

## Newsletter Juni 2009

### PRIAMUS Fill mit automatischer Verschlussdüsenregelung



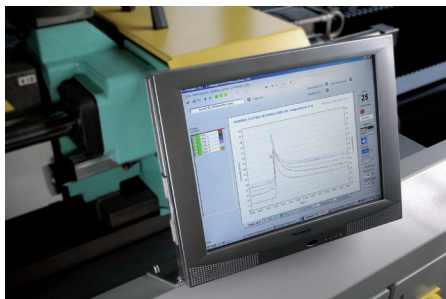
Die Möglichkeiten für die Steuerung und Regelung der Schmelzefront in Heisskanal-Werkzeugen sind bereits heute vielfältig und weit verbreitet im Einsatz. Hierbei wird mit Hilfe von Werkzeugwandtemperatur-Sensoren in der Kavität ein Temperaturanstieg automatisch erkannt sobald die Schmelze an der Sensorposition eintrifft. Ändert sich der Schmelzefluss in den Kavitäten beispielsweise aufgrund von Viskositätsschwankungen, wird dies automatisch über das Anpassen der Düsentemperaturen kompensiert. Auf diese Weise lassen sich Kaskadenverfahren steuern, Bindenähte gezielt verschieben, und Mehrkavitäten-Werkzeuge auto-

matisch ausbalancieren.

Gerade bei sehr trägen Heisskanalsystemen kommt es jedoch vor, dass eine Anpassung der Düsentemperaturen nicht ausreicht, um einen balancierten Zustand in den Kavitäten zu erreichen. Für diesen Fall wurde das PRIAMUS Fill System mit einem zusätzlichen Regelalgorithmus ergänzt, mit dem der Schmelzefluss alternativ über die Verschlussdüsen geregelt werden kann. Hierbei wird das unterschiedliche Fließverhalten der verschiedenen Kavitäten dadurch kompensiert, dass die Verzögerungszeiten zum Öffnen der Düsen automatisch entsprechend angepasst werden.

Mit diesem neuen Verfahren können beispielsweise Flüssigsilikon-Anwendungen balanciert und geregelt werden, die im Spritzgiessprozess ständig an Bedeutung gewinnen. Im Unterschied zum herkömmlichen Thermoplast-Spritzgiessen treten hierbei noch stärkere Fließunterschiede auf, die ausbalanciert werden müssen. Das Verfahren optimiert den Prozess automatisch, und verhindert dass die Flüssigsilikonenteile unter unterschiedlichen Bedingungen reagieren, was zwangsläufig zu unterschiedlichen Teilen führt.

### PRIAMUS Fill mit automatischer Heisskanalanalyse



Die Praxis hat gezeigt, dass jede Düse in einem Heisskanal-System unterschiedlich reagiert. Ein eingestellter Soll-Temperaturwert einer Heisskanal-Düse bedeutet deshalb keinesfalls, dass diese Temperatur auch tatsächlich erreicht wird. Dies hängt von mehreren Faktoren ab, wie z.B. vom

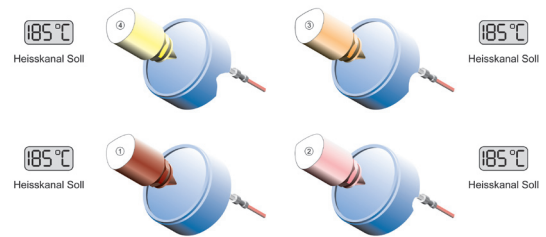
Einbau der Thermoelemente im Heisskanal bis hin zur Regelgüte der verwendeten Heisskanal-Düsen selbst. Dies erklärt auch, warum das Regelverhalten nach dem Service bzw. nach dem Auseinander- und Zusammenbau eines Heisskanal-Werkzeugs durchaus unterschiedlich sein kann.

Ein Heisskanal-Regler allein ist jedoch nicht in der Lage, die Empfindlichkeit der einzelnen Düsen festzustellen, da kein geschlossener Regelkreis vorhanden ist. Aus diesem Grund wurde dem PRIAMUS Fill Heisskanal-Regelsystem ein Analysetool hinzugefügt, welches in einem automatischen Ablauf die Empfindlichkeit der einzelnen Düsen ermittelt. Hierbei wird mit Hilfe von Werkzeugwandtemperatursensoren in der Kavität untersucht, wie sich das Fließverhalten der Schmelze verändert, wenn die einzelnen Düsentemperaturen um einen bestimmten Betrag erhöht bzw. reduziert werden.



Das Ergebnis dieser Analyse zeigt auf einen Blick, inwieweit sich die einzelnen Düsenempfindlichkeiten unterscheiden und ermöglicht so einen Rückschluss auf die Grenzen des jeweiligen Heisskanals.

Die automatische Heisskanalanalyse ist eine wertvolle Ergänzung zur PRIAMUS Fill Heisskanal-Balancierung und ein äusserst praktisches Hilfsmittel für die Produktion.



## eDAQ™ WebConfigurator mit neuem Design



Die Oberfläche des im Prozessüberwachungssystem integrierten WebConfigurator wurde komplett überarbeitet und präsentiert sich in einem neuen, ansprechenden Design.

Die Einstellungen zur Prozessüberwachung und -steuerung sind nun wesentlich schneller und noch benutzerfreundlicher geworden. Mit der Funktion

„Lernmodus“ werden Überwachungsgrenzen automatisch eingestellt und erleichtern dadurch den Gebrauch in der Produktion erheblich.

Zudem stehen dem Benutzer ausführliche Hilfetexte zur Verfügung, die den Anwender durch das Programm führen. Der eDAQ™-WebConfigurator wurde neu auch in das Regel- und Überwachungssystem PRIAMUS Fill zur automatischen Heisskanal-Balancierung integriert und kann per Mausklick zur Echtzeit-Prozessüberwachung und -steuerung aktiviert werden.

Dem Anwender steht mit dem eDAQ™ ein bedienungsfreundliches, leistungsfähiges und umfassendes System zur Optimierung, Überwachung und Steuerung des Spritzgiessprozesses zur Verfügung. Dies erlaubt nicht nur eine qualitätsbewusste, sondern auch eine sichere und kostengünstige Produktion.

## Sonderdruck „Die Zeit ist reif“

In der Juni-Ausgabe der Zeitschrift Kunststoffe ist der Artikel „Die Zeit ist reif“ erschienen. Die Autoren, Priamus Geschäftsführer Ch. Bader und Henk Derkx von der Philips Lightning BV, Niederlande, erläutern neue Regelanwendungen, die speziell für Spezialgebiete wie dem Keramikspritzgiessen oder dem Verarbeiten von Flüssigsilikon (LSR), entwickelt wurden.

Mit dem folgenden Link gelangen Sie zum PDF-File:

### Die Zeit ist reif

Druckexemplare können auch in unserer Marketingabteilung angefordert werden:  
[h.hug@priamus.com](mailto:h.hug@priamus.com).

**PRIAMUS an der NPE: 22. - 26. Juni in Chicago, Stand Nr. N87010**

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch.**

