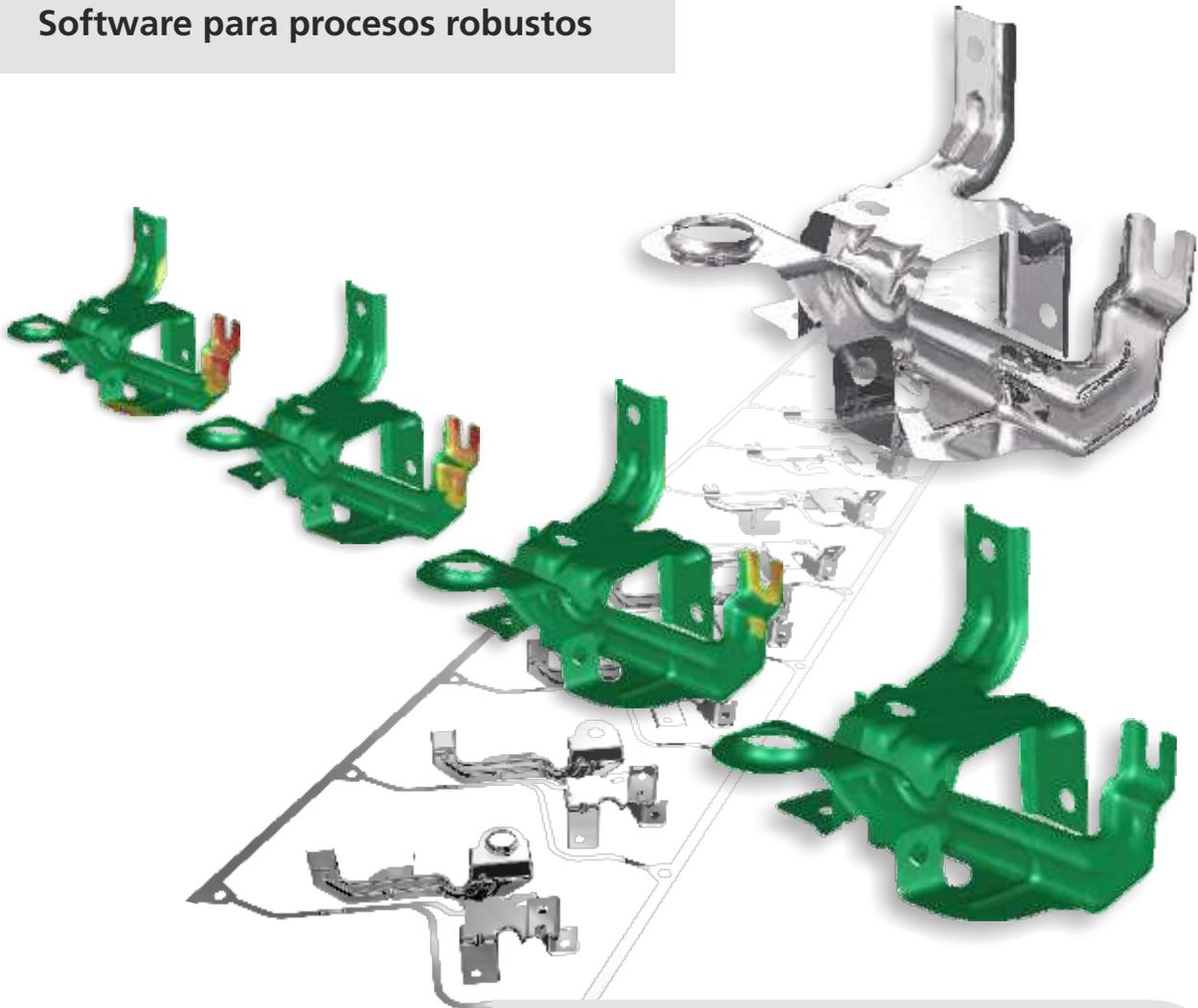


# AutoForm-Sigma<sup>®</sup>

Software para procesos robustos



- ▶ Determinación de la capacidad del proceso
- ▶ Evaluación eficaz de las medidas correctoras adecuadas para una producción robusta
- ▶ Reducción del tiempo de parada de la prensa y de la tasa de rechazo
- ▶ Aumento de la eficacia del proceso y reducción de los costes generales de producción



