Mathur, ingeniero senior de diseño mecánico en Secure Meters.

“Como resultado, nuestros equipos ahora tienen la flexibilidad de explorar múltiples variaciones de diseño, realizar iteraciones rápidas y validar conceptos de manera más eficiente que nunca, todo mientras mantenemos un alto estándar de calidad y precisión.”

Con la tecnología de impresión 3D, crear una muestra de prototipo en particular se ha vuelto mucho más sencillo, algo que antes no era factible con las tecnologías internas convencionales. Incluso si Secure hubiera decidido subcontratar la impresión 3D, el proceso habría tardado casi cinco veces más y costado el doble en comparación con hacerlo internamente. La accesibilidad de la impresión 3D interna avanzada permite a los equipos de investigación de Secure trabajar dentro de plazos ajustados, controlar mejor los presupuestos de los proyectos y llevar productos innovadores al mercado más rápido.

“En general, la creación rápida de prototipos en 3D no solo ha acelerado nuestro ciclo de desarrollo de productos, sino que también ha ampliado las posibilidades de lo que podemos crear y probar, ayudándonos a mantenernos a la vanguardia en un mercado global competitivo.”

Mr. Shikhar Pandey

Arquitecto Técnico Líder Mecánico

Esta historia fue desarrollada y compartida por DesignTech Systems, distribuidor platino de Stratasys.

stratasys.com

ISO 9001:2015

Certificado

Sede de Stratasys

5995 Opus Parkway,
Minnetonka, MN 55343

+1 800 801 6491 (EE. UU. gratuito)

+1 952 937-3000 (Internacional)

+1 952 937-0070 (Fax)

1 Holtzman St.

Science Park

Rehovot, 7670401

Israel

+972 74 745 4000

+972 74 745 5000 (Fax)

