

TRAS UN RIGUROSO EXAMEN, FONTANA PIETRO HA SELECCIONADO AUTOFORM-PROCESSDESIGNER<sup>forCATIA</sup>, CON SUS BENEFICIOS FUNCIONALES, COMO SU SOFTWARE PARA SUS PROCESOS INTERNOS DE DESARROLLO DE PRODUCTO

# Velocidad, precisión y calidad de superficies para la industria de la automoción

El conformado de chapa metálica incluye la creación de superficies que, dependiendo de su propia complejidad, permita ajustes hechos en el momento justo y según el nivel de precisión y calidad deseados. Los técnicos que trabajan para el departamento de ingeniería de Fontana Pietro son conscientes de esto. Fontana Pietro es la sede del grupo y ha sido el punto de referencia nacional e internacional para el diseño y producción de matrices de estampado en el campo del conformado de chapa metálica durante más de 50 años. Sirve a los más conocidos y prestigiosos fabricantes de coches de todo el mundo. Para conocer las necesidades de sus clientes en términos de plazos, precisión y calidad de las superficies, Fontana Pietro empezó a probar el año pasado las funciones que ofrece AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>. Este software está dedicado a la rápida creación de superficies CAD de alta calidad. Como consecuencia de los resultados positivos, se compró el software y se implementó internamente durante el proceso de desarrollo de producto para optimizar la metodología y estrategias ya in situ

### Estrategias eficaces

“Estamos satisfechos”, dice Valentina Cavenago, técnica senior en superficies de matriz, “con haber empezado esta colaboración con AutoForm Engineering para investigar los beneficios que ofrece el software AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>. Desde muy al principio se ha demostrado el potencial para cubrir nuestras necesidades”.

AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>, uno de los productos que AutoForm ofrece a las troquelerías y las industrias del conformado de la chapa metálica, conecta la capacidad del conformado de chapa metálica con las funcionalidades efectivas de diseño de CATIA V5. Este software permite a la compañía trabajar en todo el mundo siguiendo una estandarización y una reducción significativa del tiempo requerido para crear superficies CAD de alta calidad.

Giuseppina Milani, coordinadora de superficies de matriz, señala: “CATIA se ha usado en nuestro departamento de ingeniería desde hace 25 años, a pesar de que es sin duda un sistema potente, desafortunadamente no ofrece soluciones para estos trabajos en diseño y producción de matrices de estampación y más importante, no completa nuestras necesidades específicas”.

La creación de superficies se está convirtiendo en un aspecto crítico en este complejo mercado donde el valor diferencial en la competencia es el tiempo. El departamento de ingeniería en Fontana necesita una conexión directa (no una transición manual) entre la creación conceptual de superficies diseñadas por los ingenieros y la creación de superficies que se pueden usar inmediatamente para el mecanizado CNC.

