

Comunicado de prensa



Contacto:

B.Sc. Vanessa Frekers
v.frekers@sigmasoft.de
+49-241-89495-0
Kackertstr. 11
D-52072 – Aachen

Fakuma 2018

Desde el diseño experimental (DoE) al Moldeo virtual tangible

Diseño virtual del proceso LSR sofisticado

En la Feria de Fakuma 2018, SIGMA Engineering presenta junto con las empresas EMDE y Momentive un proyecto complejo de silicona desde la definición virtual hasta la inyección real. En el centro de esta demostración está principalmente la definición y optimización tempranas tanto de procesos como de moldes. SIGMA acompañó el proceso completo de diseño y producción ayudando así a encontrar la configuración ideal para la producción.

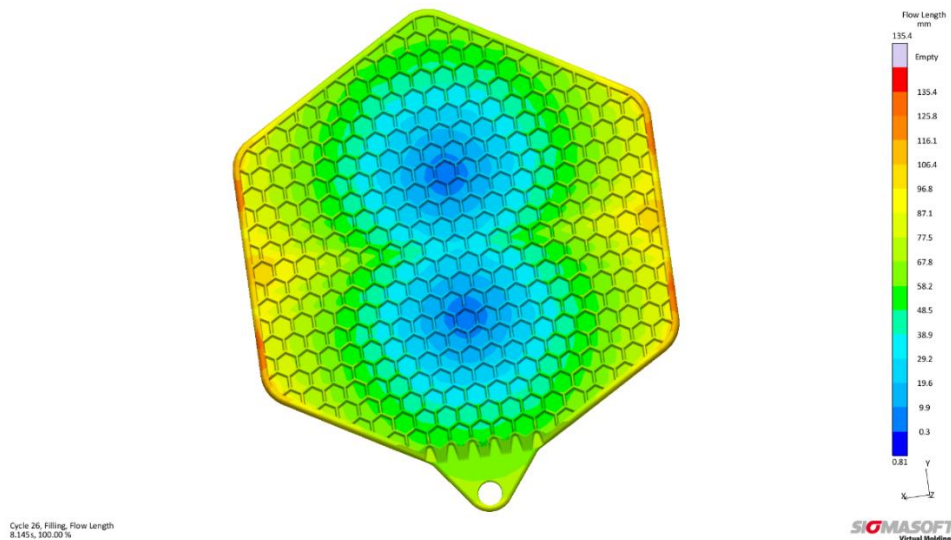


Fig. 1 – Con una longitud de fluidez de 135 mm, una fina estructura en forma de panal de abejas y un grosor de pared de aprox. 1 mm, los visitantes interesados pueden experimentar la producción virtual y real del agarrador de cocina en los Stands de las empresas Momentive y SIGMA Engineering.

Desde el diseño experimental (DoE) al Moldeo virtual tangible

Aachen, 23 agosto de 2018 - Del 16 hasta el 20 Octubre la empresa SIGMA Engineering GmbH presenta en Fakuma 2018 en Friedrichshafen (Alemania) en el Stand A5-5105 su nueva aplicación "Autonomous Optimization" en su software SIGMASOFT®. Nacida del constante desarrollo de la tecnología SIGMASOFT® Virtual Molding, esta aplicación no sólo les ofrece a sus usuarios la oportunidad de realizar DoE virtuales, sino que también con la ayuda de su optimizador completamente automático, puede encontrar la configuración de proceso óptima, para alcanzar metas específicas como por ejemplo: un tiempo de ciclo más corto, un llenado de cavidad homogéneo o una mínima presión en el molde.

El potencial de esta herramienta fue utilizado en un proyecto conjunto entre las empresas Momentive Performance Materials en Leverkusen, EMDE MouldTec en Oberbachheim, Wittmann Battenfeld en Köttingbrunn y ACH solution en Fischlham, para la creación de un agarrador de cocina termoaislante. La simulación acompañó el proceso desde el diseño de la pieza hasta la producción y ayudó en el transcurso de éste, a responder preguntas esenciales como el punto de inyección óptimo, el diseño de los cartuchos calentadores o la posición óptima del canal frío para alcanzar una optimización térmica.

El agarrador de cocina termoaislante con un peso de aprox. 95 gr, una longitud de flujo de 135 mm (fig. 1) y un espesor de pared máximo de 1 mm es un componente complejo. El llenado uniforme del material, evitando una reticulación prematura, es imprescindible para alcanzar una alta calidad del componente. Por esta razón se calcularon de antemano por medio de un DoE virtual, la cantidad y posición ideales de los canales fríos. En éste mismo paso se calculan en una sola simulación cuantas variaciones se requieran. Y a través de parámetros predefinidos, como la presión necesaria o la elusión de aire atrapado, se pueden comparar y evaluar los resultados. Gracias a SIGMASOFT no sólo se pudieron determinar los criterios de proceso ideales en el transcurso del proyecto, sino que también se optimizó el diseño térmico del molde. Finalmente, la empresa EMDE MouldTec (Stand A4-4307) construyó el molde en base a los resultados calculados.

En el Stand de SIGMA en Fakuma los visitantes interesados no sólo pueden presenciar el cálculo y la producción virtual del agarrador de cocina, también tienen la posibilidad de ver

realmente el proceso de fabricación. El molde en funcionamiento se puede apreciar en el Stand A4-4307 de la empresa Momentive. Allí mismo se producirá el agarrador en material Silopren LSR 2650 con una máquina Smartpower 90/350 UNILOG B8 de la empresa Wittmann Battenfeld (Stand B1-1204). El bloque de molde y los canales fríos de la empresa EMDE se combinarán con una bomba de dosificación y la unidad mezcladora ACH „MaxiMix 2G“ de la empresa ACH Solution (Stand A4-4307).

SIGMA® (www.sigmasoft.de) es una empresa filial de MAGMA® (www.magma-soft.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 30 años 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: www.sigmasoft.de/de/presse/