

**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](http://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](http://www.priamus.com)

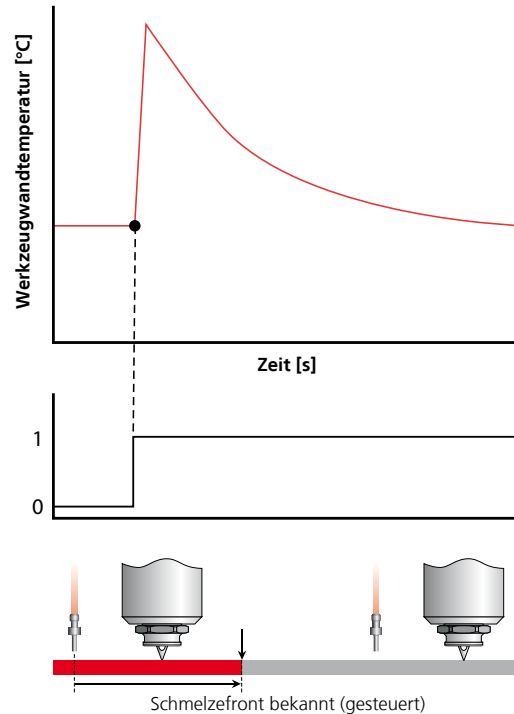
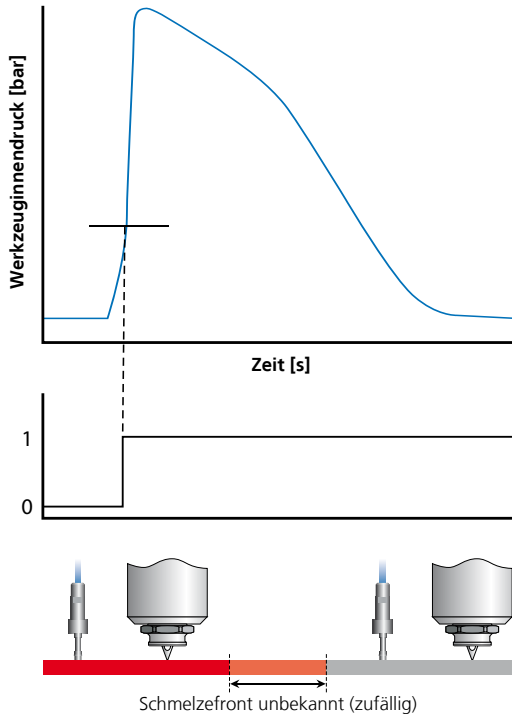


## **PRIAMUS** **PRISOLARIS** - Temperaturen messen ohne zu berühren



THE SWISS WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF YOUR PLASTIC PRODUCTS

## Den Spritzgiessprozess steuern ohne zu berühren



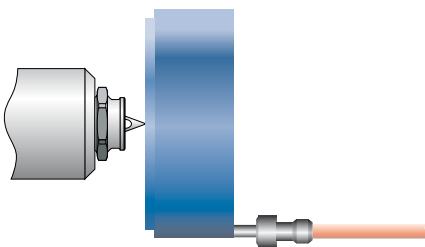
Prozessabhängige Schaltvorgänge wie beispielsweise beim Kaskadenspritzgießen oder dem Umschalten auf Nachdruck wurden in der Vergangenheit über eine Schaltschwelle im Werkzeuginnendruck realisiert. Eine optimale Prozessführung war auf diese Weise jedoch nicht möglich, da die Position der Schmelze in der Kavität nicht bekannt ist und dazu noch prozessbedingten Schwankungen unterliegt. Mit

den automatischen Umschaltverfahren von PRIAMUS ist die Position der Schmelze im Schaltzeitpunkt immer bekannt. Ein Temperatursensor erkennt sofort, wenn die Schmelze die Sensorposition erreicht. Die PRISOLARIS Sensoren von PRIAMUS vereinfachen diese Verfahren nun um einen weiteren Schritt: sie erkennen die Schmelzfront, ohne das Teil zu berühren.

