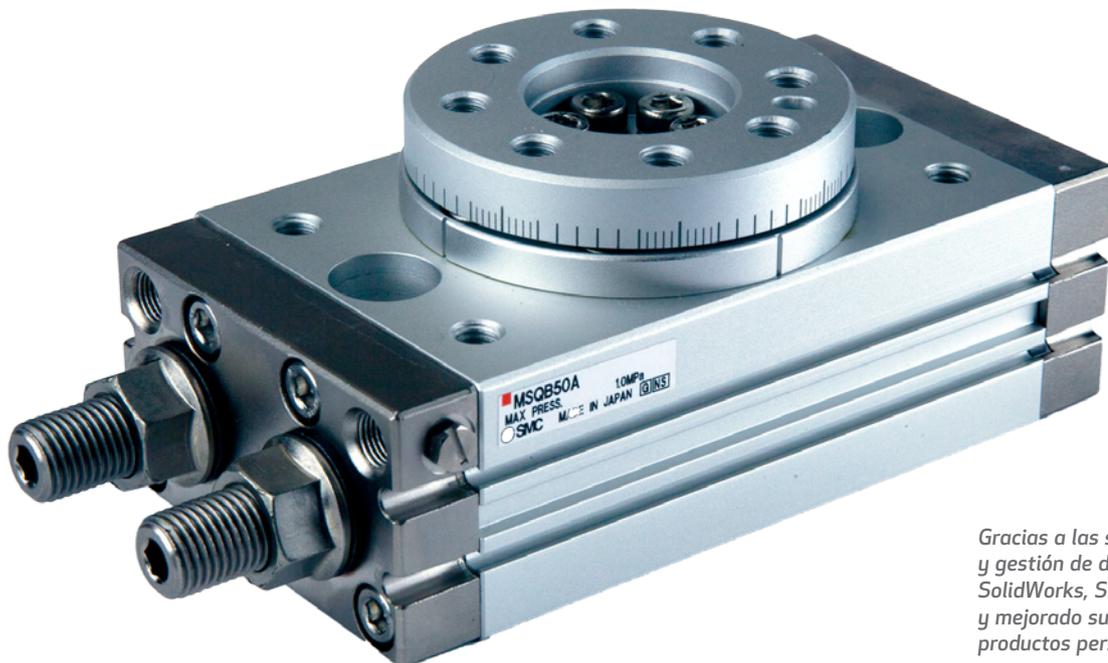


SMC CORPORATION OF AMERICA

Reducción del tiempo de desarrollo de componentes neumáticos con las soluciones de SolidWorks



Gracias a las soluciones de diseño, simulación y gestión de datos de productos de SolidWorks, SMC ha agilizado el desarrollo y mejorado su capacidad para ofrecer productos personalizados de forma eficiente.

SMC Corporation, líder mundial en sistemas neumáticos, ofrece al sector industrial las tecnologías y los productos necesarios para establecer un proceso de fabricación automatizado. La filial estadounidense de la compañía japonesa, SMC Corporation of America, produce un amplio abanico de componentes neumáticos, como cilindros, actuadores, reguladores y válvulas, para el mercado norteamericano.

El compromiso de satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes llevó a SMC a cambiar sus herramientas de AutoCAD® en 2D por una plataforma de diseño en 3D en el año 2000, tal y como explica Brandon Waggoner, administrador de servidores. "Nuestros diagramas cada vez eran más complejos, nuestros clientes solicitaban cada vez más a menudo "productos especiales" diseñados de forma personalizada y necesitábamos una agilización de los procesos de desarrollo", afirma Waggoner. "Nos veíamos presionados a automatizar lo máximo posible y teníamos que actualizar nuestro sistema a uno en 3D que nos permitiera alcanzar nuestros objetivos".

Tras evaluar los sistemas de diseño en 3D, SMC eligió el software de SolidWorks® porque es intuitivo, admite distintas configuraciones de diseño y permite al fabricante de componentes neumáticos sacar el máximo partido tanto de los datos de diseño como de otras tecnologías (por ejemplo, simulación, gestión de datos de productos (PDM) y configuración en línea) en un entorno 3D integrado. SMC emplea las soluciones de software de diseño SolidWorks Professional, de diseño y análisis SolidWorks Premium, y de gestión de datos de productos SolidWorks Enterprise PDM.

"SolidWorks ofrece las soluciones versátiles y los datos reutilizables que necesitamos para agilizar el desarrollo e interactuar de forma más eficaz con el proceso de fabricación", explica Jason Hyde, de UTC Engineering Group.

"Una gran parte de los diseñadores de máquinas también estaban pasando a un entorno 3D y querían modelos de SMC que pudieran importar en sus diseños", añade Waggoner. "Con SolidWorks, producimos datos que sabemos que funcionarán y agilizarán todo el proceso".

Reto:

Aumentar la eficacia en el desarrollo de productos, especialmente en el caso de los productos configurados de forma personalizada, además de mejorar la calidad de los productos y permitir la descarga de modelos configurables en línea.

Solución:

Implantar el software de diseño SolidWorks Professional, el software de diseño y análisis SolidWorks Premium y el software de gestión de datos de productos SolidWorks Enterprise PDM.

