

Temperaturkontrolle im Vorherd

Produktion von Flaschen und Gläsern



F

Frage

Wie lässt sich bei der Herstellung von Flaschen und Gläsern die Temperatur des Vorherds kontrollieren?



A

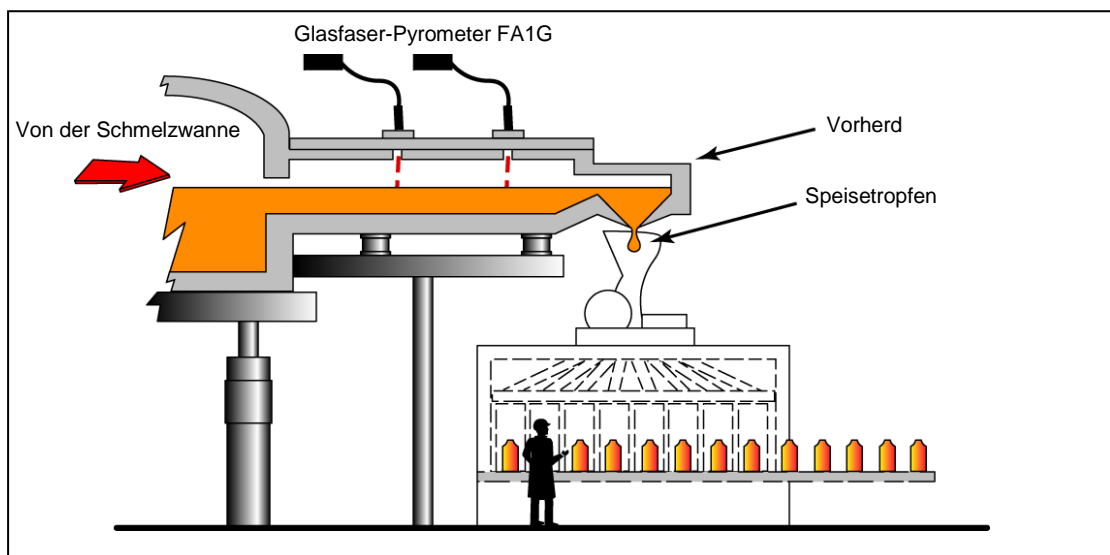
Antwort

Situationsanalyse

Vom Ofen gelangt die Glasschmelze in einen oder mehrere Vorherde. Dort werden die Speisetropfen abgetrennt, aus denen später der Glaszylinder hergestellt wird. Der Tropfen fällt in eine Form, wo er entweder durch Blasen (Druckluft) oder durch ein Pressverfahren mit Druckstempeln seine vorläufige Gestalt erhält.

Die Aufrechterhaltung der benötigten Temperatur im Vorherd ist die Voraussetzung dafür, dass der Speisetropfen beim Austritt den benötigten homogenen Zustand und damit die richtige Viskosität aufweist. Da eine Temperaturdifferenz von nur 1 °C bereits eine Änderung der Viskosität um 1 % bewirkt, muss die Temperatur der Glasschmelze und der Zonen des Vorherdes durch lokal installierte Sensoren überwacht werden.

- Temperatur des Vorherdes: 1.100 bis 1.200 °C



Überwachung der Temperatur im Vorherd

A

Antwort

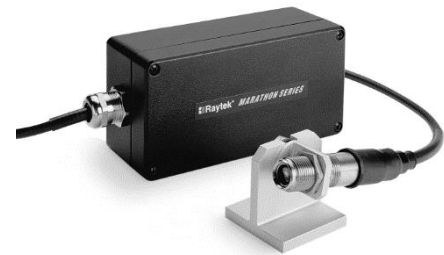
Lösung

Die Glasfaser-Pyrometer der Serie Marathon FA1G von Raytek sind ideal für die Überwachung der Temperatur der Glasschmelze im Vorherd geeignet. Das FA1G zeichnet sich durch eine herausragende Temperrauflösung von 0,1 °C aus, wie sie auch zur Ermittlung und Kontrolle der Viskosität der Glasschmelze erforderlich ist.

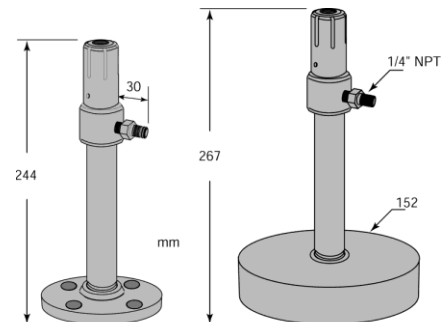
Zudem reagiert es mit einer sehr kurzen Ansprechzeit von nur 10 ms schnell genug, um alle Temperaturschwankungen zu erfassen.

Mit seinem kleinem optischen Messkopf und dem flexiblen Glasfaserkabel ist das Pyrometer FA1G die beste Wahl für schwer zugängliche Messstellen. Es kann bei Umgebungstemperaturen bis 315 °C ohne Kühlung eingesetzt werden.

Die Ofenanbau-Armatur mit Flansch oder kompaktem Edelstahlaufsatz gewährleistet die Luftkühlung und den Schutz des optischen Messkopfes auf dem Vorherd.



Glasfaser-Pyrometer FA1G



Ofenanbau-Armatur mit Flansch (links) und Edelstahlaufsatz (rechts) für das FA1G

Raytek Produkt

- Glasfaser-Pyrometer FA1G

Vorteile

- Kontrolle der Viskosität
- Vermeidung von Glasbruch
- Sicherung einer hohen Qualität der Produktion

Zubehör

- Ofenanbau-Armatur mit Edelstahlflansch
- Ofenanbau-Armatur mit kompaktem Edelstahlaufsatz
- Luftblasvorsatz
- Optional: Kühlplattform für die Elektronikbox

www.flukeprocessinstruments.com

Raytek[®]
Fluke Process Instruments