## Die PRISOLARIS Temperatursensoren

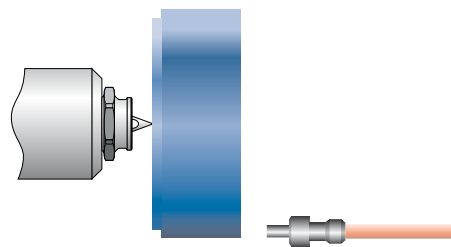
Der Unterschied zwischen direkt messenden und indirekt messenden Werkzeugwandtemperatur-Sensoren ist offensichtlich. Die direkt messenden Sensoren berühren das Spritzteil auf der Oberfläche, was zwangsläufig zu einem Sensorabdruck und zu möglichem Verschleiss der

Sensorfront führt. Der Vorteil dieser Sensoren liegt in ihrer hohen Empfindlichkeit und schnellen Reaktionszeit. Die PRISOLARIS Sensoren werden unter der Oberfläche eingebaut und berühren das Spritzteil nicht.



### Konventionelle Sensorpositionierung

- Sehr schnelle Reaktionszeit
- Hohe Empfindlichkeit



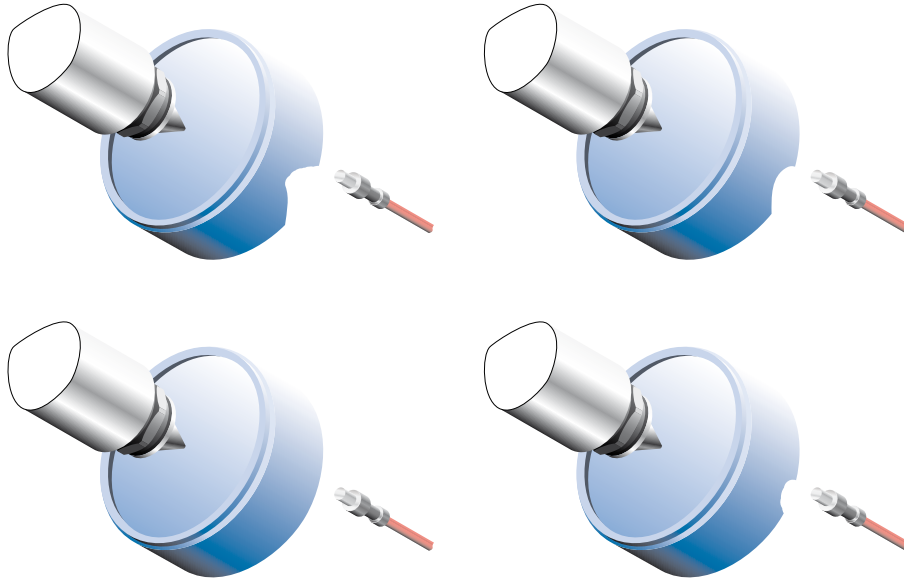
### Indirekte Sensorpositionierung

- Kein Sensorabdruck
- Keine Gratbildung
- Kein Verschleiss
- Keine Frontbearbeitung
- Keine Dichtprobleme

## Den Spritzgiessprozess regeln ohne zu berühren

PRIAMUS Werkzeugwandtemperatur-Sensoren haben sich bei der automatischen Regelung des Spritzgiessprozesses in der Praxis bewährt, und oft als einzige Lösung einer prozessabhängigen Regelung erwiesen. Die PRISOLARIS Sensoren bieten auch bei der automatischen Regelung des Spritzgiessprozesses völlig neue Möglichkeiten und Einsatz-

gebiete. So können beispielsweise Heisskanalanwendungen für optische oder kosmetische Teile, bei denen ein Sensorabdruck bisher nicht erlaubt war, nun problemlos mit Hilfe des PRIAMUS Fill Systems balanciert werden, ohne die Teile zu berühren.