Resultados:

- Agilización de los procesos de desarrollo
- Incremento del número de productos configurados de forma personalizada
- Disminución del volumen de desechos y modificaciones
- Capacidad de comercio electrónico con descargas de modelos configurables

Aceleración del desarrollo de productos

Gracias a la implantación de las soluciones de SolidWorks, SMC ha reducido el tiempo de desarrollo. La empresa ha logrado mejoras de productividad en su gama de productos estándar, y las soluciones de SolidWorks han permitido obtener los mayores beneficios en lo que al diseño de productos configurados por el usuario (solicitudes de productos especiales, o RFS) se refiere, lo que representa un sector creciente de la actividad comercial de SMC.

"Si un cliente no encuentra en nuestro catálogo un artículo que se ajuste exactamente a sus necesidades, envía una RFS, y nosotros lo diseñamos y fabricamos conforme a sus especificaciones", explica Hyde. "Puede tratarse de algo tan básico como una simple rosca o un cambio de piezas, o bien la personalización del ciclo o el recorrido. También es posible que tengamos que diseñar un componente completamente nuevo desde cero. La gran ventaja de SolidWorks es que ofrece una gran cantidad de datos reutilizables, de forma que no hay que volver a diseñar lo mismo una y otra vez. Por ejemplo, puedo seleccionar muchos componentes estándar, conectarlos, modificarlos según sea necesario y pasar a la siguiente fase de diseño. Sin duda, nos ahorra muchísimo tiempo".

"Gracias a SolidWorks, hemos acelerado el desarrollo de RFS y, al mismo tiempo, hemos mejorado la calidad", añade Hyde. "Aunque se trate de una RFS, en términos de calidad es exactamente igual que un producto estándar".

Simulación del rendimiento y gestión de datos

Las soluciones de diseño, simulación y PDM han permitido a SMC mejorar la calidad de los productos, así como reducir al mínimo los errores, los desechos y las modificaciones. Gracias a las funciones de simulación, los ingenieros de la empresa realizan análisis estructurales de los componentes sometidos a grandes cargas, como los cilindros de gran tamaño. El sistema SolidWorks Enterprise PDM facilita la reutilización de diseños, pone en práctica controles de revisiones más eficaces y automatiza los flujos de trabajo en SMC.

"SolidWorks realmente abre las puertas a un mundo diferente, en el que se pueden visualizar los diseños, simular su rendimiento y compartir los datos con los clientes en un lenguaje que pueden comprender", dice Hyde. "Puesto que los datos de SolidWorks son reutilizables y nuestros procesos están automatizados, nos hemos beneficiado de una disminución considerable en las tareas de modificación que debemos realizar y en el volumen de material desechado que generamos".

Compatibilidad con descarga de modelos configurables

Internet está sustituyendo al modelo de catálogo tradicional de SMC, y el diseño de SolidWorks está ayudando a SMC a aprovechar el comercio en línea. La solución permite llevar a cabo la iniciativa ETECH de SMC, un sitio web interactivo en el que los clientes pueden configurar componentes en línea, descargar modelos para incluirlos en sus diseños y adquirir piezas.

"Los clientes quieren ver el producto en funcionamiento en su equipo", destaca Waggoner. "ETECH saca el máximo partido a las posibilidades de configuración de diseños de SolidWorks para ofrecer modelos totalmente configurables que se pueden descargar. Nuestros clientes han descargado millones de modelos configurados de esta forma".

"El tiempo es oro, por lo que cualquier cosa que esté en nuestra mano para acelerar el proceso aumentará la satisfacción del cliente", añade Hyde. "Tanto si se trata de una solicitud de productos especiales como de modelos configurables para descargar, SolidWorks nos ayuda a alcanzar nuestro objetivo".

"LA GRAN VENTAJA DE SOLIDWORKS ES QUE OFRECE UNA GRAN CANTIDAD DE DATOS REUTILIZABLES, DE FORMA QUE NO HAY QUE VOLVER A DISEÑAR LO MISMO UNA Y OTRA VEZ. POR EJEMPLO, PUEDO SELECCIONAR MUCHOS COMPONENTES ESTÁNDAR, CONECTARLOS, MODIFICARLOS SEGÚN SEA NECESARIO Y PASAR A LA SIGUIENTE FASE DE DISEÑO. SIN DUDA, NOS AHORRA MUCHÍSIMO TIEMPO".

Jason Hyde
UTC Engineering Group



Las funciones de configuración de diseños de SolidWorks están ayudando a SMC a impulsar su propio sistema de comercio electrónico, ya que permiten al fabricante de componentes neumáticos ofrecer modelos configurables de sus productos para descargarlos en línea.



SMC Corporation of America
10100 SMC Blvd.
Noblesville, IN 46060 EE. UU.
Teléfono: +1 800 SMC SMC1 (762-7621)
www.smcusa.com
Clientes internacionales:
www.smcworld.com
VAR: Computer Aided
Technology, Inc. (CATI),
Indianapolis, IN, EE. UU.



Oficinas Corporativas
Dassault Systèmes
SolidWorks Corp.
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA
Teléfono: +1-781-810-5011
Email: info@solidworks.com

Oficinas centrales Europa
Teléfono: +33-(0)4-13-10-80-20
Email: infoeurope@solidworks.com

Oficinas en España
Teléfono: +34-902-147-741
Email: infospain@solidworks.com

