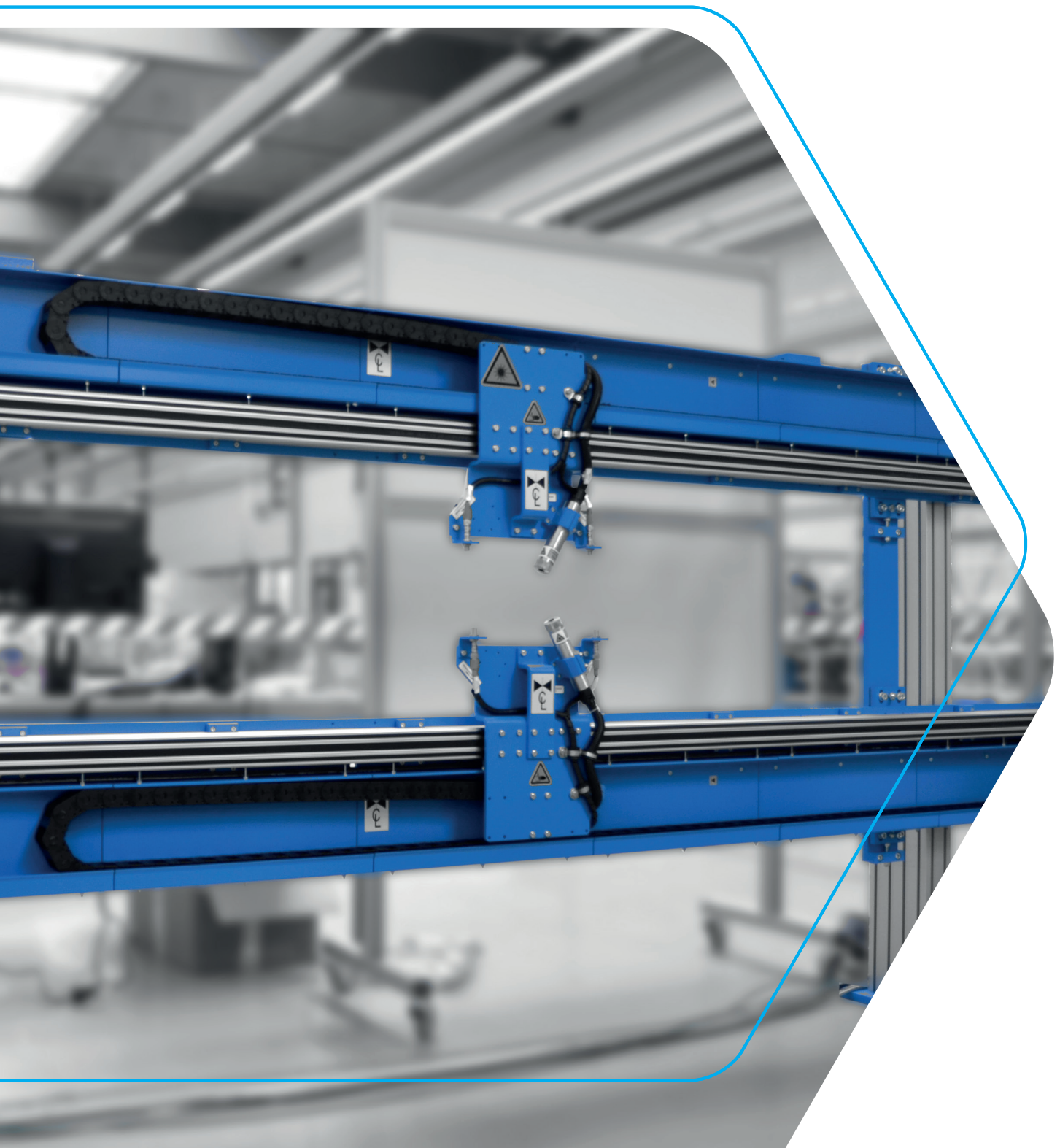


DIE Lösung für Elektroband

EMG SOLID[®] DFT

Lackschichtdickenmessung





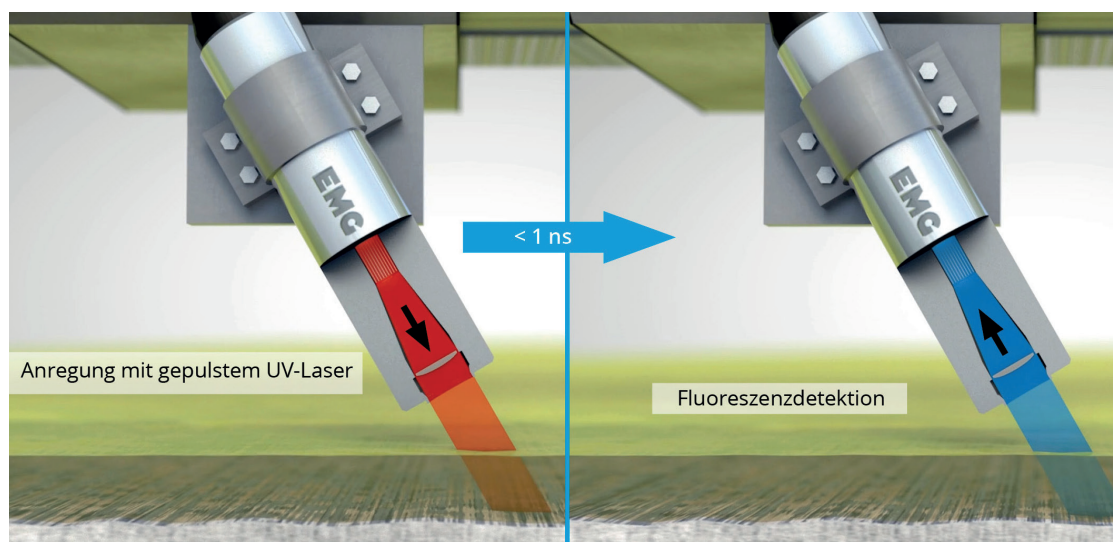
EMG SOLID® DFT

Lackschichtdickenmessung

Funktionsprinzip

EMG SOLID® DFT (Dry Film Thickness) misst mithilfe der laserinduzierten Fluoreszenzspektroskopie das Flächengewicht der transparenten sowie gering-pigmentierten Lackschicht auf Elektrobändern und visualisiert diese dann über die gesamte Materialoberfläche:

- » Ein spezieller Festkörperlaser liefert 10.000 Einzelpulse pro Sekunde und regt den Lack zum Leuchten an
- » Je mehr Lack sich auf der Materialoberfläche befindet, desto stärker ist der Leuchteffekt
- » Ein Mikrocontroller steuert das Analysesystem, verwaltet die Systemkalibrierungen und rechnet die Ergebnisse aus



Transparenz über Qualitätsmerkmale

Technische Daten

Messverfahren	Laserinduzierte Fluoreszenzspektroskopie
Messgröße	Trockenschichtdicke der Lackauflage in μm
Messbereich	0 - 9 μm (abhängig vom Lacktyp)
Messgenauigkeit	+/- 10 % vom eingestellten Messbereichsendwert (z. B. im eingestellten Messbereich von 0 - 0,5 μm : Messungenauigkeit: +/- 0,05 μm)
Wiederholgenauigkeit	0,1 g/m ²
Messauflösung	0,11% vom eingestellten Messbereichsendwert
Lacksorten	Klassifizierung nach Isolationsklassen C3 bis C6 gemäß AISI-ASTM A 976-9, weitere Lacke auf Anfrage
Bandtemperatur	+5°C bis +75°C (bei konstanter Bandtemperatur)
