

Spezielle Walzenspaltmessung am Kalander

Zur kontinuierlichen, gleichmäßigen Materialbearbeitung, im Bereich der Dichtungstechnik, muss der Spalt zwischen den Walzen mit der hydraulischen Zustelleinrichtung eingestellt und konstant gehalten werden. Aus diesem Grund sind die Ober- und Unterwalze links sowie rechts mit einem Absatz und einem Aluminiumring als Messobjekt versehen. Durch den Aluminiumring lassen sich Fehler durch das Walzenmaterial vermeiden. Zwei gegenseitig montierte Wirbelstromsensoren messen von einem festen Bezugspunkt aus den Abstand zum Aluminiumring. Aus der Addition der beiden Abstände kann so der Walzenspalt ermittelt werden.

Gründe für die Systemwahl

Die Wirbelstromsensoren messen zuverlässig, genau und berührungslos, sind somit verschleiß- und wartungsfrei. Schmutz und Öl im Messspalt haben keinen Einfluss auf das Messergebnis.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 6 mm
- Genauigkeit: 5/10 mm
- Auflösung: 1/100 mm
- Bandbreite: 100 Hz

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: ca. 40 °C
- Medium: Luft
- Störfelder: keine

Systemaufbau

4 x U6	4 x C6/90
4 x BC - U6 - C6	1 x R 5584
1 x DD 500	4 x DL 500
1 x FP 514	2 x FP 507

Prinzipskizze

