

AutoForm- FormingSolver

Software para la simulación de los procesos de estampado



- ▶ Simulación de estampado de matrices en línea y progresivas, así como procesos de engrapado
- ▶ Simulación rápida y precisa de operaciones de embutición profunda, conformado, corte y doblado
- ▶ Simulación precisa del springback
- ▶ Entendimiento completo de todas las operaciones del proceso de estampado
- ▶ Verificación rápida de nuevos conceptos de proceso para la mejora de la calidad y del coste



AUTOFORM
Forming Reality

AutoForm-FormingSolver

Simulación rápida y precisa del proceso de estampado completo

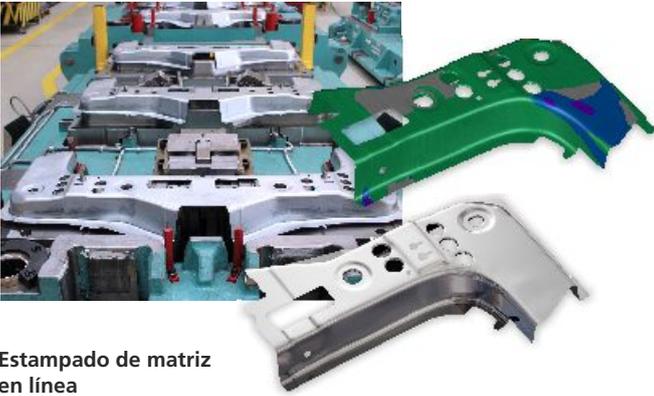
La simulación de procesos de estampado con AutoForm-FormingSolver combinada con la evaluación de resultados con AutoForm-Explorer, proporcionan al usuario toda la información necesaria para diseñar el proceso. AutoForm-FormingSolver simula el estampado de matrices en línea y progresivas, así como los procesos de engrapado.

Estampado de matrices en línea

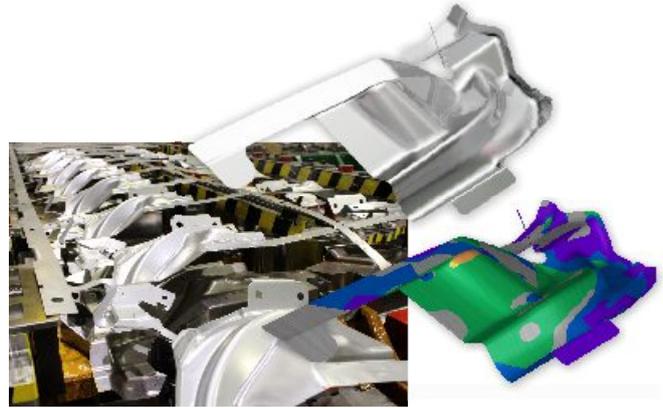
Embutición: AutoForm-Explorer configura todos los parámetros relevantes para la operación de embutición. Estos parámetros incluyen prensas de acción simple o doble, número de herramientas, frenos y distanciadores, presión de pisador constante o variable, cortes en cizalla, formatos de chapa normales o soldados, etc. AutoForm-FormingSolver simula la operación de embutición y proporciona todos los resultados necesarios para su posterior evaluación.

Corte: Los ingenieros pueden definir fácilmente todas las operaciones de corte, incluidos los recortes de contorno y el corte de agujeros. Para reflejar de manera veraz el proceso real, se pueden especificar diferentes direcciones de carro para cada corte o línea de corte. La simulación de la operación de corte se realiza mediante AutoForm-FormingSolver.

Springback: El modelo de material actualizado, el ajuste fino del elemento shell existente, el manejo avanzado de contactos y el refinamiento optimizado de la malla son algunos de los últimos logros tecnológicos combinados en AutoForm-FormingSolver para garantizar el cálculo exitoso de los problemas de recuperación elástica. La recuperación elástica se puede calcular después de cada operación de conformado o corte y también se puede tener en cuenta el orden de sujeción.



Estampado de matriz en línea



Estampado de matriz progresiva

Engrapado

AutoForm-FormingSolver simula el engrapado tanto con rodillos como con herramientas. La simulación de los procesos de engrapado se puede llevar a cabo en las primeras etapas de desarrollo del producto y de planificación de la producción cuando el diseño de la matriz para las operaciones de embutición y conformado aún no está disponible. La geometría CAD de la pieza doblada proporciona la aportación principal para la simulación mediante AutoForm-FormingSolver. Además, la simulación puede llevarse a cabo en la ingeniería de procesos cuando la definición detallada de las operaciones de embutición y conformado está disponible.

Estampado de matriz progresiva

La simulación del estampado de matriz progresiva difiere significativamente de la del estampado de matriz en línea. Debido a la complejidad de las matrices progresivas, es importante abordar todos los factores que contribuyen a lograr el nivel deseado de calidad de la pieza, incluida la posición del formato, los pilotos, el límite del formato y la deformación de la banda. Otros factores a tener en cuenta son el tiempo y la interacción de las tiras de banda, los pisadores y las herramientas superiores e inferiores. AutoForm-FormingSolver simula el estampado de matrices progresivas y los resultados obtenidos son entonces evaluados por AutoForm-Explorer.

AutoForm Engineering – Oficinas

Switzerland	Pfäffikon SZ	+41 43 444 61 61
Germany	Dortmund	+49 231 9742 320
The Netherlands	Rotterdam	+31 180 668 255
France	Aix-en-Provence	+33 4 42 90 42 60
Spain	Barcelona	+34 93 320 84 22
Italy	Turin	+39 011 620 41 11
Czech Republic	Praha	+420 221 228 481
Sweden	Stockholm	+31 180 668 255
United States	Troy, MI	+1 888 428 8636
Mexico	Querétaro, Qro.	+52 442 208 8242
Brazil	São Bernardo do Campo	+55 11 4122 6777
India	Hyderabad	+91 40 4600 9598
China	Shanghai	+86 21 5386 1153
Japan	Tokyo	+81 3 6459 0881