Arbeitsabstand (Messposition)	40 mm (traversierend)
Bandhöschwankungen	+/- 20 mm
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +45 °C (erweiterter Temperaturbereich mit Kühlung / Heizung möglich)
Messfrequenz	10 kHz
Traversiergeschwindigkeit	0,5 m/s

Ihre Vorteile

- » Gesteigerte Prozessstabilität und -sicherheit
- » Transparenz über Eingangsqualität und wesentliche Qualitätsmerkmale sowie gezielte Prozesssteuerung
- » Minimierter Ausschuss
- » Sichere Produktionsfreigabe
- » Gemeinsame Datenbank und kombinierte Visualisierung der Messergebnisse möglich
- » Lieferung und Systemintegration aus einer Hand
- » Geringer Einfluss durch Rauheit, und Texturen
- » Sehr geringer Platzbedarf
- » Relativmessung möglich
- » Spezielle EMG-Lösung zur Reinhaltung der Optik
- » Sehr hohe Messfrequenz (10 kHz) und hohe Auflösung des Messflecks ($\varnothing = 8 \text{ mm}$)



EMG SOLID® DFT
Messkopf zur
Lackschichtdicken-
messung

The logo for EMG, consisting of the letters 'EMG' in a bold, white, sans-serif font. The background of the entire page is a blue-tinted photograph of industrial machinery, with large circular components and a metal structure visible. A white line graphic starts from the left edge, goes down, then curves around the right side of the text area, and ends at the bottom right.

an **eLEXIS** company

EMG Automation GmbH
Industriestraße 1
57482 Wenden
Germany

T +49 2762 612-0
www.emg.elexis.group
info@emg-automation.com