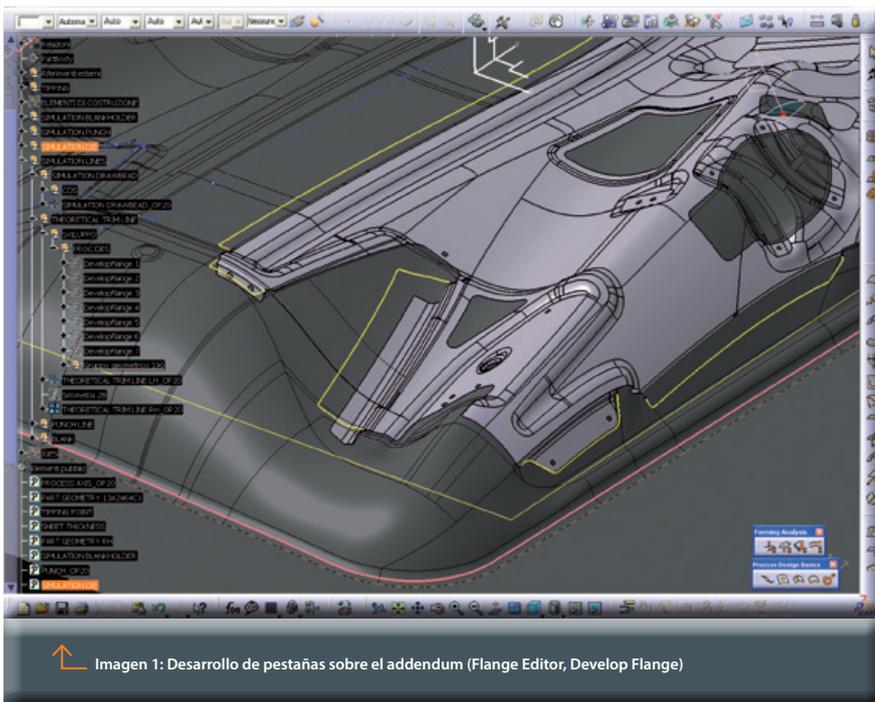


Imagen 1: Desarrollo de pestañas sobre el addendum (Flange Editor, Develop Flange)

“Teníamos”, añade Riccardo Brivio, diseñador I&D, “un método de simulación rápido y eficiente basado en las superficies creadas con AutoForm-DieDesignerplus. Estas superficies no eran fáciles de manejar en el CAD. Se clarificó que este procedimiento era lento, complejo y sobretodo consumía tiempo en la creación de superficies CAD de calidad que podrían usarse inmediatamente para el mecanizado CNC”.

AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup> es el link estratégico perdido que permite al usuario crear el diseño de matriz, que incluye no solo el dibujo si no también todas las operaciones secundarias, sin tener que dejar el entorno CATIA. El software cumple estos requerimientos y ofrece importantes beneficios en términos de reducción de tiempo tanto como la minimización de errores.

### De la teoría a la práctica

Para valorar el potencial operativo y la adaptabilidad de AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>, el departamento de ingeniería realizó exhaustivas pruebas en un proyecto determinado de una línea de producción. Al mismo tiempo se llevaron a cabo otros dos proyectos implementando las estrategias actualmente en uso.

“Cada uno de estos tres proyectos”, dice Cavenago, “pasaron por las mismas fases de trabajo. Al final nos dimos cuenta que cuando aplicábamos las funciones de AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>, el proyecto designado claramente mostraba un ahorro relevante en tiempo”.

Un aspecto positivo, que no debe subestimarse, es que cuando comparamos con una licencia CATIA, este software puede usarse durante la sesión abierta añadiendo la licencia de AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup>, cada vez que se necesite. Al mismo tiempo, el software permite una actualización de datos de alta calidad.

