



## MATRICERÍA EN LA INDUSTRIA

### CONTENIDOS

#### TIPOLOGÍA DE LAS PIEZAS DE CHAPA

#### TIPOS DE MATRICES

- Clasificación de las matrices
- Transformaciones del material

#### ELEMENTOS DE LAS MATRICES

- Base inferior
- Bases superior
- Sufrideras o placas de choque
- Reglas guías de banda
- Placa porta punzones
- Placa pisador o prensa chapas
- Placa porta matrices
- Punzones
- Pilotos centradores
- Elementos de guiado
- Reglas suplemento
- Sujeción y posicionamiento
- Pernos de transporte
- Sistemas de amarre
- Limitadores
- Varios

#### CÁLCULOS DE APLICACIÓN EN LAS MATRICES

- Fuerza de corte
- Fuerza de extracción
- Tolerancia de corte
- Doblado en "V"
- Doblado en "L"
- Doblado en "U"
- Calculo de embuticiones

#### CONSTRUCCIÓN DE MATRICES

- Planificación del Proyecto
- Fases
- Estudios previos
- Proyecto
- Costes

#### INTRODUCCIÓN A LOS DOBLADOS

- Ejemplos de doblados
- Doblados, estampados y aplanados
- Recuperación elástica



Fibra neutra  
Radios de doblado  
Rompe fibras  
Fuerzas de doblado

#### MATRICES PROGRESIVAS

Introducción a las matrices progresivas  
Elección de la matriz  
Disposición de las piezas sobre la banda  
Márgenes de separación entre piezas  
Tipos de matrices progresivas  
Elementos de las matrices progresivas  
Sistemas automáticos de alimentación

#### DEFECTOS EN PIEZAS MATRIZADAS

Defectos en procesos de corte  
Defectos en procesos de doblado  
Defectos en procesos de embutición  
Defectos varios

#### MANTENIMIENTO DE MATRICES

Pruebas de matriz  
Matrices en producción  
Mantenimiento general de matrices  
Mantenimiento preventivo de matrices  
Mantenimiento de choque  
Componentes a revisar en las matrices  
Causas de rotura o desgaste  
Reparación y recambios  
Segmentación, postizos, soldadura, etc  
Limpieza, engrase y control  
Fichas de mantenimiento  
Glosario

#### DISEÑO DE UNA MATRIZ PROGRESIVA PARA CHAPA

Definición del proyecto  
Descripción de la pieza  
Proceso de fabricación  
    Planteamiento y alternativas  
    Selección de matriz progresiva y componentes  
Optimización de la banda de chapa  
Etapas del proceso  
Cálculos  
    Efectos producidos por el corte de la chapa  
    Fuerzas producidas en el corte de la chapa  
    Tolerancia de corte