

Meyn acelera el diseño de máquinas complejas con la visualización realista en 3D

Por John Krouse



Meyn es líder mundial en sistemas de manipulación de aves. Desarrolla equipos de alta calidad y elevado rendimiento con decenas de miles de piezas mecánicas que deben funcionar en perfecta sincronización para satisfacer necesidades específicas de los clientes. Este usuario tradicional de CATIA V5, que tiene previsto migrar a V6, comunica ideas y obtiene información valiosa sobre el comportamiento de los productos aprovechando la precisión realista de sus diseños en 3D.

Cualquiera que sea el país donde viva, es muy probable que el pollo que ha degustado durante la cena haya sido tratado con un equipo de Meyn Food Processing Technology, uno de los principales proveedores mundiales de sistemas automatizados de manipulación de aves. La compañía tiene su sede central en los Países Bajos, con clientes en más de 90 países y una lista de referencias que incluye las 25 empresas más importantes de manipulación de aves a nivel mundial.

La calidad es uno de los principales factores que inciden en los costes de nuestro negocio. La combinación de CATIA V6 y ENOVIA V6 nos ayudará a seguir mejorando el alto nivel de calidad de nuestros productos, además de operar con mayor eficiencia y ampliar la oferta de productos innovadores: todas ellas ventajas competitivas decisivas.

Douglas Noordhoorn
Manager del Centro de Competencia de Meyn

Los sistemas integrales de Meyn abarcan todas las fases del proceso, desde la manipulación de aves vivas hasta el troceado, pesaje y empaquetado. La mayor de las instalaciones tiene más de 10.000 metros cuadrados. Algunas máquinas están formadas por más de 25.000 piezas. El deshuesador superrápido de Meyn puede procesar 3.000 muslos cada hora.

TRANSICIÓN DE PLANOS 2D A MODELOS 3D

Desde 2004, Meyn ha utilizado CATIA V5 para diseñar su compleja maquinaria. Actualmente está migrando a la plataforma PLM V6 y transformando los planos 2D en diseños basados en modelos 3D. Según Steef Klein, Director de Sistemas de Meyn, la excepcional funcionalidad del 3D fue una de las

razones principales a la hora de elegir CATIA frente a otras soluciones de gama media con menos funciones.

«Una de las grandes ventajas del diseño en 3D es la posibilidad de visualizar grandes conjuntos», sostiene Klein. «Los ingenieros pueden estudiar detalles complejos y cómo las piezas se ajustan entre sí mediante rotaciones del modelo y generando vistas explosionadas, secciones transversales y transparencias. Trabajar en 3D nos permite obtener una representación realista del producto que antes resultaba imposible con 2D.»

Asimismo, se pueden llevar a cabo simulaciones mecánicas sobre los modelos 3D analizando trayectorias, ajuste de piezas, holguras e interferencias. Tienen previsto aprovechar CATIA V6 para ampliar esta simulación, a fin de incluir

análisis dinámicos que permitan determinar aceleraciones, fuerzas, desplazamientos y flexión de componentes.

EN EL MUNDO VIRTUAL SE TRABAJA CON MÁS EFICACIA Y RAPIDEZ

Diseñar en 3D mediante CATIA proporciona información valiosa sobre el comportamiento del producto y permite a los ingenieros detectar y resolver problemas, explorar alternativas de diseño... Y todo ello, sin necesidad de construir un prototipo de elevado coste.

Esta capacidad incrementa la productividad de ingeniería a la hora de generar la enorme cantidad de variantes que requiere el sistema de Meyn de construcción sobre pedido, en el que se dimensionan e integran módulos estándar para los requisitos únicos de cada cliente. «Gracias a CATIA, nuestros ingenieros pueden desarrollar y gestionar variantes de los productos, comprobar su funcionamiento y optimizar el diseño muy rápidamente», añade Klein.

LA VISUALIZACIÓN REALISTA EVITA PROBLEMAS IMPREVISTOS

Douglas Noordhoorn, Director del Centro Competencial de TI en Meyn, apunta que la visualización en 3D también mejora el proceso de revisión del cliente. «Cuando hayamos finalizado la transición al diseño 3D con la plataforma PLM V6, podremos mostrar a los

clientes una representación realista 3D de su máquina y cómo funcionará antes de construirla. Si se requieren cambios en el diseño, los podemos simular antes de construir la máquina para evitar problemas imprevistos.»

