

**Press Release**

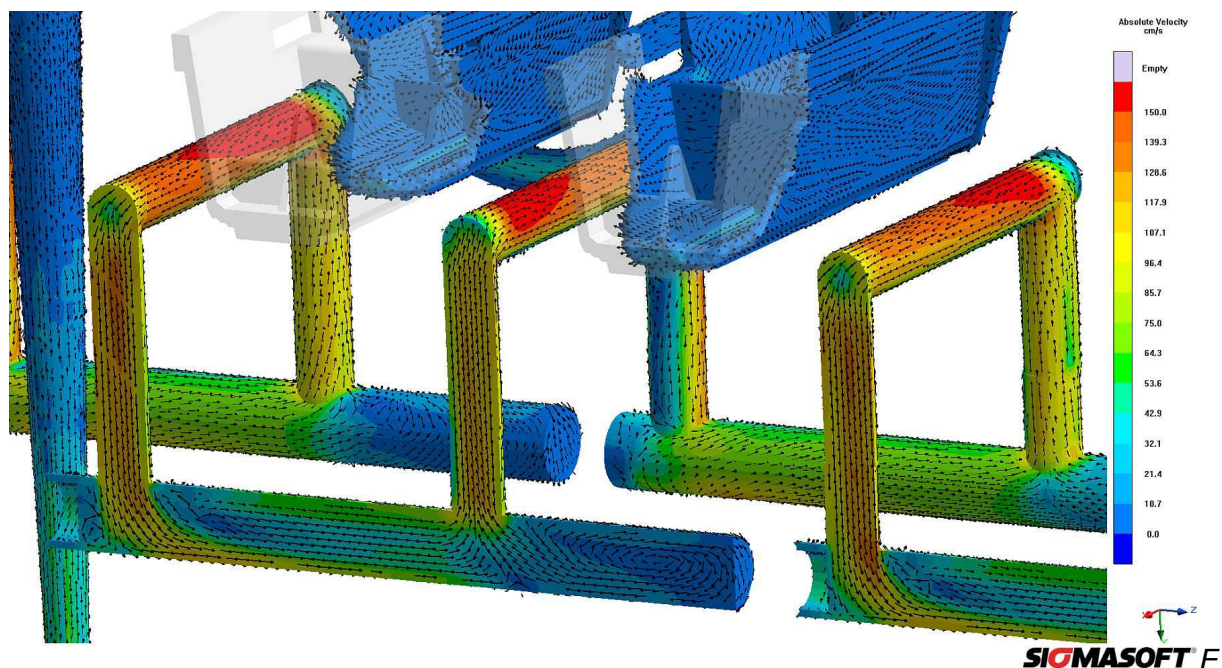
**Contato:**

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

**SIGMA na Moldplas 2015**  
**SIGMASOFT® Virtual Molding Revolucionaria a Simulação**

**Uma apresentação mostra o potencial de uma abordagem totalmente inovadora**

*Na Moldplas 2015 SIGMA Engineering GmbH realizará uma apresentação mostrando o quanto é possível alcançar atualmente na simulação com SIGMASOFT® Virtual Molding. SIGMA irá apresentar a última versão da sua tecnologia SIGMASOFT® Virtual Molding. O SIGMASOFT® v5.1 é capaz de combinar pela primeira vez a simulação de fluxo do polímero e o meio de refrigeração no molde. Através deste avanço, a previsão do comportamento térmico do molde será ainda mais preciso.*



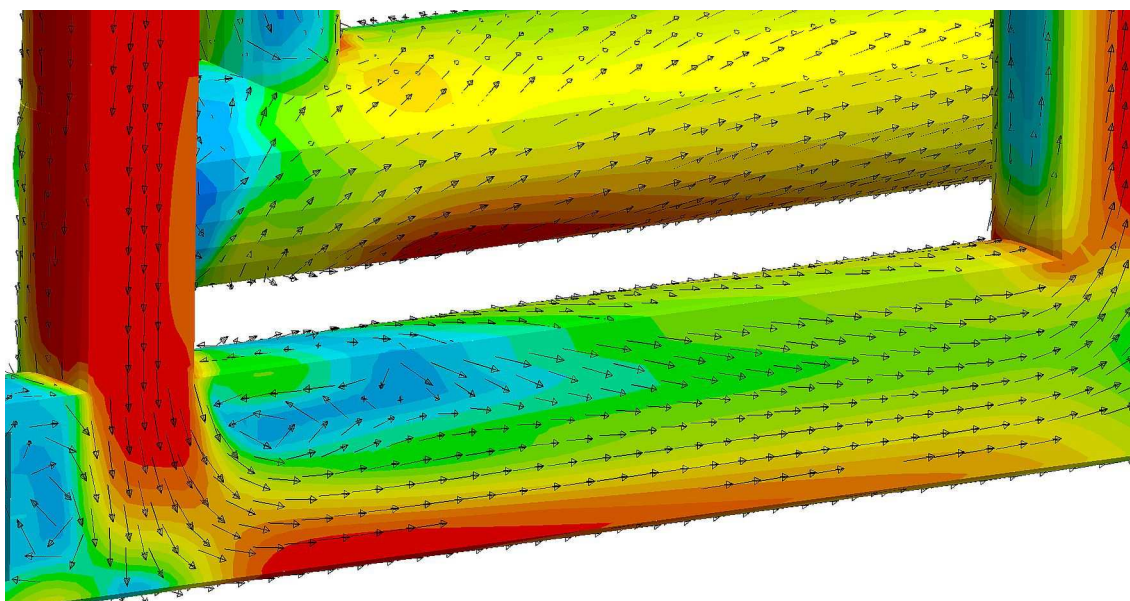
*Figura 1 – Simulações paralelas de fluxo do meio de refrigeração e o enchimento da cavidade no SIGMASOFT® v5.1*