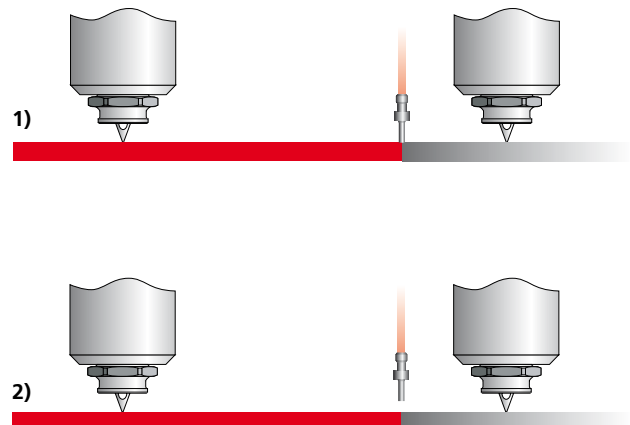
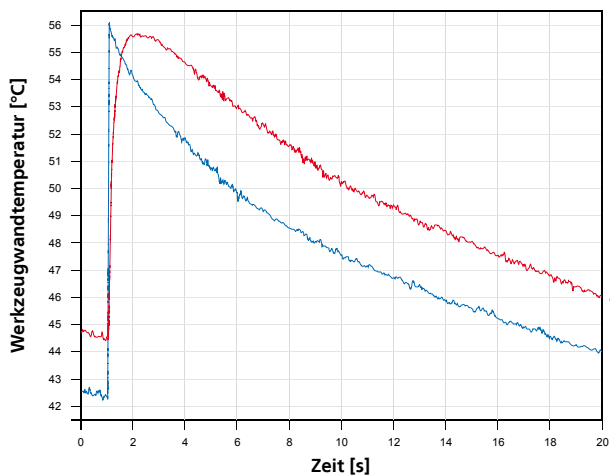


## Direkt oder indirekt – ein kleiner aber feiner Unterschied

Die PRISOLARIS Sensoren wurden so konstruiert, dass die Messsignale bei sachgemäßem Einbau ähnliche Empfindlichkeiten aufweisen wie die direkt messenden Werkzeug-

wandtemperatur-Sensoren. Hierbei wurde speziell Wert auf eine möglichst einfach herzustellende Einbaubohrung der PRISOLARIS Sensoren gelegt.

### Sensorkurven im Vergleich



## PRISOLARIS – berührungslos Steuern und Regeln beim Spritzgiessen

### Die Vorteile

- Kein Sensorabdruck
- Keine Gratbildung
- Kein Verschleiss
- Keine Frontbearbeitung
- Keine Dichtprobleme
- Mit Sicherheit gefüllte Teile
- Einfache Handhabung
- Deutliche Kostenreduktion

### Die Verfahren

- Automatische Heisskanalbalancierung
- Automatische Nachdruckumschaltung
- Automatische Kaskadensteuerung
- Regelung der Schmelzefront
- Regelung der Bindenaht
- Automatisches Öffnen und Schliessen von Verschlussdüsen
- Automatisches Initialisieren von Kern- und Stiftbewegungen

### Typische Anwendungen für berührungslose Steuer- und Regelverfahren:

Reflektoren sollten im Sichtbereich möglichst keine prozessbedingten Markierungen aufweisen. Die berührungslose Messmethode mit PRISOLARIS bietet sich daher an.



Optische Formteile wie Linsen müssen in der Regel in einem sehr engen Toleranzfeld hergestellt werden, um die qualitativen Ansprüche zu erfüllen. Hierbei kommen jedoch nur indirekte Steuer- und Regelverfahren mit PRISOLARIS Sensoren in Frage.



Eine ähnliche Problematik zeigt sich bei kosmetischen Formteilen, deren Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit den Einsatz von direkt messenden Sensoren nicht erlauben. Die Lösung heisst PRISOLARIS!

