

Thermo Scientific RM 300 EH und RM 310 EH Metallschicht-‘Heiß’-Messsysteme

Diese Thermo Scientific-Serie von Schichtdicken-Messsystemen bringt erhebliche Vorteile bei der Schichtdicken-Regelung, indem die Totzeit zwischen Stellglied und Messort sehr deutlich verkürzt wird. Das Ergebnis sind Einsparungen an Rohmaterial und Verminderung von Ausschuss. Thermo Scientific ist der führende Anbieter von 'Heiß'-Beschichtungsmesssystemen für Feuerbeschichtungsanlagen.



Anwendungen

- Zinkbeschichteter Stahl (Zn)
- Aluminium-Zinkbeschichteter Stahl (Zn/Al)
- Binäre Beschichtungen (Zn/Ni)
- Aluminiumbeschichteter Stahl (Al)
- Zinnbeschichteter Stahl (Sn)
- Blei-Zinnbeschichteter Stahl (Pb/Sn)
- Andere metallische Beschichtungen auf Stahl

Merkmale

- Hervorragendes Zeitverhalten für Adaptive Schichtdicken-Regelung durch sehr kurzes Feedback
- Messköpfe für bis zu 100°C (373°K) Umgebungstemperatur, montiert direkt oberhalb des Zinkbades
- Ausgereifte Technik zur Berücksichtigung von Passline-Änderungen und Bandflattern
- Robuste Mechanik, Einbauunterstützung durch unsere erfahrenen Ingenieure
- Über 30 Jahre Erfahrung mit dieser Anwendung
- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche

Die Messsysteme RM 300 EH und RM 310 EH von Thermo Scientific zeichnen sich durch hervorragende Ergebnisse bei der berührungslosen, online Schichtdickenmessung aus. Die Messsysteme bieten dem Anwender zuverlässige und erprobte Sensortechnologie — dies an einem idealen Einbauort, der die kürzesten Feedback-Zeiten für AbstreifdüsenEinstellung und Düsendruckregelung gewährleistet.

Die Sensoren sind am 'heißen' Ende der Feuerbeschichtungsline - direkt über den Abstreifdüsen - installiert. Diese Messstellenanordnung ist insbesondere für die Regelung der Schichtdicke von großem Vorteil, weil die Totzeit zwischen Stellglied und Messort minimiert wird.

Die RM 310 EH -'Heiß'- Messköpfe besitzen Röntgenquellen für die Schichtdickenmessung von Ober- und Unterseite des Bandes. Diese Quellen zeichnen sich durch schnelle Antwortzeiten aus und bieten alle spezifischen Vorteile der Röntgentechnologie. Die Photonen der Röntgenquellen erzeugen Röntgen-

Fluoreszenz-(XRF)-Strahlung in der Beschichtung. Diese Röntgen-Fluoreszenz-Strahlung wird durch anwendungsspezifische Detektoren gemessen, die sich im Messkopf befinden.

Das RM 300 EH System ist mit Gammaquellen anstelle der Röntgenquellen ausgerüstet. Die Messköpfe beider Messsysteme sind in wassergekühlten Detektorgehäusen installiert, die weitere Sensoren für die Abstandsmessung zum Band und die Temperaturmessung von Messkopf und Luftspalt enthalten.

Der Abstand zwischen Messkopf und Band wird kontinuierlich gemessen. Mittels Abstandsregelkreis und Messkopf-Nachführmechanik folgt der Messkopf den Bandbewegungen. Zusätzlich wird der Einfluss höherfrequenter Abstandsabweichungen elektronisch korrigiert.

Die Messköpfe sind auf Fahrmechaniken montiert, die unabhängig voneinander in Messposition oder in Kalibrierposition außerhalb des Bandes gefahren werden können.

