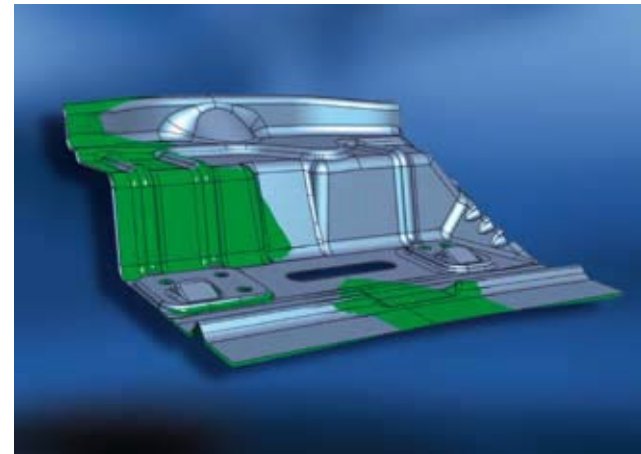


Ayudando a la solución de problemas de manufactura con un mejor y más rápido proceso de diseño

Compensator fue desarrollado desde la siguiente generación de sistemas CAD de think3, ThinkDesign. Liberado bajo el estándar del "Diseño conducido a objetivo" (Target-Driven Design), ThinkDesign representa un nuevo acercamiento al diseño y libera a los diseñadores de las restricciones tecnológicas. La tecnología "Target-Driven Design" te permite asignar marcas-objetivos, curvas etc. Los diseñadores pueden enfocarse a la forma del producto, transformando automáticamente su diseño dentro de los modelos de ingeniería, preservando la intención del diseño para el análisis y la manufactura. La evolución de la tecnología GSM (Modelado de forma global), creada por think3, ThinkDesign, provee a ingenieros y diseñadores un extra en sus capacidades de modificación y creación así como interacciones más rápidas e ilimitada creatividad de diseño, sin reconstrucción. Aplicando la tecnología GSM, Compensator fue desarrollado para resolver problemas específicos de manufactura.

Nuestros clientes tienen que resolver problemas de manufacturas por resolver

Escuchando a sus propios clientes, think3 entendió su necesidad de modificar modelos de superficies: cuando se requieren modificaciones en el herramental, y resolver problemas específicos de manufactura. Generalmente, los usuarios diseñan un producto con toda la información necesaria para el proceso de manufactura. Durante el proceso de manufactura los problemas y errores son típicos. Por ejemplo, en el proceso de moldeo por inyección la parte se contrae y expande como una reacción plástica de las temperaturas muy altas y el siguiente enfriamiento. Los diseñadores tratan de predecir estos resultados de contracción y expansión de la conducta plástica. Otro ejemplo ocurre en la industria automotriz. Problemas similares como el "resorte" (springback) también ocurre cuando se estampa una parte de lámina, la cual es usualmente una forma compleja. Los diseñadores deben intentar corregir o anticipar esos tipos de problemas; de ahí, la necesidad de "compensar". Actualmente, los diseñadores predicen como debería parecerse la forma después de las contracciones o resorteos por el uso de herramientas FEA (Análisis de Elemento Finito). Una herramienta FEA usa un mesh o muestra (una versión poligonizada de la parte). Los diseñadores han refinado el proceso FEA, permitiendo alcanzar resultados de alta precisión. De cualquier manera, el proceso FEA está separado del proceso de diseño y requiere que los usuarios gasten largas horas en el esfuerzo de integrar los resultados a las modificaciones del diseño de herramientas.



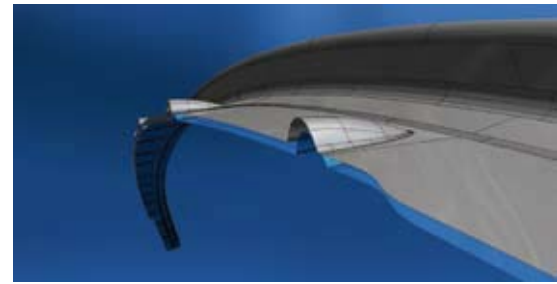
Compensator: la respuesta al asunto de la compensación

Construido con la tecnología GSM, el desarrollo de Compensator de think3 sirve de puente entre las predicciones FEA y la optimización del diseño de herramientas.

Compensator automatiza el proceso, reduciendo tiempo, reemplazando la tediosa labor manual y manteniendo la misma estructura superficial (topología) del modelo original.

Usando la tecnología de think3 con los datos FEA el usuario reduce la interacción, elimina

la necesidad de diseñadores que gasten tiempo en la reconstrucción y bosquejo de las superficies compensadas. Compensator acelera el proceso, permitiendo a los diseñadores la creación de modelos mejores y/o adicionales e interacciones para manufactura. Las pruebas iniciales de nuestros clientes sugieren un 80% en reducción de tiempo, cuando se resuelven o crean formas intermedias. Los materiales pueden ser correctamente cortados desde la primera vez.



¿Cómo trabaja?

El diagrama de flujo de Compensator sigue estos tres simples pasos:

1. La información del resorte (springback) del FEM es leído en el Compensator
2. Compensator modifica el mesh y lo exporta al FEM para calcular el resorte de nuevo
3. Compensator lee la nueva interacción. Si el resorte es igual a la forma deseada lo aplica automáticamente a las superficies, además lo calcula de nuevo con el FEM hasta optimizar la solución.

Dejando atrás la competencia

Las compañías manufactureras hoy en día están enfrentando un incremento en la presión de reducir el costo de herramientas y manejar mas variedad de materiales, por ejemplo el acero de alta resistencia. En la automatización del proceso de compensación, Compensator puede ayudar a los manufactureros a dejar atrás a la competencia.

CIMCo[®] Tel: 55-65-66-33 www.cimco.com.mx

System requirements for ThinkDesign Engineering Minimum

- Vista™, XP Professional x64 Edition, XP Professional/Home SP2 or higher, Microsoft® Windows® 2000 professional/Server SP4 or higher
- Intel® Pentium 4 2 GHz or equivalent SSE2-enabled processor for AMD systems
- 1 GB System memory (RAM), 1.5 GB for Vista™
- 1 GB Virtual memory (paging)
- 600 MB Hard disk space for a typical installation
- 64 MB OpenGL™ 1.4 Graphics Accelerator
- Microsoft® .NET Framework Version 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 SP1 or higher
-

Suggested

- Vista™, XP Professional x64 Edition, XP Professional/Home SP2 or higher, Microsoft® Windows® 2000 professional/Server SP4 or higher
- Intel® Pentium 4 2.4 GHz or equivalent SSE2-enabled processor for AMD systems
- 1.5 GB System memory (RAM), 2 GB for Vista™
- 2 GB Virtual memory (paging)
- 600 MB Hard disk space for a typical installation
- 128 MB OpenGL™ 1.4 Graphics Accelerator
- Microsoft® .NET Framework Version 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 SP1 or higher

Speech system

- Sound board (Sound Blaster suggested)
- Headphones, microphone or other audio devices (PC Microphone HEADSET Anc 500 EU suggested)