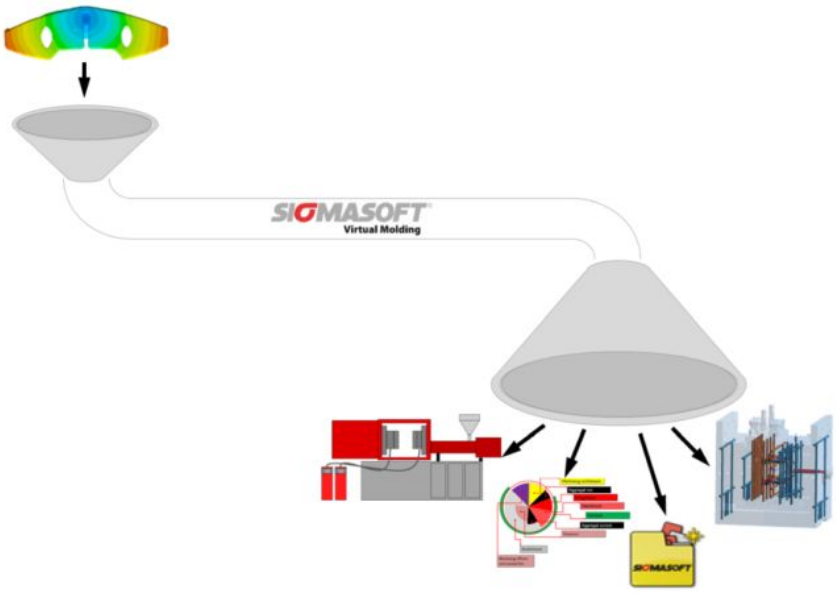
Simulationssoftware

Artikel vom **13. September 2018**
Dienstleistungen für die Kunststoffindustrie



In eine virtuelle Spritzgießmaschine, in der Bauteil, Werkzeug und Prozess ohne Verschwendung von Ressourcen entwickelt und bewertet werden können, verwandelt »Sigmasoft Virtual Molding« von Sigma Engineering den Computer. Das bedeutet auch, dass die echte Spritzgießmaschine nicht für Trial-and-Error-Versuche genutzt werden muss und selbst in der Entwicklungsphase der Produktion zur Verfügung steht. In einer Zeit, in der Spritzgussanwendungen immer höheren Standards bezüglich Bauteilqualität sowie Kosten- und Zeiteffizienz entsprechen müssen, ist das System eine Hilfe zur Findung der bestmöglichen Lösung für ein bestimmtes Problem. Bis jetzt bestand die Spritzgießsimulation, wie auch der Prozess in der Realität, zumindest zum Teil aus Trial-and-Error. Der Benutzer stellte Material-, Geometriedaten und Prozesseinstellungen bereit, die Software lieferte für diese Kombination an Vorgaben ein Ergebnis. Vor allem wenn die bestmögliche Lösung aus einer ungewöhnlichen Kombination der

verschiedenen Parameter besteht, ist es jedoch unwahrscheinlich oder sehr zeitaufwändig, diese Lösung mittels Trial-and-Error zu finden. Dieses Problem wird mit der neuen »Autonomous Optimization Technologie« gelöst. Anstatt mehrere Ansätze zu testen reicht nun die Definition eines Ziels wie minimaler Verzug sowie der möglichen Freiheitsgrade von Materialen, Geometrien und Variablen aus. Auf Basis dieser Daten berechnet die Software die idealen Parameter für das vordefinierte Ziel selbstständig. Mit diesem Ansatz stellt die neue Technologie die konventionelle Vorgehensweise auf den Kopf, ist sie nun doch in der Lage, die bestmöglichen Prozesseinstellungen autonom zu bestimmen. Der Benutzer kann nach nur einer Berechnung das Prozessfenster für die Produktion festlegen. So werden nicht nur Zeit und Geld gespart, sondern es wird auch die Entwicklung neuer Ansätze, welche die Qualität der Bauteile deutlich steigern können, stark vereinfacht.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag