



Füllstandsmessung von Flüssig-Aluminium

In Aluminium Gießereien wird die Schmelze in Formen gegossen, um daraus kleine Barren, sog. Masseln zu fertigen. Für ein konstantes Gewicht der Masseln ist der Füllstand in den Formen entscheidend. In einer speziellen Messanlage wird die Füllhöhe berührungslos erfasst. Der österreichische Anlagenbauer Hertwich Engineering GmbH setzt für diese Aufgabe den Laserscanner scanCONTROL ein.

Bei einer Gießleistung von 10 t/h und einem Masselgewicht von 8-10 kg bleiben für eine Messung lediglich 3 Sekunden. Der Scanner befindet sich auf einem Rahmen über dem Transportband und erfasst den Füllstand im Durchlauf. Der Scanner ist in einen mit Pressluft gekühlten Schutzgehäuse eingebaut, damit er den Gießereibedingungen standhält. Trotz der spiegelnden Oberfläche liefert der Scanner zufriedenstellende Ergebnisse. An dieser Stelle ist das Aluminium je nach Legierung bereits starr oder noch flüssig. Durch die Anwendung der Linienlaser statt einem Punktlaser konnten Fehlmessungen durch Verspiegelungen und Fremdlichteinfluss deutlich reduziert werden.

Umgebungsbedingungen

- Hohe Temperatur
- Staub
- Mechanische Erschütterungen

Vorteile

- Messung auf festem und flüssigem Aluminium
- Stabile Messungen mit Linie statt Punkt
- Großer Grundabstand

Systemaufbau

- scanCONTROL 2700-100
- Kundenseitiges Kühlgehäuse