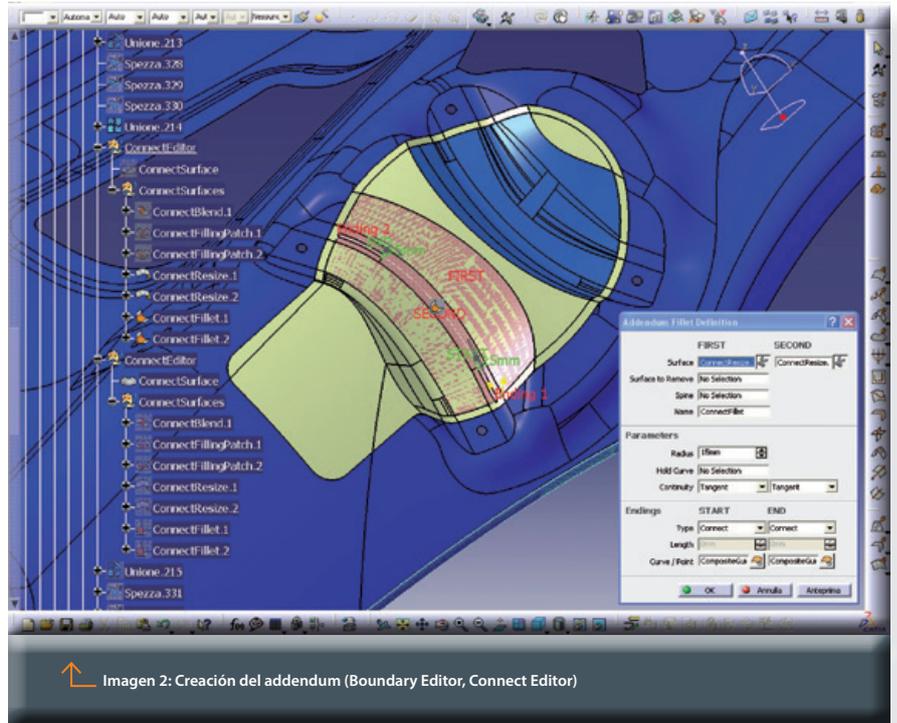


Imagen 2: Creación del addendum (Boundary Editor, Connect Editor)

“Nuestro objetivo”, continua Cavenago, “es usar AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup> con cualquier archivo de nuestros clientes. Esperamos crear una conexión incluso más cercana entre AutoForm-DieDesignerplus y AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup> para reproducir parámetros ya definidos durante la simulación de superficies o frenos”.

Siguiendo las necesidades de los clientes, se necesita una mayor integración con incluso más funciones singulares para hacer los procedimientos mencionados arriba más eficientes y rápidos. AutoForm Engineering ya ha planeado una versión nueva en el mercado para poner a su disposición alguna de esas funciones. Esta versión será una interesante actualización, rápidamente seguida por otras, que harán el software incluso más rápido y efectivo con inmediatez, incluso cuando se implemente en sinergia con otros programas.

Descargue gratuitamente  
la versión digital on-line  
de esta edición en  
[www.revistatope.com](http://www.revistatope.com)

### El valor añadido de la calidad

El resultado positivo recibido en la sesión de AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup> ha convencido a Fontana Pietro a extender su uso a otros departamentos de la compañía, como el departamento de ingeniería de procesos de matrices. Se facilita el trabajo del ingeniero de procesos, especialmente cuando elabora el producto en la fase temprana de desarrollo, gracias a la validez y velocidad del análisis. Lo significativo son los beneficios y ventajas que incluyen la reutilización y reproducibilidad de los datos, el intercambio eficiente de datos (internamente entre departamentos y externamente a través de OEM y otros proveedores) y la rápida creación del diseño de matriz que incluye la embutición así como también las operaciones secundarias.

Los diferentes bocetos y elementos de construcción usados en CATIA V5 se juntan en varias potentes funcionalidades que permiten un diseño fácil y rápido de la superficie. Una estructura de datos integral simplifica el uso de estas nuevas funciones y mejora la colaboración interna. Las superficies de alta calidad generadas se caracterizan por una reducción significativa del número de elementos de control y la continuidad apropiada de la superficie. Estas superficies de alta calidad se pueden usar inmediatamente para operaciones adicionales, tales como bombeo, compensación o mecanizado CNC.

*“El bombeo”, concluye Guglielmo Oleari, ingeniero I&D, “será el objeto de más y futuras estrategias operativas en nuestra empresa. Se generarán reglas para reducir más aún el tiempo necesario para desarrollar superficies. Desearía resaltar nuestra colaboración con AutoForm, que ha sido constante durante algunos años, y se ha reforzado gracias a este proyecto. Es una sinergia que no solo verá la implantación de este software en Fontana Pietro, si no que lo hará aún más atractivo en el futuro”.*

### Grupo Fontana: el “sastre tecnológico” de los coches deportivos

Con su afirmación “donde las ideas toman forma”, Fontana Pietro se considera el sastre tecnológico de los coches deportivos por su experiencia en convertir ideas desafiantes

