

## Comunicado de Prensa



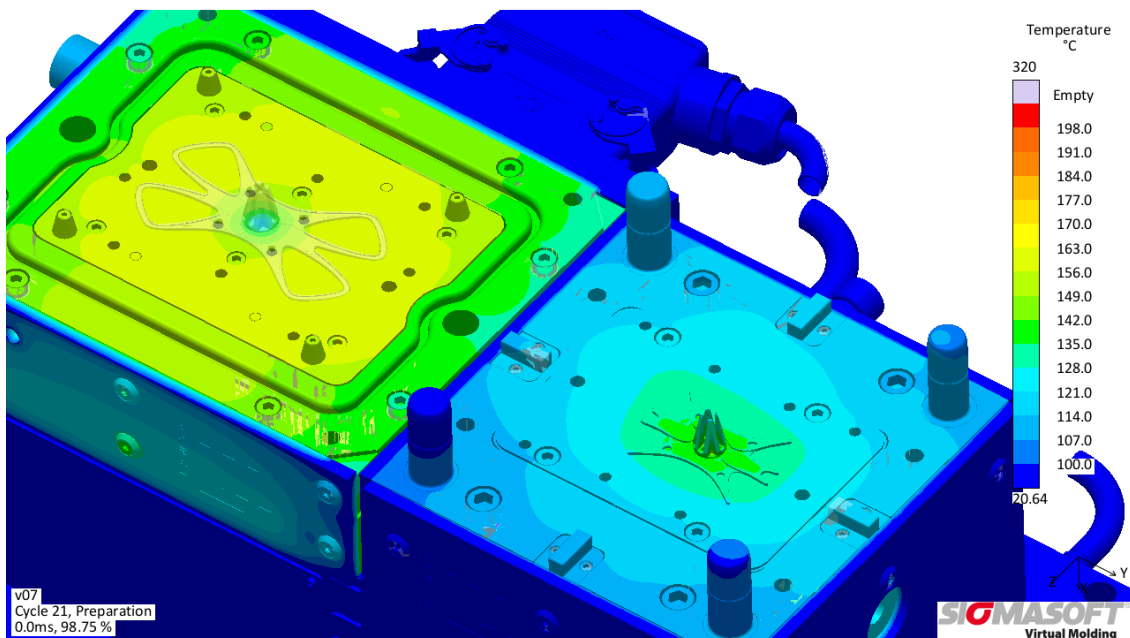
### Contacto:

Vanessa Frekers, B.Sc.  
[press@sigmasoft.de](mailto:press@sigmasoft.de)  
+49-241-89495-0  
Kackertstr. 11  
D-52072 – Aachen

## Aplicaciones Multicomponente Ampliando la Ventana de Proceso a través del DoE Virtual

### Virtual Molding ayuda a identificar la ventana de proceso para aplicaciones de 2 componentes PC+LSR

*Una de las innovaciones de SIGMA Engineering durante la K 2019 será la última versión de SIGMASOFT® v5.3. Además de otras novedades, esta actualización incluye el nuevo proceso para cálculo y configuración rápida y fácil de aplicaciones de dos componentes. El nuevo tipo de proceso será puesto en uso para analizar y ampliar el proceso de la “Mariposa”, una pieza de dos componentes en PC+LSR que será presentada en varios stands durante la feria.*



*Figura 1 – Para el soporte de celular “Mariposa” el primer componente es PC (derecha) y el segundo componente sobremoldeado es LSR (izquierda), ambos en el mismo molde.*

## **Ampliando la Ventana de Proceso a través del DoE Virtual**

**Aachen, octubre 8 de 2019** – SIGMA Engineering GmbH proveniente de Aachen, Alemania, presenta su última versión SIGMASOFT® v5.3 en la K 2019 en el pabellón 13 stand B31. SIGMASOFT® v5.3 marca el paso siguiente en la tecnología de SIGMASOFT® Virtual Molding, que incluye muchos nuevos desarrollos y mejoras. Las nuevas funcionalidades claves para apoyar de mejor manera a los usuarios en el trabajo diario incluye la exportación de los resultados 3D de la simulación al nuevo software SIGMAinteract®, un batch de filas por red y una herramienta para cálculo de costos, la cual no solo asiste al usuario a realizar la primera estimación de costos de la pieza para la primera cotización, sino que también ayuda a rastrear como estos costos cambian con adaptaciones y mejoras del producto, molde y proceso.