**AUTOFORM**  
*Forming Reality*

# AutoForm-Sigma<sup>®</sup>

## Medidas de corrección eficaces y un proceso de estampación progresiva robusto

AutoForm-Sigma permite a los usuarios diseñar un proceso de estampación de matriz progresiva eficiente y estable. La reducción resultante en el tiempo de parada de la prensa así como la tasa de rechazos aseguran un proceso de fabricación rentable. El software permite ajustes efectivos de parámetros y la eliminación de interrupciones inesperadas durante la producción.

Idealmente, una producción de estampación de matrices progresivas se configura de acuerdo con la ingeniería y se ejecuta en un entorno simulado perfectamente adaptado. Sin embargo, en la realidad, los parámetros de ingeniería no son tan constantes como se suele suponer. Esto se debe a que en la práctica existen parámetros de ruido inevitables e incontrolables que afectan a las condiciones del proceso.

Las propiedades del material pueden variar de una bobina a otra, incluso dentro de la misma bobina. La lubricación, la rugosidad de la herramienta y de la chapa, así como el coeficiente de fricción también pueden variar. Las fuerzas de prensa y el desgaste de la herramienta también pueden variar de golpe a golpe en la prensa.

AutoForm-Sigma tiene en cuenta el ruido y la variabilidad que son inherentes al proceso de estampación de la matriz progresiva y proporciona un mejor reflejo del estado real de la fabricación. Con este software, los efectos del ruido y la variabilidad en la robustez del proceso de estampación de la matriz progresiva son cuantificables y predecibles. Los ingenieros pueden seleccionar fácilmente las medidas de corrección adecuadas para garantizar un proceso estable y fiable.



Efectos de la variabilidad en la robustez



Ruido de las propiedades del material



Ruido de los parámetros del proceso de conformado



Variación del springback debido al ruido

Además, el software permite a los usuarios determinar la capacidad del proceso Cpk, que es un indicador de la estabilidad y fiabilidad del proceso. Con AutoForm-Sigma, los usuarios pueden alcanzar sus objetivos de capacidad de proceso mediante el proceso de fabricación más eficiente y robusto posible. La definición robusta del proceso es esencial para la producción eficiente de piezas estampadas que cumplan los estándares de calidad. Con AutoForm-Sigma, los fabricantes de matrices progresivas pueden validar un proceso de forma rápida y precisa antes de que comience el proceso real de fabricación.

El análisis de sensibilidad de los parámetros de control, como la fuerza o la velocidad de la prensa, realizado por AutoForm-Sigma permite a los operarios realizar ajustes efectivos que reducen tanto el tiempo de parada de la prensa como la tasa de rechazo de piezas.



### AutoForm Engineering – Oficinas

Suiza	Pfäffikon SZ	+41 43 444 61 61
Alemania	Dortmund	+49 231 9742 320
Países Bajos	Róterdam	+31 180 668 255
Francia	Aix-en-Provence	+33 4 42 90 42 60
España	Barcelona	+34 93 320 84 22
Italia	Turín	+39 011 620 41 11
República Checa	Praga	+420 221 228 481
Suecia	Estocolmo	+31 180 668 255
Estados Unidos	Troy, MI	+1 888 428 8636
México	Corregidora, Qro.	+52 442 208 8242
Brasil	São Bernardo do Campo	+55 11 4122 6777
India	Hyderabad	+91 40 4600 9598
China	Shanghai	+86 21 5386 1153
Japón	Tokio	+81 3 6459 0881
Corea	Seúl	+82 2 6332 1150

© 2025 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 SIB-PD-1-ES

**AUTOFORM**  
Forming Reality