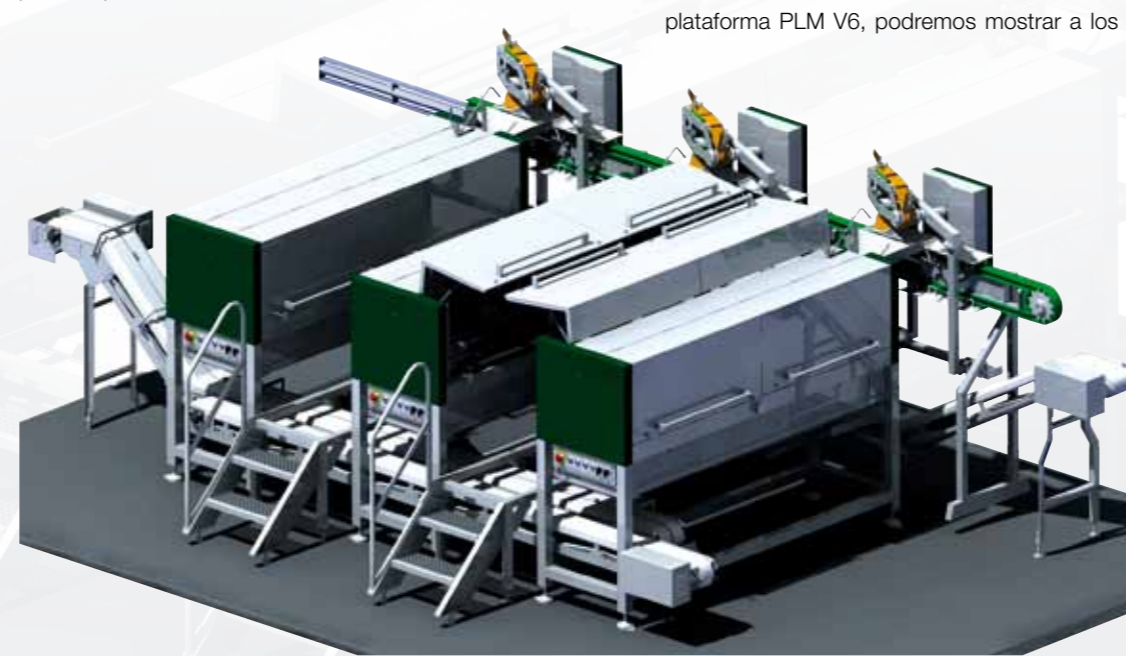
Está previsto ampliar el uso compartido de los modelos 3D con proveedores y partners de desarrollo de máquinas muy especializadas, especialmente las que incluyen mecatrónica avanzada. «Los modelos 3D no presentan ambigüedades para transmitir con claridad a estas empresas externas cómo encajarán sus diseños en el sistema general», explica Noordhoorn.

NECESIDAD DE MANEJAR UNA CANTIDAD INGENTE DE DATOS DE DISEÑO

Para sacar aún más partido del diseño 3D, Meyn se encuentra en las etapas finales de la transición de sistemas 2D heredados y ENOVIA SmarTeam a la plataforma PLM V6. La capacidad multisitio les permitirá centralizar su enorme base de datos de productos y soluciones de software, y estandarizar CATIA V6 y los procesos de desarrollo relacionados de sus oficinas en todo el mundo.

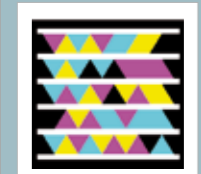
De esta forma, toda la compañía tendrá acceso a las funciones para extraer datos de modelos 3D y generar automáticamente listas de materiales, crear datos CAM 3D, y gestionar variantes de productos y grandes conjuntos configurados sobre pedido. En definitiva, la nueva plataforma permitirá a Meyn enfrentarse a su mayor reto: gestionar una ingente cantidad de solicitudes de cambio en una mezcla heterogénea de modelos 3D con planos 2D heredados y datos relacionados de los productos.

Más información en: www.meyn.com



FOTORREALISMO IMPACTANTE CON CATIA V6

Ya sea para revisar diseños o elaborar material de marketing, la visualización constituye una parte esencial de la presentación de productos y conceptos. CATIA Rendering proporciona todas las herramientas necesarias para la lograr una visualización llena de realismo.



Vea en su smartphone imágenes realistas impactantes creadas con CATIA V6

Las imágenes fotorrealistas se pueden producir con el sistema mental ray® integrado o bien con la tecnología interactiva iray, que obtiene resultados rápidamente.

CATIA V6 PARA EL MODELADO Y SIMULACIÓN REALISTAS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS SISTEMAS

CATIA V6 proporciona el modelado y simulación del comportamiento dinámico por medio de la ingeniería de sistemas. Ofrece una amplia gama de bibliotecas multidisciplinares que han sido diseñadas específicamente para el modelado avanzado de sistemas multifísicos complejos, lo que permite modelar y simular de manera realista una gran variedad de escenarios reales y mejorar drásticamente el modo en que se desarrolla la ingeniería de sistemas interactivos complejos. www.3ds.com/catia



Vea en su smartphone cómo funciona el modelado y simulación del comportamiento de los sistemas.

