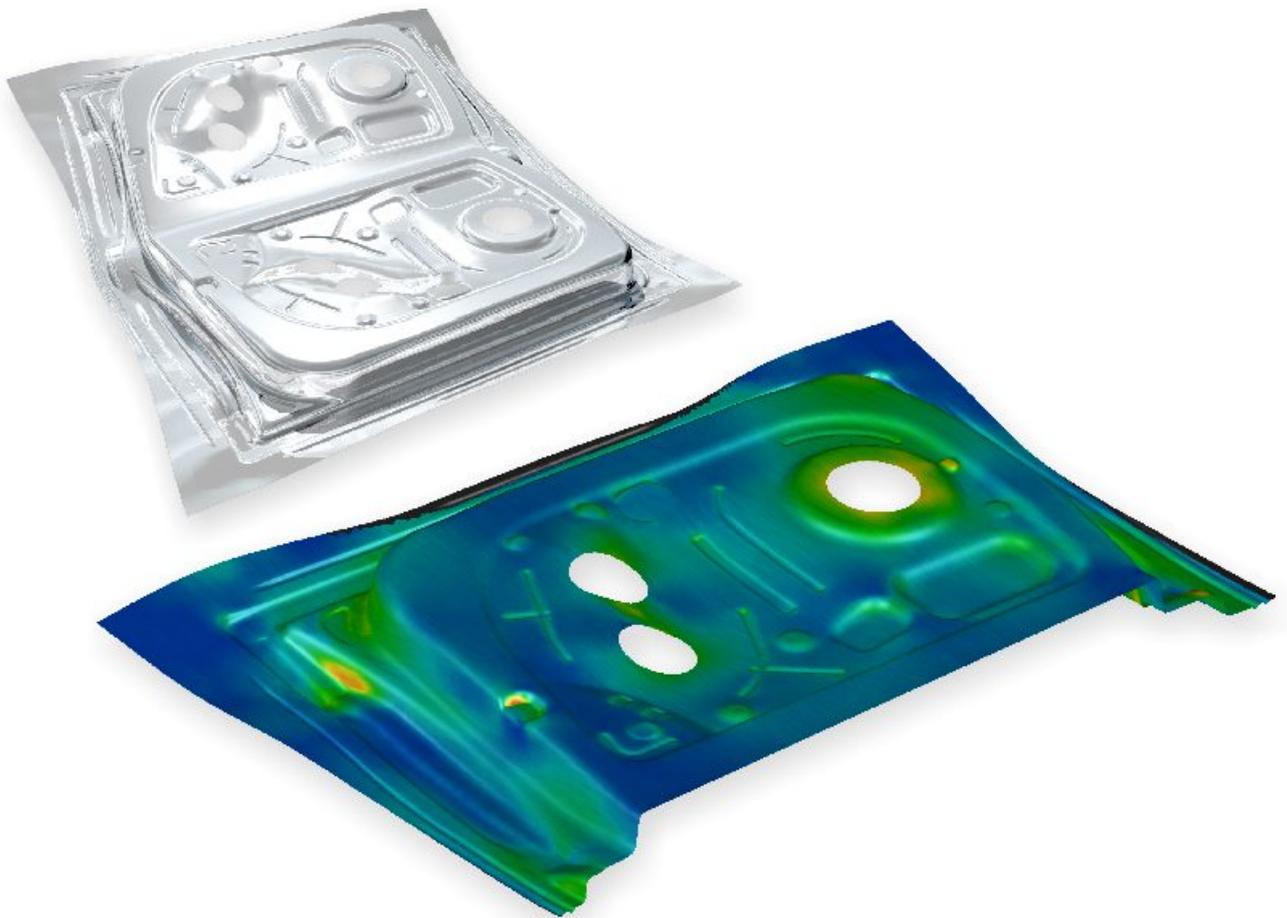


# AutoForm-Sigma<sup>®</sup>

Software para la mejora sistemática del proceso



- ▶ Enfoque sistemático para reducir las iteraciones de ingeniería
- ▶ Evaluación de viabilidad rápida para modificaciones efectivas de geometría de pieza o herramientas
- ▶ Análisis de sensibilidad e identificación de proceso dominante y parámetros de diseño
- ▶ Reducción eficiente de springback basado en modificaciones del proceso, del producto o de la geometría
- ▶ Optimización de la utilización del material



