

**data M Sheet Metal Solutions GmbH**  
**Soluciones Software para la Industria de la Chapa**

**COPRA® RF 2009**  
**Nuevo Lanzamiento**

## Comunicado de Prensa

data M Sheet Metal Solutions GmbH  
Am Marschallfeld 17  
83626 Valley, Alemania  
Teléfono: +49 8024 6400  
Fax: +49 8024 640-300  
e-mail: [datam@datam.de](mailto:datam@datam.de)  
[www.datam.de](http://www.datam.de)  
[www.roll-design.com](http://www.roll-design.com)

La tecnología del software COPRA® RF proporciona un programa muy potente para cualquier diseñador de perfiles. Diseño completamente profesional para perfiles, tubos, tubos estirados y secciones trapezoidales ya sean sencillos o de una complejidad extrema. COPRA® RF le guía durante todas las etapas del proceso, desde el diseño de la flor (pasos de conformado), pasando por la simulación de la misma, el diseño de los rodillos, y llegando al análisis por elementos finitos (con COPRA® FEA RF), la generación de códigos CNC y la documentación técnica. COPRA® RF es tecnología de última generación para secciones laminadas en frío, a nivel mundial. Es la herramienta de trabajo estándar para diseñadores en más de 50 países y está disponible en 7 idiomas.

En esta nueva versión **COPRA® RF 2009** la compañía **data M Sheet Metal Solutions GmbH** se ha concentrado esencialmente en 4 áreas de trabajo, que harán que el diseño de perfiles con material prepunzonado, o el manejo de secciones trapezoidales y corrugadas, sea mucho más sencillo; también se consigue que el proceso de diseño de perfiles abiertos de formas complejas sea mucho más efectivo.

Se ha puesto el enfoque en las siguientes funcionalidades:

- Un editor de agujeros 3D para su uso con material prepunzonado
- La posibilidad de mallar de forma automática material prepunzonado
- La posibilidad de clonar rodillos
- La posibilidad de reutilizar o reciclar rodillos ya existentes

En los últimos años se ha puesto de relevancia que el uso de las Simulaciones por Elementos Finitos será cada vez más importante en la industria de perfilado. Debido a la creciente popularidad de la construcción de bajo peso, el espesor de chapa se reduce constantemente, por lo que para compensar la pérdida de estabilidad se usan cada vez más materiales de mayor límite elástico.

**data M Sheet Metal Solutions GmbH**  
**Soluciones Software para la Industria de la Chapa**

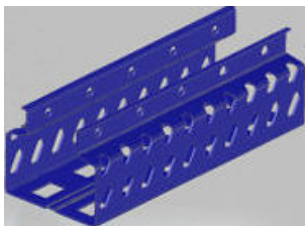
**COPRA® RF 2009**  
**Nuevo Lanzamiento**

También ha crecido el número de perfiles que se fabrican con material prepunzonado, en los que la calidad de los agujeros en la sección final en términos de posicionamiento correcto y forma es un asunto de capital importancia.

En todos los casos, las únicas herramientas de que se dispone en la industria del perfilado son la experiencia y el método de ensayo y error. Por lo tanto, la única forma de evitar experimentos costosos en términos económicos y de tiempo invertido es simular virtualmente el proceso con EF.

Este es el motivo por el que data M Sheet Metal Solutions GmbH se ha centrado por un lado en hacer el diseño de los rodillos más veloz, y por el otro en evitar la pérdida de tiempo que supone modificar la malla de EF al usar material prepunzonado con **COPRA® FEA RF**. El objetivo perseguido era reducir de forma significativa el tiempo necesario para preparar una simulación FEA.

### 1. COPRA® RF “Editor Agujeros Punzonados 3D”



Antes de que el mallado de material prepunzonado se pueda realizar de forma automática, es necesario definir la forma y la posición de los agujeros punzonados en el software de diseño COPRA® RF. Con las versiones anteriores esto era simplemente imposible, dado que se basaba exclusivamente en geometría 2D. Nuestro objetivo ha sido permitir cualquier forma de agujero punzonado y en cualquier combinación. Por este motivo hemos decidido combinar el software COPRA® RF con nuestra solución **COPRA® MetalBender 3D**. En MetalBender 3D es muy sencillo definir piezas de chapas 3D con cualquier forma de agujero punzonado. Por lo tanto hemos tomado esta facilidad y la hemos integrado en el software COPRA® RF.

Otro objetivo era hacer el manejo tan sencillo como se pudiera; los agujeros punzonados se pueden definir tanto en la chapa plana como en la sección final. Dentro de la librería integrada de agujeros estándar el usuario también puede definir formas de agujeros y añadirlos, creando una librería personalizada de punzones. El programa asimismo permite la posibilidad de visualizar las estaciones individuales incluyendo los agujeros punzonados.

### 2. COPRA® FEA RF “Mallado Agujeros Punzonados”



Una vez creada toda la información de forma y posición de los agujeros punzonados, con el editor de agujeros punzonados, ya se puede generar de forma automática la malla.

**data M Sheet Metal Solutions GmbH**  
**Soluciones Software para la Industria de la Chapa**

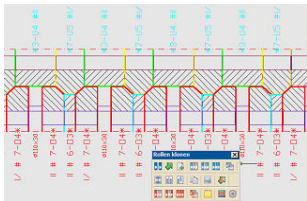
**COPRA® RF 2009**  
**Nuevo Lanzamiento**

Por lo tanto, ya no es necesario transferir la información acerca de los agujeros punzonados al programa MSC.Mentat, borrar los elementos en la posición de los agujeros y arrastrar los nodos a la posición correcta.

