

Pegelüberwachung von Flüssig-Aluminium

Um einen homogenen und von AL-Oxyd freien Kokillenguss zu erhalten, muss der AL-Pegel in der offenen Gießrinne = 1 mm konstant gehalten werden. Ein konstanter Pegel wird durch das geregelte Kippen des Gießofens erreicht. Der aktuelle Pegelstand wird berührungslos von oben mit luftgekühlten Wirbelstrom-Sensoren gemessen und überwacht. Besondere Bedeutung bei dieser Messung erhält ein temperaturstabiles Ausgangssignal, sowie die hohe Betriebstemperatur der Wirbelstrom-Sensoren.



Anforderungen an das Messsystem

- Messbereiche: 40 bzw. 80 mm
- Genauigkeit: $\pm 0,08$ bzw. $+ 0,16$ mm
- Auflösung: 4 bzw. $8 \mu\text{m}$
- Bandbreite: statisch

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: $720 \text{ }^\circ\text{C}$
- Medium: AL-flüssig

Gründe für Systemwahl:

- Wirbelstrom-Systeme funktionieren auch bei nicht-ferromagnetischen Metallen
- Große Messbereiche
- Robuste Sensoren für raue Umgebung (Gießereibetrieb)
- Gute Temperaturstabilität
- Hohe Überlebenstemperatur ($150 \text{ }^\circ\text{C}$)

Systemaufbau

- RS549
- DD500
- OS550
- DL500.04
- BC-U40-C6 bzw. BC-U80-C6
- U40 / U80
- C6