

AUTOMATISCHE INLINE-RISSPRÜFUNG

ZERSTÖRUNGSFREIE QUALITÄTSKONTROLLE MITTELS THERMOGRAFIE

Besonders bei herstellungsbedingten Erstarrungs- und Abkühlungsprozessen bzw. nach einer mechanischen Belastung können sich Risse im Material bilden. Oft sind diese Risse visuell nicht erkennbar oder reichen nur knapp bis zur Oberfläche. Nachfolgend durchgeführte Rissprüfungen sind zumeist zeit- und ressourcenintensiv.

Rasche und einfache Prüfung

Mit der thermografischen Rissprüfung lassen sich Risse vergleichsweise rasch und einfach erkennen. Dabei wird der Prüfling so erwärmt, dass Wärme durch den Riss fließt. Eine Thermokamera beobachtet dabei die Oberflächentemperatur. Nach der Auswertung steht einerseits die Information zur Verfügung, ob ein Riss vorhanden ist, andererseits auch die genaue Position des Risses.

Das Rissprüfsystem wird entsprechend der gesuchten Risse dimensioniert. Ohne Vorwissen über die Risseigenschaft ist eine längere Prüfdauer zu erwarten. In besonderen Fällen sind aber auch für letztgenannte Risse einfache und schnelle Systeme realisierbar.

Technische Daten

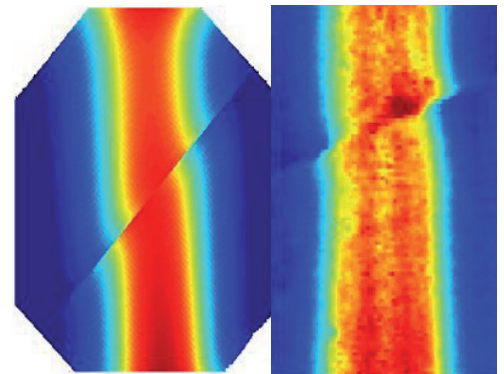
- Prüfzeit: ab einigen 100 ms
- Prüfgeschwindigkeit: bis ca. 1 m/s
- Individuelle Anpassung für verschiedenste Materialien und Prüfgenauigkeiten

Ihre Vorteile

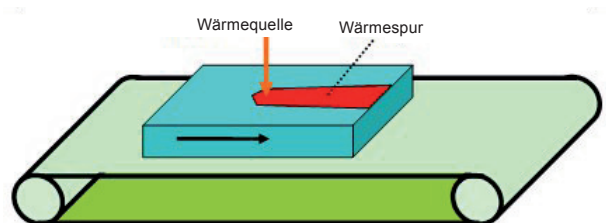
- Zerstörungsfrei, berührungslos
- Örtlich auflösend
- Vollautomatisch und dokumentierbar
- Frühzeitige Erkennung und Aussortierung von fehlerhaften Produkten

Unsere Lösungen für Sie

- Implementiertes Prüfsystem in der Produktionslinie
- Offline Prüfsystem
- Auftragsmessungen im eigenen Prüflabor
- Lastenhefterstellung
- Machbarkeitsuntersuchungen
- Beratung



links: Simulation der Oberflächentemperatur für einen Körper mit Riss
rechts: Typische Aufnahme aus der automatisierten Prüfung



Typische Prüfanordnung für Risskontrolle

Ansprechpartner

Ing. Gerhard Traxler
Machine Vision
gerhard.traxler@profactor.at
Tel.: +43(0)7252 885-951

April 2010 V1.1

**Österreichs Nr. 1
in der angewandten
Produktionsforschung**