

Messsystem zur Bandlaufüberwachung im Beschichtungsbecken

Bei der elektrolytischen Veredelung von Feinblechen werden durch einen geringen Abstand zwischen Band und Anode die elektrischen Verluste minimiert. Eine exakte Bandführung wird dadurch notwendig.

Vor dem Einlauf in das Beschichtungsbecken wird das Band zwischen zwei Messbalken mit je neun Wirbelstromsensoren geführt und vermessen. Stellglieder werden aktiviert, die entsprechend der Bandgeometrie die Stellung der Anoden verändern oder bei der Überschreitung von Grenzwerten ein Zurückfahren in die Ausgangsposition veranlassen.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 40 mm
- Genauigkeit: $\pm 0,2$ mm
- Auflösung: 0,1 mm
- Bandbreite: 1 kHz
- Ausführung: wasserdicht

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: ca. 20 °C
- Medium: Luft/Wasser
- Störfelder: Funkverkehr

Gründe für die Systemwahl

- Berührungslose Messung
- Verschleiß- und wartungsfrei
- Keine Messwertverfälschungen bei Wirbelstromsensoren in schwieriger industrieller Umgebung mit Schmutz, Feuchte und Staub im Messspalt

Galvanisieren

