

CARLISLE FOODSERVICE PRODUCTS

ACELERACIÓN DEL DESARROLLO DE
PRODUCTOS MOLDEADOS POR INYECCIÓN
CON SOLUCIONES DE SOLIDWORKS



Después de disfrutar de los beneficios de productividad tras el cambio al software de diseño 3D de SOLIDWORKS, Carlisle FoodService Products logra mejorar además la eficiencia, al incorporar las soluciones de gestión de datos de productos (PDM) y la simulación de moldeo por inyección de SOLIDWORKS a sus actividades de desarrollo.

Reto:

Reducir la duración del ciclo, la dependencia de consultores externos, y los costes de prototipos asociados al desarrollo y la fabricación de productos moldeados por inyección, cada vez más complejos.

Solución:

Implementar las soluciones de software de diseño y análisis SOLIDWORKS Premium, de análisis y simulación de moldeo por inyección SOLIDWORKS Plastics y de gestión de datos de productos SOLIDWORKS PDM Professional.

Ventajas:

- Previsión de un ahorro de tiempo anual de entre 12 y 15 semanas
- Reducción de los costes de consultoría previstos en 20 000 dólares al año
- Ahorro adicional gracias a la reducción de la duración de los ciclos
- Mejora de los flujos de trabajo de desarrollo con PDM

Carlisle FoodService Products es uno de los principales fabricantes de productos y equipos para servicios alimentarios, sanitarios y de atención médica. Con productos de galardonadas marcas como los del servicio alimentario para atención médica de Dinex®, manteles de mesas DuraLast™ o cepillos de Sparta®, el objetivo de la empresa no es otro que el de diseñar y fabricar productos de calidad profesional teniendo en cuenta las personas que los utilizan a diario. Los productos de Carlisle son una gran ventaja en sí y facilitan la realización de operaciones rentables y sin inconvenientes.

Muchos de estos productos se fabrican utilizando técnicas de moldeo por inyección de plásticos. Hasta 2010, este fabricante utilizaba el software de diseño 3D de Pro/ENGINEER® para diseñar sus productos y los moldes con los que se fabricaban. Sin embargo, ante la presión de la competencia, la obligación de impulsar la productividad y el rendimiento y de acortar los ciclos de desarrollo y fabricación era imperativa, lo que llevó a la dirección de la empresa a buscar otro software de diseño 3D que fuera más fácil de usar, más asequible y más flexible, según Brad Tilman, ingeniero de I+D.

"La empresa decidió pasar de Pro/ENGINEER al software de diseño 3D de SOLIDWORKS® por varios motivos", explica Tilman. "Uno de los requisitos importantes era la facilidad de uso, así como los costes. Además nos atrajo el hecho de que SOLIDWORKS proporciona una gama de soluciones de diseño e ingeniería integradas que podemos ir añadiendo conforme vayamos necesitando. En 2013 incorporamos el software SOLIDWORKS Plastics y SOLIDWORKS PDM Professional para mejorar la viabilidad de fabricación del diseño de productos, reducir el volumen necesario de moldes para prototipos y optimizar nuestros procesos y flujos de trabajo de desarrollo".

Carlisle adoptó como estándar el software de diseño SOLIDWORKS Premium porque es fácil de utilizar e incluye herramientas de análisis y desarrollo de moldes importantes, además de las herramientas de renderizado de calidad fotográfica y de comunicación de SOLIDWORKS eDrawings®. Tres años más tarde, incorporó SOLIDWORKS Plastics y SOLIDWORKS PDM para lograr beneficios de productividad adicionales.

"El software SOLIDWORKS es perfecto para el tipo de productos que diseñamos y fabricamos" destaca Tilman. "Me permite, por ejemplo, ejecutar un análisis del ángulo de salida de cada pieza que diseño, lo que garantiza que haya suficientes ángulos de salida y la viabilidad de la fabricación mucho antes de desarrollar el molde de inyección".

SIMULACIÓN DE MOLDEADO DE INYECCIÓN INTERNA

Carlisle incorporó el software de análisis y de simulación de moldeo de inyección de SOLIDWORKS Plastics para poder realizar esta fase internamente, lo que redujo la dependencia de la empresa de consultores de moldeo de inyección externos y mejoró la eficacia del desarrollo y la producción. "La complejidad de nuestros diseños sigue en aumento, por lo que necesitamos poder controlar todos los aspectos del análisis de moldes internamente", apunta Tilman. "Con un caso práctico, diseñamos un soporte para tapas de tazas para su uso en un lavavajillas que era bastante complejo, con nervaduras, un patrón de flujo extraño y una entrada doble en el molde.