Otra gran novedad es el nuevo tipo de proceso diseñado específicamente para simular procesos de dos componentes con una placa indexada. Aunque la simulación para aplicaciones multicomponente estaba ya disponible en el pasado, la configuración total de un proceso de Moldeo Virtual para dos componentes ahora es más fácil y rápido. Para la K 2019 este nuevo tipo de proceso fue ya empleado por SIGMA para calcular un proyecto real que será presentado en la feria. Con la ayuda de SIGMA, se analizó la configuración de molde y proceso de “Mariposa” – un soporte para celular fabricado en policarbonato (PC) y sobremoldeado con caucho de silicona líquida (LSR). El proyecto fue realizado en cooperación con Momentive Performance Materials GmbH, Alemania, ELMET Elastomere Produktions & Dienstleistungs GmbH y Wittmann Battenfeld GmbH, ambos de Austria.

Como los dos componentes son producidos en el mismo molde, la distribución térmica dentro de las cavidades de PC y LSR es el punto más importante para producir una pieza funcional mientras se mantiene eficiencia en el proceso. Después de un cálculo inicial de los dos componentes por separado para obtener las primeras percepciones en el llenado, post-presión y comportamiento de solidificación y curado de ambos componentes, un análisis total de Moldeo Virtual fue llevado a cabo para analizar cómo se comportaba el molde durante la producción. Finalmente, se realizó el DoE virtual para ampliar la ventana de proceso de “Mariposa”. El DoE virtual, mostró que después de la transformación, la temperatura del componente PC tuvo una influencia incluso mayor en el grado de curado que la temperatura del molde en la cavidad del LSR. Así, se concluye que el factor determinante para el tiempo de ciclo total es el primer componente. Con este conocimiento fue posible determinar una

ventana de proceso más amplia donde con diferentes configuraciones podía obtenerse altos grados de curado.

En la K 2019 “Mariposa” será fabricado en vivo en el stand de Momentive (Pabellón 6 stand B15) en un molde 1+1 diseñado por ELMET (pabellón 12 stand E49-5) y en una máquina SmartPower Combimould 120/130/210S con unidad de control Unilog B8 de Wittmann Battenfeld (Pabellón 15 stand C06). El sistema de dosificación también fue proporcionado por ELMET. El análisis de Moldeo Virtual y el DoE virtual realizado para ampliar la ventana de proceso será presentado en el stand de SIGMA.

SIGMA® ([www.sigmasoft.de](http://www.sigmasoft.de)) es una compañía hermana de MAGMA® ([www.magmasoft.de](http://www.magmasoft.de)), líder mundial en tecnología de procesos de fundición, con sede en Aachen, Alemania. Nuestra tecnología SIGMASOFT® Virtual Molding optimiza el proceso de manufactura de componentes plásticos moldeados por inyección. SIGMASOFT® Virtual Molding combina la geometría 3D de sus piezas de partes y canales de inyección con el ensamble completo del molde y los sistemas de control de temperatura, y los incorpora en el proceso de producción actual para lograr una solución de molde de inyección “llave en mano” con un proceso optimizado.

En SIGMA® y MAGMA® nuestro objetivo es ayudar a nuestros clientes a adquirir la calidad requerida en el producto durante la primera prueba del molde. Las dos líneas de producto – moldes de inyección de polímeros y fundición – comparten la misma tecnología de simulación 3D, enfocada en la optimización simultánea del diseño y el proceso. SIGMASOFT® Virtual Molding incluye por lo tanto modelos específicos de proceso y métodos de simulación 3D, desarrollados, validados y mejorados constantemente durante los últimos 25 años. Siendo una herramienta de simulación orientada al proceso, SIGMASOFT® Virtual Molding provee un tremendo beneficio a las plantas de producción. Imagine su negocio si cada molde produce la calidad requerida desde el primer momento, todo el tiempo. Ese es nuestro objetivo. Esta tecnología no puede compararse con ninguna otra estrategia de simulación empleada en moldeo por inyección de plásticos.

El éxito de un nuevo producto requiere una comunicación diferente entre los departamentos de diseño, materiales y procesos, para lo cual la simulación de diseño no ha sido creada. SIGMASOFT® Virtual Molding provee esta comunicación. Los ingenieros de soporte de SIGMA®, con más de 450 años combinados de educación técnica y experiencia práctica, pueden soportar sus objetivos de ingeniería con soluciones específicas de aplicación. SIGMA® ofrece ventas directas, ingeniería, entrenamiento, implementación y soporte a través de ingenieros plásticos en todo el mundo.

<p>Este comunicado de prensa está disponible para descargar como pdf y documento .doc en el siguiente vínculo: <a href="https://www.sigmasoft.de/en/press/">https://www.sigmasoft.de/en/press/</a></p>
--