



Durchbiegung/Ebenheit von Alu-Gussdeckeln

Nach dem Gießen von Alu-Deckeln und vor dem Fräsen der Dichtflächen müssen die Deckel manuell gerichtet und auf IO/NIO sortiert werden. Dieser Arbeitsgang spielt sich in einer rauen Umgebung (Gießereibetrieb) ab. Die zuvor eingesetzten Messmittel-Taster unterliegen einem sehr hohen Verschleiß und mussten ständig gewechselt werden. Um die Ersatzteilkosten zu minimieren, hat sich der Kunde für das berührungslose, verschleißfreie Wirbelstrom-Messsystem entschieden. Besonders wichtig für den Erfolg des Messverfahrens war, dass Wirbelstromsensoren durch die Möglichkeit der 3-Punktlinearisierung auch bei komplizierten Target-Geometrien zuverlässige Messwerte liefern.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 3 mm
- Genauigkeit: $\pm 0,05$
- Auflösung: 0,01 mm
- Bandbreite: statisch

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: 15 - 35 °C
- Medium: Luft
- raue Umgebung (Gießerei)

System-Aufbau

- DT3300
- EU1
- CSP2008

Gründe für die Systemwahl

- Wirbelstromsensoren funktionieren in rauhester Umgebung
- keine Ersatzteilkosten
- verschleißfreie Messung
- einfacher Abgleich durch 3-Punkt-Linearisierung
- gegenüber nicht-ebenen Messobjekt-Geometrien
- Aluminium eignet sich besonders gut als Messobjekt