**AUTOFORM**  
*Forming Reality*

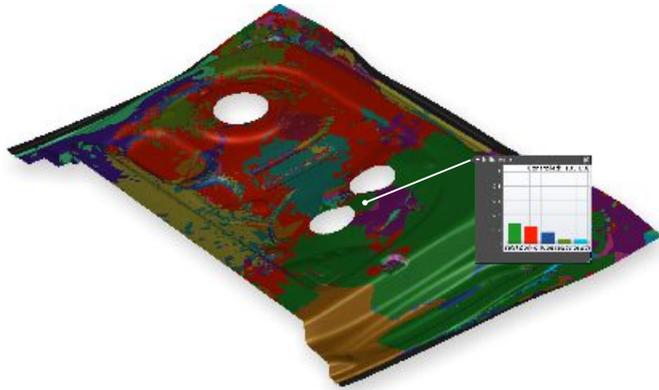
# AutoForm-Sigma<sup>®</sup>

## Influencia de los parámetros de proceso y diseño en el proceso de conformado

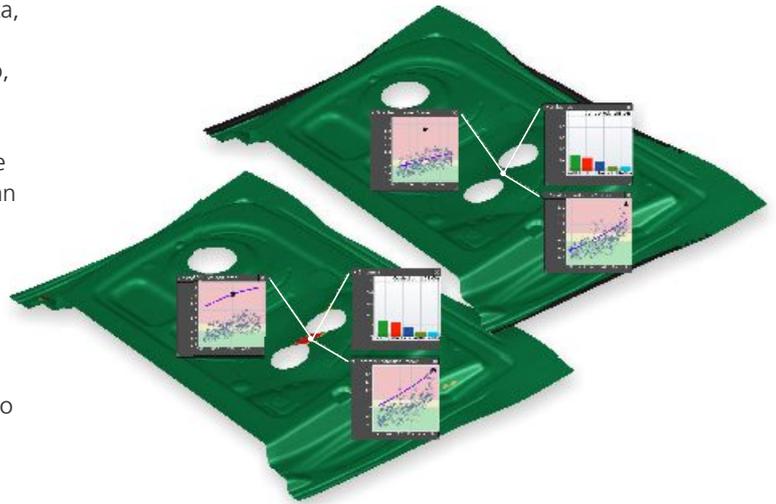
**AutoForm-Sigma permite a los ingenieros mejorar sistemáticamente el proceso de conformado. Esto se logra a través de la variación de los parámetros de proceso y diseño que están dentro de un rango que permite una definición segura del proceso. Esta definición es esencial para la eficiente producción de piezas estampadas que cumplan con los estándares de calidad.**

Durante la ingeniería del proceso y el diseño de la herramienta, los ingenieros definen el proceso de estampado, establecen valores para varios parámetros (por ejemplo, fuerza de pisado, fuerzas de freno, lubricación), definen la geometría de la herramienta (por ejemplo, radios de matriz / punzón, addendum, pisador) y verifican los resultados. Con el enfoque iterativo convencional de prueba y error, los ingenieros realizan este proceso y corrigen sus resultados tantas veces como sea necesario hasta lograr el resultado más eficiente. AutoForm-Sigma es el reemplazo ideal para este enfoque convencional y largo.

AutoForm-Sigma proporciona toda la información relevante para brindar al usuario una comprensión profunda del proceso de conformado y de las variaciones de los parámetros del proceso y del diseño necesarios para garantizar un proceso eficiente. El software permite a los ingenieros centrarse en el



**AutoForm-Sigma aporta transparencia al proceso de conformado al mostrar qué parámetros influyen en la calidad de la pieza y en qué medida.**



**Los parámetros de diseño que tienen la mayor influencia en la parte estampada se pueden identificar durante el diseño de herramientas y del proceso.**

objetivo de calidad, que puede especificarse con respecto a una o más variables de salida de la simulación. Los ingenieros pueden identificar los parámetros que tienen la mayor influencia en la parte estampada durante el diseño de la herramienta y el proceso, lo que les permite realizar los ajustes necesarios y mejorar sistemáticamente el proceso de formación.

Todas las modificaciones pueden llevarse a cabo en base a información completa y pueden visualizarse fácilmente a través de funcionalidades de post-proceso personalizadas utilizando AutoForm-Explorer. La mejora sistemática del proceso realizada con AutoForm-Sigma aumenta la estabilidad y la fiabilidad del proceso de conformado.

### AutoForm Engineering – Oficinas

Suiza	Pfäffikon SZ	+41 43 444 61 61
Alemania	Dortmund	+49 231 9742 320
Países Bajos	LB Capelle aan den IJssel	+31 180 668 255
Francia	Aix-en-Provence	+33 4 42 90 42 60
España	Barcelona	+34 93 320 84 22
Italia	Turin	+39 011 620 41 11
República Checa	Praga	+420 603 248 580
Suecia	Estocolmo	+31 180 668 255
Estados Unidos	Troy, MI	+1 888 428 8636
México	Corregidora, Qro.	+52 442 225 1104
Brasil	São Bernardo do Campo	+55 11 4122 6777
India	Hyderabad	+91 40 4068 9999
China	Shanghai	+86 21 5386 1153
Japón	Tokio	+81 3 6459 0881
Corea	Seúl	+82 2 2113 0770

© 2020 AutoForm Engineering GmbH, Switzerland.

"AutoForm" y otras marcas comerciales enumeradas en [www.autoform.com](http://www.autoform.com) o los nombres comerciales contenidos en esta documentación o el Software son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de AutoForm Engineering GmbH. Las marcas comerciales, nombres comerciales, nombres de productos y logotipos de terceros pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. AutoForm Engineering GmbH posee y practica varias patentes y solicitudes de patentes que figuran en su sitio web [www.autoform.com](http://www.autoform.com). El software y las especificaciones pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso.

Publicación SIA-3-ES



**AUTOFORM**  
Forming Reality