

PRIAMUS SYSTEM TECHNOLOGIES GmbH
Postweg 13
D-73084 Salach / Germany

Tel. +49 (0)7162 930 60 480
Fax +49 (0)7162 930 60 481
www.priamus.com

PRIAMUS SYSTEM TECHNOLOGIES AG
Bahnhofstrasse 36
CH-8201 Schaffhausen / Switzerland

Tel. +41 (0)52 632 2626
Fax +41 (0)52 632 2627
www.priamus.com



PRIAMUS Fill & Cool mit TTC-eDAQ 8102



Gammaflux TTC Controller mit integriertem
PRIAMUS Fill & Cool System



THE SWISS WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF YOUR PLASTIC PRODUCTS

PRIAMUS Fill und Gammaflux

PRIAMUS Fill regelt, überwacht und balanciert den Schmelzefluss in Heisskanalwerkzeugen. Mit der Integration des PRIAMUS Fill Systems in die Gammaflux TTC Heiss-

kanalregelgeräte-Familie steht nun erstmals ein kompaktes System zur Verfügung, welches Viskositätsschwankungen ausgleicht, und Abweichungen von Teil zu Teil minimiert.

Optimale Teilequalität

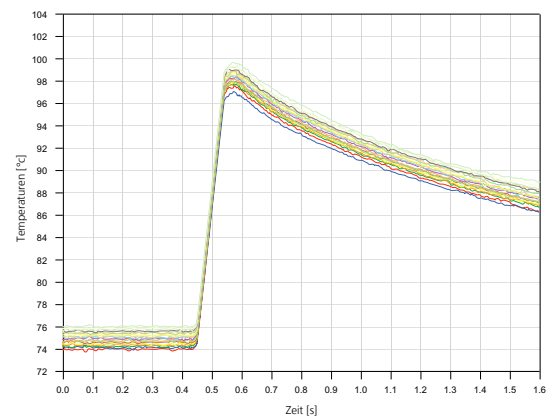
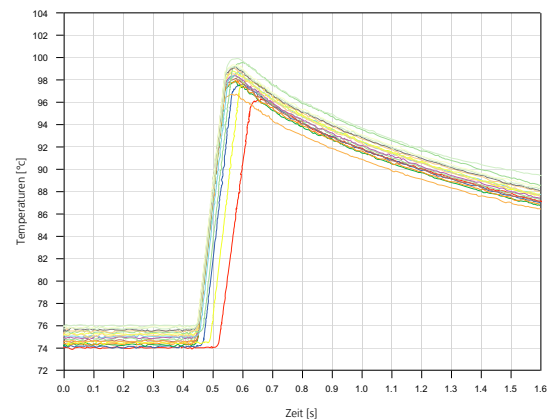
Die Qualität eines Spritzteils wird durch Viskositätsschwankungen beeinflusst. Werden mehrere Kavitäten ungleichmässig gefüllt, werden sich die Teile zwangsläufig in ihren Dimensionen und ihrem Gewicht unterscheiden. Das

im TTC-eDAQ Regelgerät integrierte PRIAMUS Fill System gleicht Viskositätsschwankungen aus, indem die Füllzeiten der unterschiedlichen Kavitäten balanciert werden.

Regeln mit der Werkzeugwandtemperatur

PRIAMUS Werkzeugwandtemperatur-Sensoren erkennen, wenn die Schmelze die Sensorposition erreicht. Auf diese Weise können unterschiedliche Füllzeiten automatisch

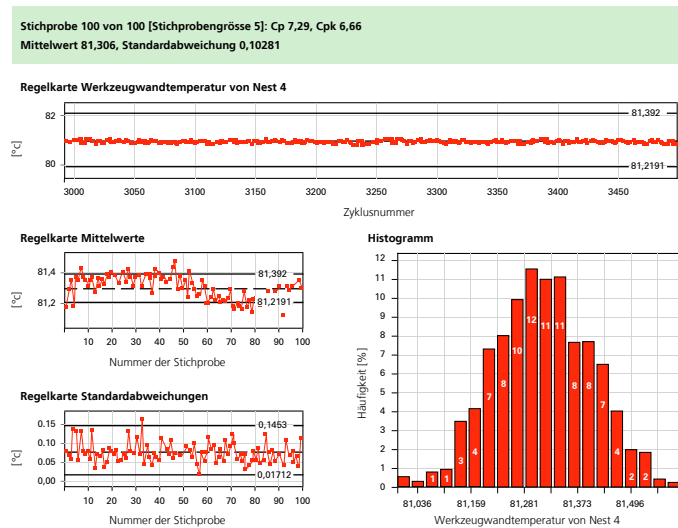
ermittelt werden. Das PRIAMUS Fill System gleicht diese Füllzeiten an, indem die Sollwerte des TTC-eDAQ Heisskanalregelgeräts automatisch angepasst werden.