Para hacer las cosas incluso más sencillas, ahora se dispone de una vista preliminar de la malla, mostrando la malla calculada de forma automática con o sin agujeros, y cualquier cambio en los parámetros de mallado actualizará de forma automática la vista previa de la malla. La vista preliminar también muestra el número de elementos, por lo que hace más sencillo encontrar la disposición óptima.

Esta nueva funcionalidad ahorra horas de trabajo, que hasta ahora eran necesarias para preparar la malla FEA.

### 3. COPRA® RF “Diseño de Rodillos – Clonar Rodillos”



Para poder hacer un cálculo FEA rápido y fiable es necesario haber diseñado los rodillos en COPRA® RF. En la versión anterior de COPRA® RF se introdujo la posibilidad de diseñar rodillos solo con funciones de AutoCAD para hacer que el proceso de diseño fuera más sencillo para todos aquellos que no trabajan con COPRA® RF de forma habitual. De todas formas, funciones como poner un chaflán aún no estaban disponibles para esos rodillos “de diseño libre”.

Ahora en COPRA® RF 2009 todas las funciones de diseño de rodillos funcionan ya para los rodillos “de diseño libre”. Esto permite la combinación más efectiva del uso de COPRA® RF y funciones de AutoCAD.

#### ¡Pero esto no es todo!

COPRA® RF 2009 proporciona una nueva herramienta muy potente para hacer más sencillo el esfuerzo del diseño: la posibilidad de clonar rodillos. Se pueden clonar de forma automática rodillos que son idénticos. Esto se puede hacer para rodillos individuales, para una estación y para el proyecto completo. Entonces si se modifica un rodillo, todos los respectivos rodillos clonados se actualizan automáticamente. Esto hace que los cambios en proyectos con muchos rodillos idénticos sean más rápidos, especialmente para los rodillos usados en secciones trapezoidales o corrugadas.

También se cuenta con el añadido de que los rodillos clonados solo se tienen que acotar una vez, puesto que los rodillos idénticos no volverán a aparecer durante la acotación automática.

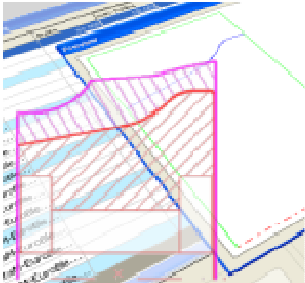
Otro tanto sucede en la lista de corte o lista de materiales, donde también se muestra la cantidad de rodillos individuales clonados, por lo que no hay necesidad de actualizarla manualmente.

Como conclusión se puede afirmar que las nuevas funciones de diseño de rodillos ayudan a reducir aún más el tiempo de diseño, permiten un enlace sencillo con COPRA® FEA RF, y evitan trabajo innecesario para la preparación de los datos de fabricación.

**data M Sheet Metal Solutions GmbH**  
**Soluciones Software para la Industria de la Chapa**

**COPRA® RF 2009**  
**Nuevo Lanzamiento**

#### 4. COPRA® RF “Base de Datos Reciclaje de Rodillos”



Muchos clientes de COPRA® RF tienen varios miles o incluso decenas de miles de rodillos que ya no se pueden usar porque los correspondientes perfiles están obsoletos o son elementos reemplazados por su desgaste.

Si el valor medio de un rodillo se asume que sean 150€ y el número de rodillos descartados supera las 10.000 piezas, entonces el cliente tiene un valor de stock de 1,5M€ que ya no se puede usar. Este es el motivo por el que se ha diseñado una Base de Datos de Reciclaje de Rodillos.

Junto con el **COPRA® RollScanner** el cliente puede volver a hacer uso de esos rodillos.

Este es el flujo de trabajo que se utiliza:

- Se escanea el rodillo correspondiente
- El contorno escaneado se transfiere directamente a la **Base de Datos de Reciclaje de Rodillos**
- Durante el diseño de los rodillos se hace un boceto del contorno del rodillo necesario
- El diseñador puede buscar automáticamente un rodillo reciclado que sirva. (El usuario puede definir el criterio de búsqueda)
- Se puede definir unas creces en ancho y diámetro para la recuperación de rodillos
- Si se encuentra un rodillo reciclado adecuado, se coloca en una capa propia que se puede activar o desactivar. Los respectivos rodillos se pueden marcar con un ancho y/o color de línea diferente
- El rodillo reciclado encontrado se enlaza con el rodillo diseñado. Esta información se adjunta a los datos de ingeniería asegurando que el rodillo ya existe y que solo se tiene que reprocesar

El particular de esta solución es la integración total entre las etapas de trabajo.

Si quieren descargar las imágenes originales en alta resolución (300 dpi), por favor sigan este enlace: <http://www.datam.de/en/shows-press/press/CRF-2009>

Para ampliar la información, no duden en contactarnos: Mr. Albert Sedlmaier

Tel.: +49 8024 640-0

Fax: +49 8024 640-300

e-mail: [datam@datam.de](mailto:datam@datam.de)

Reimpresión gratuita; se solicita copia del autor.  
Valley - Agosto, 2009.