

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION13.11.2017 || Seite 1 | 2

Award zur Blechexpo

Auszeichnung für Laserscanner zur bildgebenden Beölungsmessung

Zur Umformung und als Korrosionsschutz von Blechen werden dünne Ölfilme aufgebracht. Diese sollten exakt dosiert und vollflächig sein. Zur Kontrolle hat Fraunhofer IPM eine Inline-Beölungsmessung auf Basis eines Fluoreszenz-Laserscanners entwickelt und gemeinsam mit der Raziol Zibulla & Sohn GmbH in eine Beölungsanlage integriert. Das System wurde jetzt mit dem »Award zur Blechexpo« in der Kategorie »Prozesskontrolle und Qualitätssicherung« ausgezeichnet.

Der von Fraunhofer IPM entwickelte F-Scanner erstellt erstmals direkt in der Fertigungslinie ein vollflächiges Befettungsbild der gesamten Blechoberfläche. Dazu rastert ein UV-Laser die Blechoberfläche punktwise ab, indem das Laserlicht mithilfe eines Polygonspiegels über die gesamte Blechbreite quer zur Vorschubrichtung bewegt wird. Unter UV-Licht zeigen die meisten in der Blechverarbeitung verwendeten Öle eine starke Fluoreszenzaktivität. Eine spektrale Auswertung der Fluoreszenzsignale gibt Aufschluss über Dicke und Homogenität der Ölschicht und liefert kontrastreiche Messbilder. Sowohl Trockenschmierstoffe als auch Öle für Umformung und Korrosionsschutz können ohne Vorbehandlung gemessen werden.

Das System erzeugt 400 Messlinien pro Sekunde. Bei einem Blechvorschub von zwei Metern pro Sekunde ergibt sich so ein Linienabstand von 5 Millimetern. »Mit dieser hohen Ortsauflösung können wir den Ölauftrag erstmals vollflächig in der Fertigungslinie prüfen«, erläutert Dr. Albrecht Brandenburg, Leiter des Projekts am Fraunhofer IPM. »Falls notwendig, kann gezielt nachbeölt werden, denn die Auswertung der Messdaten erfolgt in Echtzeit.«

Die Firma Raziol und Fraunhofer IPM haben das Messsystem gemeinsam in Sprühanlagen integriert. Der Spezialist für Schmierungs- und Beölungstechnik hat damit eine 100-Prozent-Qualitätskontrolle und eine echte Prozessregelung bei der Blechbeölung etabliert. »Die Beölungs-Messdaten sind ein wertvolles Gut auch im Hinblick auf die vernetzte Produktion der Zukunft: Sie werden für uns und unsere Industriepartner eine zunehmend wichtige Rolle in den intelligenten Prozessketten der Industrie 4.0 übernehmen«, ist sich Raziol-Geschäftsführer Georg Gisbert Zibulla sicher.

Redaktion**Holger Kock | Kommunikation und Medien** | Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM

Telefon +49 761 8857-129 | holger.kock@ipm.fraunhofer.de | Heidenhofstraße 8 | 79110 Freiburg | www.ipm.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHYSIKALISCHE MESSTECHNIK IPM

Der »Award zur Blechexpo« ist ein Innovationspreis der Fachzeitschriften Blechnet und MM MaschinenMarkt. Er wird im Rahmen der Fachmesse Blechexpo verliehen. Die Jury besteht aus Fachredakteuren beider Magazine. Sie vergibt den Preis in sechs verschiedenen Kategorien.

PRESSEINFORMATION

13.11.2017 || Seite 2 | 2



Für die Entwicklung und Implementierung eines Inline-Messsystems zur Blechbeölung erhielten Fraunhofer IPM und die Raziol Zibulla & Sohn GmbH den »Award zur Blechexpo 2017« Von links: Karl Bednarek, Torsten Simski (Raziol Zibulla), Philipp Holz, PD Dr.-Ing. Albrecht Brandenburg (Fraunhofer IPM), Mechthild Zibulla (Geschäftsführerin Raziol Zibulla) und Georg Gisbert Zibulla (Geschäftsführender Gesellschafter Raziol Zibulla). © VBM, Sebastian Hauenstein

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Weitere Ansprechpartner

Dr. Albrecht Brandenburg | Gruppenleiter Optische Oberflächenanalytik | Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM
Telefon +49 761 8857-306 | albrecht.brandenburg@ipm.fraunhofer.de | www.ipm.fraunhofer.de