## **Cálculo Avançado para o Comportamento Térmico do Molde**

**Aachen, 22.10.2015** – O comportamento térmico do molde desempenha um papel importante na simulação do processo de moldagem por injeção. Até agora o meio de resfriamento era assumido como uma geometria fixa com um coeficiente de transferência global (HTC) definido. Esta suposição sobre o desempenho homogêneo da refrigeração é precisa para canais simples de resfriamento. No entanto, para layouts complexos de refrigerações os efeitos do fluxo da água eram ignorados. Esta simplificação produz uma inexatidão na previsão do comportamento do resfriamento da peça, e no pior caso, também pode afetar a previsão do comportamento do empenamento.

Na Moldplas 2015, na cidade de Batalha, entre os dias 28 a 31 de Outubro, A SIGMA Engineering GmbH (Aachen) irá apresentar no Pavilhão 1, Estande 1D07 a mais nova versão da sua tecnologia SIGMASOFT® Virtual Molding. A versão 5.1 permite uma previsão simultânea dos efeitos dos fluxos do polímero e do meio de resfriamento nos canais de refrigeração (como mostra a Figura 1). Deste modo é possível não somente calcular o desempenho local da refrigeração, determinado pela taxa de fluxo, mas para o usuário é também fácil de reconhecer claramente as áreas de pobre resfriamento, que podem ser causadas pela estagnação do fluxo nos canais de refrigeração (Figura 2). Como consequência o usuário pode avaliar todo o processo em uma única simulação e, portanto explorar todo o potencial da otimização.

Outras melhorias disponíveis no SIGMASOFT® v5.1, incluem, além de uma interface totalmente renovada, a implementação de novos modelos de material. Isto permite de um lado a previsão da degradação do material para aplicações de elastômeros. E por outro lado será substancialmente melhorada a previsão da segregação de partículas na moldagem por injeção de pós (MIM/CIM), bem como a sua avaliação será facilitada através de novos resultados.



*Figura 2 – Fluxo nos canais de refrigeração: em vermelho estão marcadas as áreas com alta velocidade do fluxo, azul e verde áreas com baixa taxa de fluxo. As setas marcam a direção do fluxo do meio de resfriamento.*

SIGMA® ([www.sigmasoft.de](http://www.sigmasoft.de)) é uma empresa 100% de propriedade da MAGMA® ([www.magmaflow.de](http://www.magmaflow.de)), líder mundial em tecnologia de simulação para os processos de fundição, ambas baseadas em Aachen, Alemanha. Nossa tecnologia SIGMASOFT® Virtual Molding, otimiza o processo de manufatura de componentes plásticos moldados por injeção. O SIGMASOFT® Virtual Molding combina a geometria 3D dos produtos e canais com a montagem completa do molde e sistema de controle de temperatura, bem como incorpora o processo real de produção para desenvolver um completo e otimizado processo de injeção.

Na SIGMA® e MAGMA®, nosso objetivo é auxiliar nossos clientes para alcançar a qualidade exigida do produto no primeiro try-out. As duas linhas de produtos – injeção de polímeros e fundição de ligas metálicas – compartilham as mesmas tecnologias de simulação em 3D, focadas na otimização simultânea de projeto e processo. O SIGMASOFT® Virtual Molding inclui deste modo, uma variedade de modelos específicos de processo e métodos de simulação 3D, todos desenvolvidos, validados e constantemente otimizados por mais de 25 anos. Uma ferramenta dirigida ao processo, o SIGMASOFT® Virtual Molding fornece um tremendo benefício para a produção. Imagine seu negócio se todos os moldes fabricados produzissem a qualidade exigida no primeiro try out. Essa é a nossa meta. Esta tecnologia não pode ser comparada à qualquer outra abordagem de simulação empregada na moldagem de plásticos por injeção.

O sucesso de um novo produto exige uma comunicação diferenciada entre designs, materiais e processos, onde uma simulação de produto não é desenvolvida pra este fim. O SIGMASOFT® Virtual Molding, fornece esta comunicação. A SIGMA® apoia engenheiros com 450 anos de educação técnica combinada com experiência prática, nossa empresa pode apoiar suas metas de engenharia com aplicações e soluções específicas. Através de engenheiros especialistas em plásticos, a SIGMA® oferece globalmente, vendas diretas, engenharia, treinamento, implementação e suporte.

Esta informação impressa está disponível para download em formatos pdf e doc através do link: [www.sigmasoft.de/press](http://www.sigmasoft.de/press)