



Glaswolle

Herstellung von Dämmmaterial

F

Frage

Wie kann man die Herstellung von Glaswolle überwachen, um Glutnester in der Matte zu vermeiden?



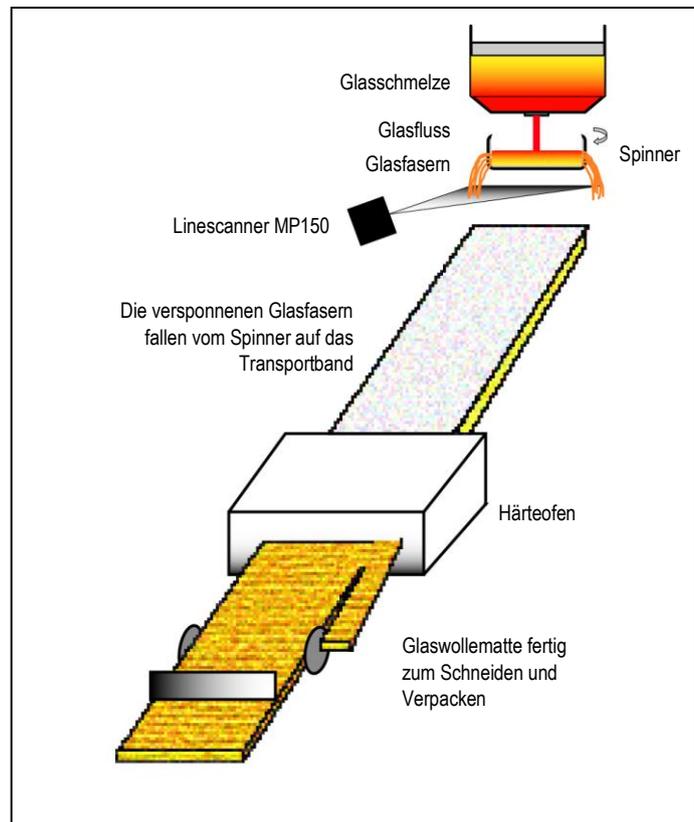
A

Antwort

Situationsanalyse

Die Schmelzwanne enthält die Ausgangsstoffe, darunter Sand, Altglas und Flussmittel, wie Soda-Asche. Von der Schmelzwanne gelangt das flüssige Glas in einen Kanal, wo es auf die erforderliche Temperatur von ca. 1.450 °C erhitzt werden muss, um daraus Fasern herstellen zu können.

Nach dem Erhitzen folgt die Zerkleinerung. Hierfür wird die Glasschmelze mit einer Zentrifuge durch eine rotierende Scheibe (Spinner) gedrückt, die mit einer Vielzahl von Löchern versehen ist. Am Spinner entstehen Faserballen, die häufig einen Durchmesser von 100 mm haben können



Prinzip der Glaswolleherstellung

und auf die Matte fallen. Die Matte wird dann bei ca. 200 °C auf die gewünschte Form und Festigkeit gebracht. Anschließend wird die noch warme Matte mit Papier umhüllt und ins Lager transportiert. Sollte die Matte noch heiße Glutnester enthalten, können diese die Papierumhüllung entzünden, so dass das ganze Lager abbrennen kann.

A

Antwort

Lösung

Zur Messung der Temperatur der Glasfasern am Spinner ist der Linescanner MP150 von Raytek die beste Lösung. Mit seinem Abtastwinkel von 90° kann der MP150 die herunterfallenden Glasfasern mit einer Abtastgeschwindigkeit von bis zu 150 Zeilen pro Sekunde erfassen. Je nach Montageabstand überwacht der Linescanner MP150 auch mehrere Spinner. Der Alarmausgang des MP150 wird aktiviert, wenn eine Wärmestelle einen definierten Temperaturschwellwert überschreitet.

Der Linescanner MP150 ist auch mit der einfach zu bedienenden DataTemp ES150 Software für Windows einsetzbar. Die Software stellt Temperaturprofile zur Verfügung und ist mit einer speziellen Analysefunktion ausgestattet.

Aufgrund der äußerst staubigen Umgebung muss der in den Linescanner MP150 integrierte Luftblasvorsatz genutzt werden.



Glasfasern am Austritt des Spinners



Glaswollemitte mit Glutnest



Linescanner MP150

Raytek Produkt

- Linescanner MP150LT mit Luftblasvorsatz

Zubehör

- DataTemp® ES150 Software

Vorteile

- Geringere Brandgefahr im Lager
- Höhere Produktqualität durch optimierten Glasfluss und exaktere Spinner-Einstellungen

www.flukeprocessinstruments.com


Fluke Process Instruments