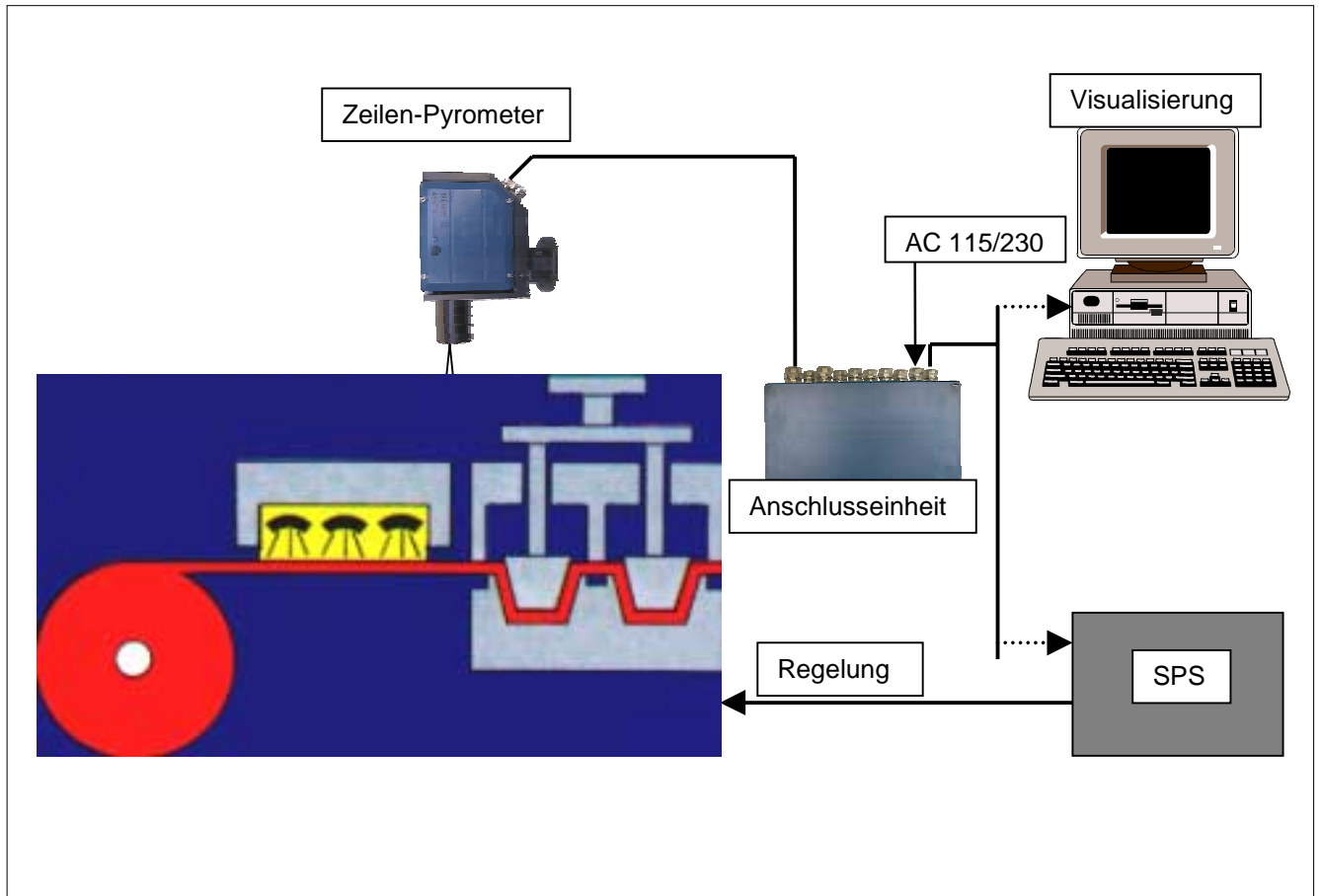


Applikation INFRAline R2610 Berührungslose Temperaturmessung beim Thermoformen



Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung ist, bei Thermoformanlagen (Plattenmaschinen und Rollenautomaten) die Regelung der Temperaturverteilung zu automatisieren. Dazu gehört eine reproduzierbare und schnelle Temperaturerfassung um die Produktivität und die Qualität zu steigern.

Lösung

Das Ziel dieser Lösung ist, die Temperatur des zu verformenden Teiles lückenlos zu erfassen. Die PC-Software verarbeitet diese Daten und ordnet diese den einzelnen Zonen (Heizfeldern) zu. Mit diesen Informationen können die einzelnen Heizfelder der Aufwärmstation gesteuert werden. Eine Datenspeicherung und Datensicherung für einen Produktionsnachweis (ISO 9000) ist ebenfalls möglich.

Aufbau und Lieferumfang

Das gesamte System besteht aus dem Zeilen-Pyrometer Typ R2610, dem Systemkabel zur Anschlusseinheit, der Anschlusseinheit und der PC-Auswerte-Software (Windows 95, Windows NT).