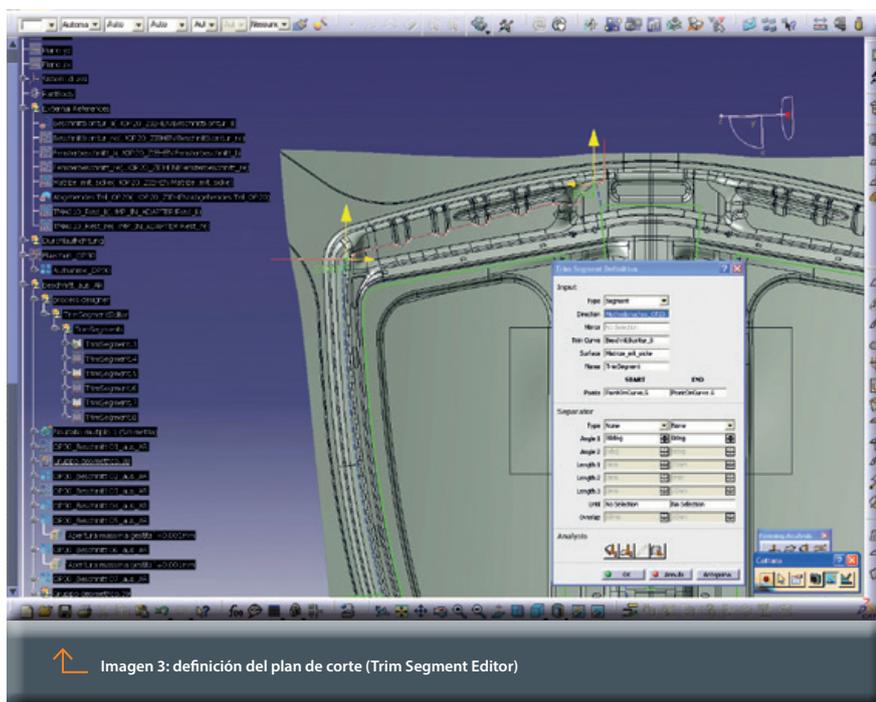


Imagen 3: definición del plan de corte (Trim Segment Editor)

en formas posibles y extraordinarias. Fundada en 1956 como taller para trabajos de mecánica y ajuste, ahora se compone de tres divisiones: ingeniería, producción y montaje de piezas de acero y aluminio para las carrocerías. Su sede central en Calolziocorte (LC) dirige dos fábricas en Italia, una en Turquía y otra en Rumania. En estos momentos es el líder mundial, empleando a 700 personas, 60 de las cuales trabajan solo en el departamento de ingeniería. Orientados constantemente hacia la innovación y la mejora continua, el grupo Fontana colabora activamente con universidades y centros de investigación. El grupo Fontana implementa tecnología de vanguardia, ofreciendo un rango completo de servicios con estándares de alta calidad para cubrir los requisitos de los clientes. El grupo Fontana usa herramientas y tecnologías que incluyen el software de AutoForm y en particular AutoForm-ProcessDesigner<sup>forCATIA</sup> para la creación rápida de superficies CAD de alta calidad. Para información más detallada, por favor visite: [www.fontana-group.com](http://www.fontana-group.com)



Imagen 4: Valentina Cavenago, técnica senior de superficies de matriz en Fontana Pietro

### AutoForm Engineering GmbH

AutoForm ofrece soluciones de software para fabricantes de troqueles e industrias de conformado de chapa metálica a lo largo de toda la cadena de proceso. Con 250 empleados dedicados a este campo, AutoForm es reconocido como el proveedor líder de software para la fabricación de productos, herramientas y cálculo del coste del material, diseño de la superficie activa y procesos virtuales de optimización. Los fabricantes top 20 de automoción y la mayor parte de sus proveedores han elegido AutoForm como su software. Además de sus oficinas centrales en Suiza, AutoForm tiene oficinas en Alemania, Holanda, Francia, España, Italia, USA, México, Brasil, India, China, Japón y Corea. AutoForm está presente con sus agentes en más de otros 15 países. Para información más detallada, por favor visite: [www.autoform.com](http://www.autoform.com)

**AutoForm Engineering**

tel. 93 3208422

[www.autoform.com](http://www.autoform.com)