Das obere Beispiel zeigt die unterschiedlichen Temperaturverläufe in einem Mehrkavitäten-Werkzeug, wobei deutlich unterschiedliche Füllzeiten zwischen der zuerst und der

zuletzt gefüllten Kavität vorliegen. Das untere Beispiel zeigt die gleichen Kavitäten nach optimierter Balancierung. Die Füllzeiten sind nahezu identisch.

Werkzeugwandtemperaturen und Füllzeitinformationen werden in Form von Histogrammen und Regelkarten dargestellt. Ebenso werden Prozessfähigkeiten während der Produktion berechnet und angezeigt.



Prozessüberwachung direkt am Teil

Der TTC-eDAQ 8102 erfasst Maschinensignale, Werkzeugwandtemperaturen und Werkzeuginnendrucke und überwacht diese in Echtzeit. Sobald sich eines dieser Messsignale ausserhalb der spezifizierten Grenzwerte befindet, werden

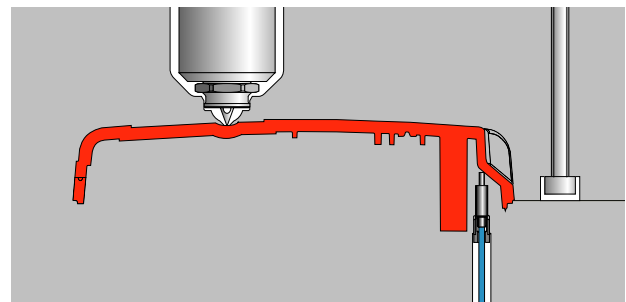
in Echtzeit Alarmsignale generiert und für die weitere Verwendung zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise können sogar einzelne Schlechteile eines Mehrfach-Werkzeugs sicher erkannt und aussortiert werden.

Automatische Umschaltung auf Nachdruck

Werkzeugwandtemperatur-Sensoren werden in der Regel am Ende des Fließwegs installiert. Dort erkennen sie sicher, wenn die Schmelze diese Position erreicht, und schalten automatisch, immer zum richtigen Zeitpunkt, auf Nachdruck um.

Dasselbe Prinzip wird auch zum automatischen Ziehen von Kernen, zum automatischen Entlüften, für ‚Gas-Assist‘-Anwendungen und für Kaskadenanwendungen verwendet.

- Optimale Nachdruckumschaltung
- Selbstoptimierend
- Keine Füllstudie mehr notwendig
- Kein Überspritzen
- Keine ungefüllten Teile



Installation des Temperatursensors am Fließwegende

PRIAMUS Cool – Automatische Balancierung der Oberflächentemperatur

Das TTC-eDAQ 8102 Systempaket regelt und balanciert nicht nur den Schmelzefluss in Heisskanalsystemen, sondern auch die Oberflächentemperatur der Kavitäten. PRIAMUS Cool analysiert die Werkzeugwandtemperaturen vor dem Eintreffen der Schmelze und verändert die Sollwerte der

Temperiergeräte automatisch so lange, bis sie in allen Kavitäten (oder in allen Temperierkreisläufen einer grossen Kavität) gleich sind. Auf diese Weise werden Schwindungsunterschiede auf ein Minimum reduziert.

| | PRIAMUS Fill Heisskanal-Balancierung Schmelzefrontregelung | PRIAMUS Cool Temperiergeräte-Balancierung Wandtemperaturregelung |
|------------------------------------|---|---|
| Minimale Gewichtsstreuung | ✓ | |
| Optimale Dimensionsstabilität | ✓ | |
| Optimales Schwindungsverhalten | | ✓ |
| Minimaler Verzug | | ✓ |
| Optimale Prozessbedingungen | ✓ ✓ | ✓ ✓ |

Das 'All-in-one' TTC-eDAQ 8102 Systempaket

- Heisskanalregler Gammaflux TTC
- Automatische Schmelzeflussregelung PRIAMUS Fill
- Automatische Werkzeugwandtemperatur-Regelung PRIAMUS Cool
- Optimale Teilequalität
- Minimaler Ausschuss
- Prozessüberwachung direkt am Formteil
- Keine Folgekosten nach Weiterverarbeitung der Teile
- Automatisierte Abläufe
- Dokumentierter Prozess
- Optimierung von Fertigungszeiten
- Kompensiert unterschiedliche Materialchargen
- Deutliche Kostenreduktion

