

## Comunicado de Prensa



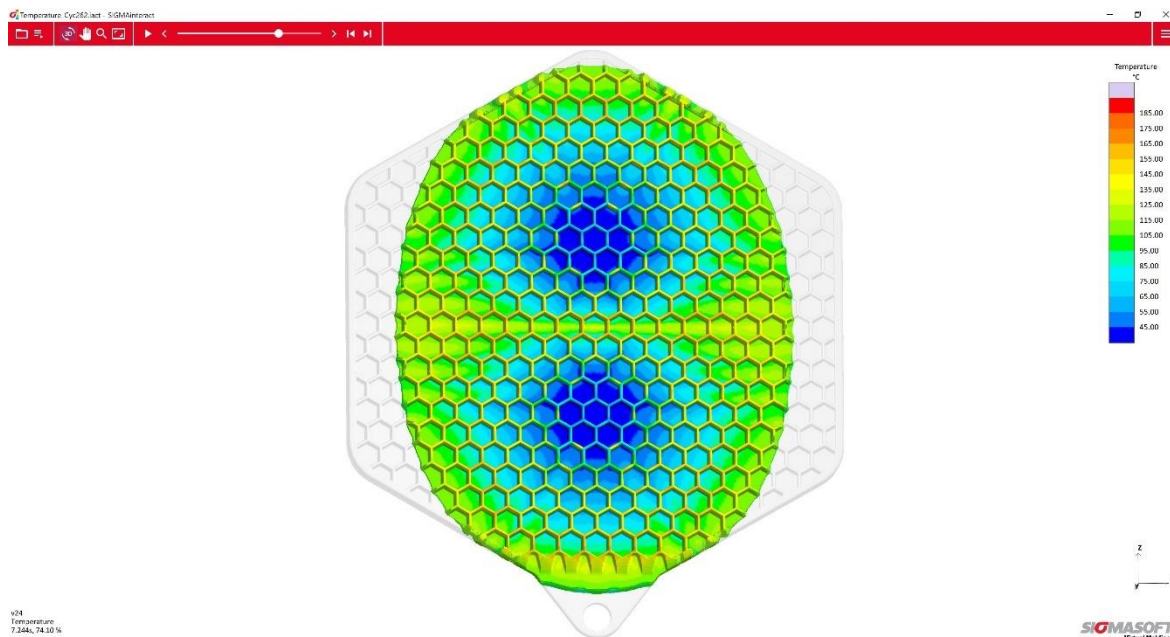
### Contacto:

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

## SIGMA en la Expo-K 2019 Uso del diseño experimental virtual acompañando el proceso de desarrollo

### SIGMASOFT® acompaña el desarrollo del componente y el molde hasta la finalización del proceso

*En la Exposición "K" este año, SIGMA Engineering centrará su concepto de stand enteramente en el lema "SIGMAinteract - Autonomous Optimization Connects Departments" y presentará el nuevo SIGMAinteract. En un proyecto de cooperación, SIGMA muestra cómo se utiliza el DoE virtual a lo largo de todo el proceso de desarrollo del proyecto. El uso del nuevo SIGMAinteract, con el cuál los resultados se presentan de forma interactiva y en 3D, hace que los resultados sean tangibles y compartibles entre los departamentos.*



*Figura 1 - SIGMAinteract: La distribución de la temperatura en el componente durante el proceso de inyección en un modelo 3D interactivo, aquí el llenado al 74%.*

## **Uso del diseño experimental virtual (DoE) acompañando el proceso de desarrollo**

**Aachen, el 25 de julio de 2019** – La Exposición K en el 2019 (del 16 – al 23 de octubre de 2019 en Düsseldorf, Alemania) estará para SIGMA Engineering GmbH bajo el tema “SIGMAinteract - Optimización autónoma que conecta departamentos”. En el pabellón 13, stand B31, se podrá apreciar en todo el concepto del Stand de SIGMA.

Para lograr la máxima eficacia en un proyecto, los datos no sólo deben ser recopilados por departamentos individuales, sino que también deben estar preparados y ser accesibles para todos los participantes del proyecto. Para ello SIGMA presenta el nuevo componente SIGMAinteract. Con este se pueden compartir los resultados de SIGMASOFT® forma rápida, interactiva y en 3D entre diferentes departamentos e incluso empresas. De este modo, SIGMA promueve el intercambio interdisciplinario y crea un vínculo directo entre la simulación y el desarrollo en las máquinas de inyección en la producción.

Interesados pueden experimentar y utilizar el SIGMAinteract en vivo en nuestro stand. SIGMA Engineering GmbH demuestra en el proyecto “Agarra-ollas”, desarrollado en colaboración con Momentive Performance Materials GmbH en Leverkusen, EMDE MouldTec GmbH en Oberbachheim, Wittmann Battenfeld GmbH en Köttingbrunn, y Nexus Elastomer Systems GmbH en Eberstallzell, cómo se puede utilizar eficazmente el diseño experimental virtual (Virtual DoE) y cómo la herramienta SIGMAinteract contribuye significativamente a una buena comunicación interdisciplinaria entre los departamentos.

En el proyecto, el diseño de la pieza y la construcción de la herramienta se llevaron a cabo paralelamente, por lo que fue necesaria una estrecha colaboración entre todos los participantes. En consecuencia, SIGMA realizó simultáneamente un DoE virtual para la validación del diseño de la pieza, y uno para la revisión del concepto de calentamiento.

Los resultados de SIGMASOFT® muestran que la estructura en forma de panal de abeja de este componente impone grandes exigencias a los materiales y herramientas. Principalmente deben evitarse las inclusiones de aire en los puntos de confluencia de las paredes del panal y la reticulación del material durante el llenado. La lengüeta determina gran parte la duración del ciclo. Con la ayuda de SIGMASOFT®, se diseñó la longitud y la capacidad de los cartuchos calefactores para alcanzar temperaturas uniformes en la cavidad.

Al intercambiar los resultados de ambos DoE con todos los participantes del proyecto, se creó una base común sobre la cual fue posible tomar decisiones rápidas y bien fundadas sobre el proyecto: Por ejemplo, en el molde se integra un orificio de escape de aire. A través de la selección del material adecuado, se evita la reticulación durante el llenado y la pieza puede ser ampliada. La lengüeta es adaptada al diseño, de modo que el tiempo de calentamiento se reduce en aprox. 5 segundos.

En el stand de SIGMA, los visitantes pueden ver la producción del "agarra-ollas" de forma virtual y en vivo en la máquina de inyección. Será producido en un SmartPower 90/350, con mando UNILOG B8, por Wittmann Battenfeld [stand 15C06]. El molde de inyección LSR incluyendo el canal frío NVD viene de EMDE MouldTec [stand 12A21]. El dispositivo se completa con un sistema de dosificación estándar de Nexus Elastomer Systems [stand 12E49-01]. El Silopren LSR 2640 de Momentive Performance Materials [stand 6B15] será utilizado como material.

De manera ejemplar para este intercambio de conocimientos durante la fase de diseño de productos y desarrollo de herramientas, SIGMAinteract representa interactivamente y en 3D los hallazgos centrales directamente en la máquina. De este modo, la simulación y la producción están directamente relacionadas. Los visitantes pueden ver claramente cómo se puede comunicar fácilmente los resultados de la simulación tanto entre los diversos departamentos internos como al cliente.

SIGMA® ([www.sigmasoft.de](http://www.sigmasoft.de)) es una empresa filial 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.

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