

## HERRAMIENTA DE DEFORMACIÓN PARA TORNILLOS MÉTRICA Y ROSCA-CHAPAS

### EL PROBLEMA:

En muchas industrias existe la necesidad de unir dos trozos de material mediante un tornillo para metales (tornillo mecánico). Si el paso de la rosca es mayor que el espesor del material, una herramienta formadora de rosca convencional es una excelente solución. Pero ¿qué pasa si la rosca del tornillo para unir los dos trozos requiere un espesor de material mayor que el paso del tornillo?

Otros métodos de sujeción, como la instalación de un sujetador de autorretención, o el uso de una pieza extruida de rosca interior o un tornillo autorroscante, agregan costosas operaciones secundarias o accesorios especiales. ¿Existe una manera económica de afrontar este problema, en especial en una industria altamente competitiva?



### LA SOLUCIÓN DE MATE:

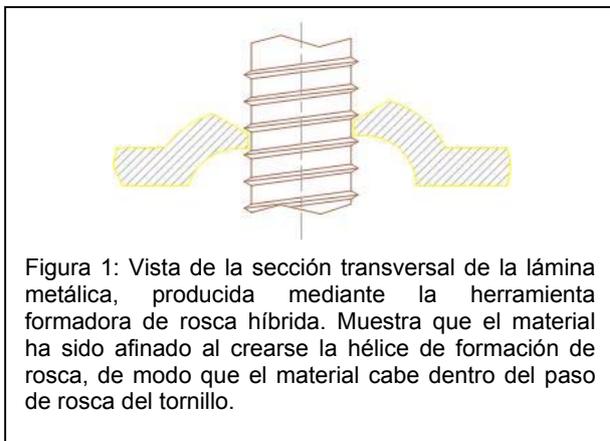


Figura 1: Vista de la sección transversal de la lámina metálica, producida mediante la herramienta formadora de rosca híbrida. Muestra que el material ha sido afinado al crearse la hélice de formación de rosca, de modo que el material cabe dentro del paso de rosca del tornillo.

Mate puede resolver este problema con la **Herramienta de deformación formadora de rosca híbrida**. A diferencia de una herramienta formadora de rosca convencional, la herramienta formadora de rosca híbrida está diseñada para afinar el material en el centro de la forma y crear la hélice formadora de rosca en sólo una operación.

En el centro de la herramienta hay un inserto superior e inferior, que se mecaniza con un perfil que coincide exactamente con la hélice de la rosca del tornillo. La geometría de esta pieza está modelada

electrónicamente por un

Especialista de Aplicaciones de Mate con nuestro avanzado software CAD, que crea un modelo sólido tridimensional para los requisitos específicos del cliente. La **Herramienta de deformación formadora de rosca híbrida** proporciona las siguientes **ventajas**:

- Elimina operaciones secundarias
- Elimina operaciones de roscado con macho
- Reduce en la máquina los desperdicios causados por el roscado con macho
- Reduce el costo de componentes por no necesitar ningún sujetador especial



Foto 2: se muestra la forma completa, con un tornillo para metales (tornillo mecánico) 10-24.

Combine la herramienta de deformación formadora de rosca híbrida con otras aplicaciones de Mate como EasyBend™ para la formación de esquinas, EasySnap™ para separar trozos de la lámina, o una herramienta de embutido para enrasar con la chapa metálica.

# BOLETÍN DE SOLUCIONES



## INDUSTRIAS QUE PODRÍAN USAR ESTA APLICACIÓN:

- Electrodomésticos
- Automotriz
- Computadoras
- Gabinetes para electrónica

## ESTILOS DE HERRAMENTAL DISPONIBLES:

- Torreta alta
- Torreta baja
- Estilo Trumpf
- Murata Wiedemann

## TAMAÑOS DE ESTACIÓN:

- Torreta alta, Estación B y mayores
- Estilo Trumpf, tamaño 2 y mayores
- Murata Wiedemann, Estación D y mayores
- Salvagnini, Estación C y mayores
- Torreta baja, Estación B y mayores
- Nota: hay posibilidad de tamaños menores. Contáctese con su Especialista de Aplicaciones de Mate para determinar la viabilidad.

## RESTRICCIONES DE MATERIAL:

- Acero dulce previamente enchapado
- Aluminio
- Lámina metálica galvanizada

## LIMITACIONES DE ESPESOR DEL MATERIAL:

- Relativas al paso del tornillo
- Si su aplicación no está incluida en estas pautas, contáctese con un Ingeniero de ventas o Especialista de Aplicaciones de Mate para determinar la viabilidad.

## LIMITACIONES DE PASO DEL TORNILLO:

- Nota: otras son posibles. Contáctese con su Especialista de Aplicaciones de Mate para determinar la viabilidad.

## RESTRICCIONES DE TONELAJE:

- No se conocen

## SOLUCIONES MATE SIMILARES PARA CONSIDERAR:

- Formadora de roscas estándar
- Roscado con macho
- Extrusión y roscado con macho