RM 300 EH und RM 310 EH — 'Heiß'-Beschichtungsmesssysteme

Allgemeine Technische Daten

Messbereich	RM 300 EH: 25 bis 300 g/m ² Zn pro Seite RM 310 EH: 30 bis 250 g/m ² Zn pro Seite
Quellen	RM 300 EH: 2 x Am 241, 11,1 GBq RM 310 EH: 2 x Röntgen, typisch 12 kV
Detektoren	Ionisationskammern
Bandbreite	Typisch bis zu 2000 mm
Anzahl der Messköpfe	Insgesamt 2 (für Bandober- und -unterseite)
Zulässige Umgebungstemperatur für Meßköpfe	Bis zu 100 °C
Messspalt	RM 300 EH: ca. 40 mm RM 310 EH: ca. 30 mm
Fahrprogramme	Festpunktmodus (Längsprofilmessung) Wartungsmodus (außerhalb des Bandbereiches)

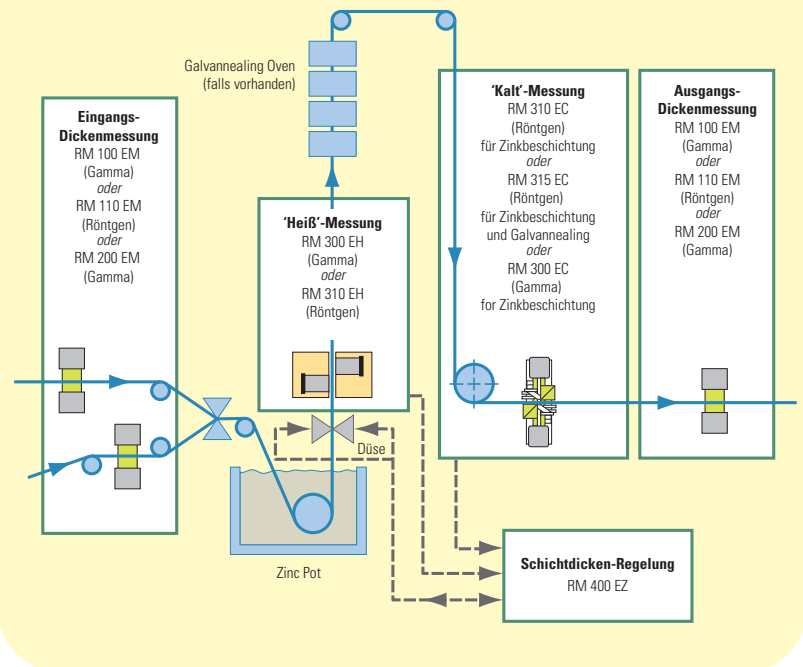
Konfiguration der Messsysteme

Die RM 300 EH und RM 310 EH 'Heiß'-Beschichtungsmesssysteme können mit einem traversierenden 'Kalt'-Beschichtungsmesssystem im Auslauf der Feuerbeschichtungslinie erweitert werden:

- RM 310 EC oder
- RM 315 EC oder
- RM 300 EC

Zusätzlich lässt sich ein adaptives Schichtdicken-Regelsystem RM 400 EZ in das Gesamtsystem integrieren. Zur Dickenmessung des Bandes im Einlauf und Auslauf der Feuerbeschichtungslinie stehen die Dickenmesssysteme RM 100 EM, RM 110 EM und RM 200 EM zur Verfügung. Diese Systeme können entweder mit Röntgen- oder Gammaquellen ausgerüstet werden.

Schematische Darstellung einer Feuerbeschichtungsanlage mit Einbauorten für Dicken- und Schichtdickenmesssysteme



©2008 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. und ihren Tochtergesellschaften. Unterschiedliche Betriebsbedingungen können zu abweichenden Ergebnissen führen. Änderungen der technischen Daten, Bedingungen und Preise vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Thermo Fisher Vertretung. Literaturcode PI.9014.0108.DE

China
+86 (0) 21 6865 4588
+86 (0) 21 6445 1101 fax

Deutschland
+49 (9131) 998-0
+49 (9131) 998-230 fax

Lateinamerika
+52 (81) 8400-7375
+52 (81) 1257-6440 fax

USA
+1 (800) 488-4399
+1 (858) 452-9250 fax

Frankreich
+33 (0) 160 92 48 00
+33 (0) 160 92 49 00 fax

Indien
+91 (20) 6626 7000
+91 (20) 6626 7001 fax

Großbritannien
+44 (1452) 337-800
+44 (1452) 415-156 fax

www.thermo.com/metals