

Refraktometer

Artikel vom 6. August 2018

Mess- und Prüfgeräte, Mess- und Prüfmaschinen



Bei der Herstellung von metallischen Gussstücken speziell im Aluminium-Druckgussverfahren werden Trennmittel als Prozesshilfsstoff verwendet, um das reibungslose und leichte Entfernen der Gussstücke aus der Form zu unterstützen. Wichtigster Prozessparameter im Rahmen ihrer Konditionierung ist die Konzentration der flüssigen Hilfsstoffe. Wenn die Konzentration ungeeignet eingestellt ist, sind

Qualitätsprobleme wahrscheinlich. Insofern ist die Kenntnis der aktuellen Konzentrationskennwerte ausschlaggebend für eine prozesssichere Fertigung. Abhilfe kann nur eine regelmäßige Prozessmessung der Konzentration des Trennmittel-Wassergemischs mithilfe von Refraktometern leisten. Im Gegensatz zur gelegentlichen Messung mit einem Hand-Refraktometer können Anlagen mit Inline-Refraktometern und einer kontinuierlichen Überwachung der Konzentration des Trennmittels teilweise automatisiert werden. Wenn abnormale Werte außerhalb der Prozessgrenzen auftreten, leuchtet die Alarmlampe oder eine Hupe ertönt. Durch die Einbindung des 4-20 mA-Ausgangssignals oder über die digitale Schnittstelle RS 232 können die Messdaten des Inline-Refraktometers an eine zentrale Steuerung oder das Prozessleitsystem übergeben werden. Dadurch wird eine Automatisierung der Dosierung von Zugabewasser oder zusätzlichem Trennmittel realisierbar. Ein großer metallverarbeitender Betrieb hat kürzlich mehrere Inline-Refraktometer »CM 800 alpha« aus dem Hause Atago installiert. Die Messgeräte werden auf verschiedenen Prozessstufen eingesetzt. Zum einen dort, wo Trennmittel und Wasser gemischt werden, bevor das geschmolzene Metall in die Form gegossen wird. Zum anderen dort, wo das Trennmittel-Wasser-Gemisch nach dem Gebrauch gefiltert und gesammelt wird. Durch die zuverlässige Überwachung der Trennmittel-Konzentration mittels mehrerer Inline-Refraktometer konnte das Unternehmen aufgrund der Vermeidung von fehlerhaften Produkten und weniger Wartungsaufwand seine Produktivität deutlich verbessern.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Str. 1

D-36039 Fulda

0661 6003-0

mail@jumo.net

www.jumo.net

[Firmenprofil ansehen](#)