Con el software SOLIDWORKS Plastics, pudimos hacer simulaciones de llenado de moldes con éxito y validar así la fabricación de la pieza, además de la ubicación de las líneas de soldadura", continúa Tilman. "También hemos realizado simulaciones de canales de refrigeración en un molde para entender cómo se refrigera un pieza. Para toda nuestra actividad, resulta clave garantizar que el material fluirá sin límites por presión en la máquina, además de comprobar dónde están las líneas de separación".



"El software SOLIDWORKS es perfecto para el tipo de productos que diseñamos y fabricamos"

Brad Tilman, Ingeniero de I+D

DESARROLLO DE MOLDES MÁS RÁPIDO Y RENTABLE

Desde la implementación de SOLIDWORKS Plastics y la realización de las fases de análisis y simulación de moldeo de inyección internamente, para Carlisle ya es palpable el potencial ahorro de costes. Carlisle espera ahorrar un mínimo de 20 000 \$ en 2016 gracias a la eliminación de los estudios de flujo realizados por terceros. Esto equivale a un ahorro de tiempo de entre 12 y 15 semanas, puesto que la empresa ya no tiene que esperar a que finalice la fase de análisis. El software también puede ayudar al fabricante de productos de servicios alimentarios a reducir la duración de los ciclos de producción para muchos de sus productos.

"Reducir la duración del ciclo es algo muy importante si el volumen de producción es elevado", resalta Tilman. "Con esta función, podemos explorar la ciencia de la inyección con resultados, por ejemplo, qué ocurre si utilizamos una entrada en abanico, una en abanico doble, o una entrada lateral, por ejemplo. Esto nos ayudará a poner en práctica y lograr nuestras iniciativas de ahorro en costes cada año. Gracias al software SOLIDWORKS Plastics podemos predecir cómo se llenarán los moldes de nuestros productos para, a continuación, aplicar y validar modificaciones que reduzcan la duración de los ciclos".

OPTIMIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE TRABAJO CON PDM

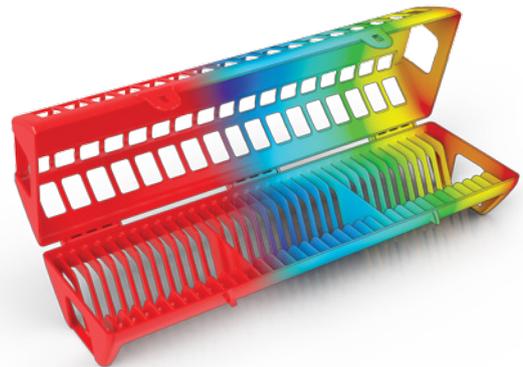
Con la incorporación de SOLIDWORKS PDM Professional, Carlisle ha logrado optimizar los flujos de trabajo de desarrollo y aplicar, al mismo tiempo, controles de revisión más estrictos. "PDM es genial porque no solo es un contenedor en el que guardar todo, sino que además contribuye a que nadie pueda perjudicar tu trabajo" declara Tilman. "Además de los datos de diseño y validación, nuestro flujo de trabajo incluye procesos para el seguimiento de proyectos, la creación de documentos de presupuestos para ventas y la forma en la que se calculan los presupuestos.

Con SOLIDWORKS PDM Professional, contamos con un sistema que optimiza nuestros procesos en lugar de tener que volver a diseñarlos", añade Tilman. "Aprovechar las funciones de control de revisiones y notificaciones por correo electrónico automáticas de PDM, supone que nuestros procesos sean más rápidos, se gestionen mejor y nos ayuden a mejorar nuestros objetivos de fabricación y de desarrollo del producto".

Carlisle FoodService Products
VAR: MLC CAD Systems, Stillwater, Oklahoma, EE.UU.

Sede central: 4711 E. Hefner Road
Oklahoma City, Oklahoma 73131
EE.UU.
Teléfono: +1 405 475 5791

Para obtener más información
www.carlislefsp.com



Con el software de simulación de moldeo de inyección de SOLIDWORKS Plastics, Carlisle FoodService Products ha empezado a realizar las fases de análisis de moldes de inyección internamente, con lo que ha reducido la dependencia de consultores de moldeo de inyección externos y mejorado, al mismo tiempo la eficacia de producción y desarrollo de moldes.

La plataforma 3DEXPERIENCE impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 210 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.

