

Berührunglose Rundheitsmessung für Walzen

Bei der Herstellung von Bändern und Folien führen die heute hohen Walzgeschwindigkeiten von bis zu 2700 m/min. zu erhöhter Schwingneigung der Walzgerüste. Kleinste, im μm -Bereich liegende Unregelmäßigkeiten der Walzkontur erzeugen Querrillen auf dem Walzgut und verschlechtern deutlich die Qualität des Produktes. Zur Qualitätssicherung wird ein hochgenaues Rundheitsmesssystem für Walzen notwendig, bei dem ein Wirbelstromsensor die Oberflächenkontur der Walze erfasst. Umgebungsbedingungen wie Staub und Öl dürfen die Messergebnisse nicht beeinflussen. Rechnergestützt kann die Winkel- lage von Unrundheiten sowie die Häufung und Periodizität von Rundheitsfehlern dokumentiert werden.

Anforderungen an das Messsystem

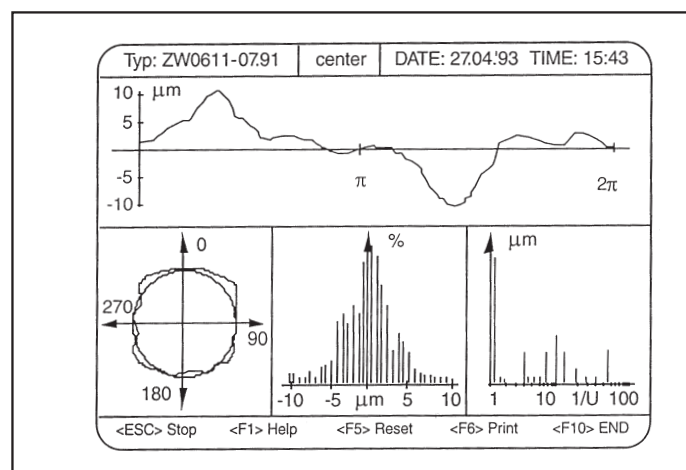
- Messbereich: 1000 μm
- Genauigkeit: 0,2 % d. M.
- Auflösung: 1 μm
- Bandbreite: 10 kHz (-3dB)

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: ca. 24 °C
- Umfeld: Industrie-Halle, Schmutz, Öl

Gründe für die Systemwahl

Die Wirbelstromsensoren messen zuverlässig, genau und berührungslos. Sie sind verschleiß- und wartungsfrei. Schmutz, Staub, Feuchte, Öl sowie dielektrische Werkstoffe im Messspalt werden nicht erkannt.



Bildschirmdarstellung der Messergebnisse