Für die Schnittstellen RS422 und LWL sind die entsprechenden Adapter im Lieferumfang.

Zeilen-Pyrometer

- Temperaturbereich 50 ... 250 °C,
- Bild- und Zeilentrigger zur Synchronisation mit dem Fertigungsprozess
- Integrierte Wasserkühlung und Freiblaseeinrichtung zum Einsatz in rauher Umgebung
- Serielle Datenschnittstelle zum PC
-

PC-Software

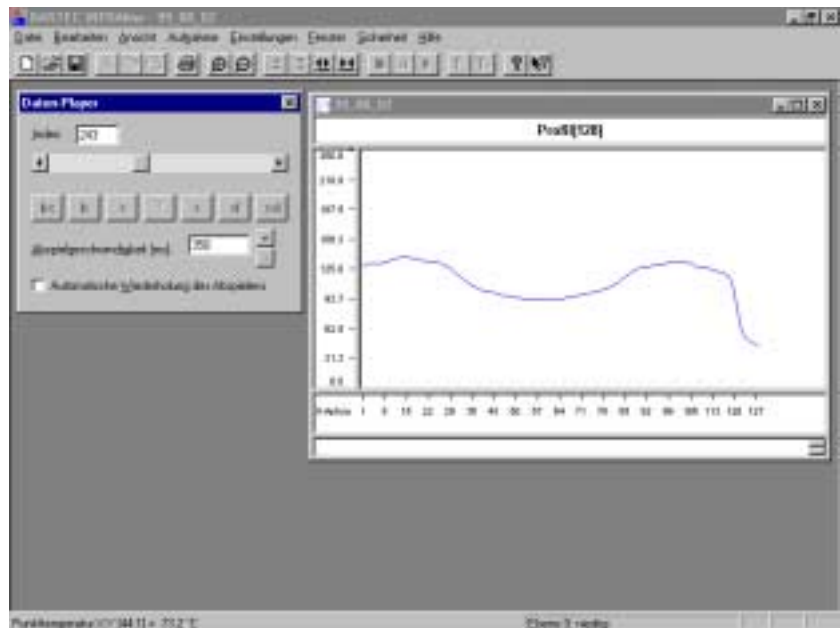
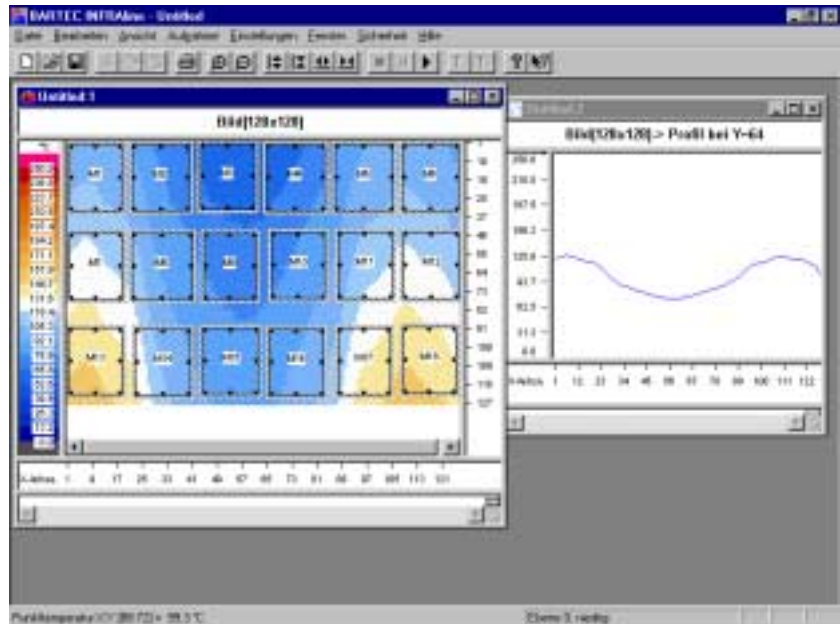
- Temperatur in Amplituden- oder Bilddarstellung
- Freie Skalierung der Temperatur- und Farbskala
- Zoneneinteilung für Regelung der Heizfelder
- Lückenlose Datenspeicherung (Datenrecorder)
- Trenddarstellung von Produktionslosen (Datenplayer)
-

PC-Software

- Parametrierung der Kamera (Übertragungsrate, Bildgröße)
- Skalierung der Parameter (Emission, Transmission usw.)
- Datenaufnahme (Einzelmessung, Dauermessung und Recorder)
- Datenaufnahme mit Filmtrigger bzw. Einzeltrigger
- Freie Einstellung der Bildorientierung mit Ausrichtung auf die Anlage
- Dokumentation mit Farbdrucker
- Zoneneinteilung bezogen auf Heizfelder oder Tiefziehwerkzeug
- Alarmmöglichkeiten bei Grenzwertüberschreitungen
-

Beispiel:

Bild- und Profildarstellung mit Markierungen im Bild



Beispiel:

Profildarstellung aufgezeichneter Daten mit dem Datenplayer