Dickenmessung von Folien und Platten

Artikel vom **29. Juni 2022**
Qualitätssicherung



Die Systeme zur Dickenmessung erlauben eine 100-%-Inline-Kontrolle mit unterschiedlichen Sensoren (Bild: Micro-Epsilson).

Die »thicknessGauge«-Systeme von Micro-Epsilon für die 100-%-Inline-Dickenmessung liefern hochgenaue Dickenwerte von Band- und Plattenmaterialien. Zusätzlich zu den C-Rahmen-Modellen können sie nun auch als O-Rahmen-Ausführung in die Produktionslinie eingebunden werden. Verschiedene Sensortechnologien wie Laserscanner oder elektromagnetische Kombisensoren erlauben die genaue Anpassung an die jeweilige Messaufgabe und die zu messende Objektoberfläche. Die Adaptionen erfolgt bezüglich Messbreite, Messbereich und Arbeitsbereich des zu messenden Materials.

Regelmäßige automatische Kalibrierung

Die automatische Kalibrierung des Systems erfolgt regelmäßig und innerhalb weniger

Sekunden. Im Lieferumfang ist zudem ein umfangreiches Softwarepaket enthalten, das u. a. eine performante Signalverarbeitung für präzise und stabile Messwerte, eine Artikeldatenbank sowie ein SPC-Paket umfasst. Auch statistische Auswertungen, eine vollautomatisierte Dokumentation und Steuerung des Fertigungsprozesses sowie eine kontinuierliche Überwachung von definierten Sollparametern und Grenzwerten sind möglich. Darüber hinaus enthält das Softwarepaket ein flexibles Interface zur Kopplung an die Produktionslinie, das wahlweise über Ethernet, Ethernet/IP, Profinet oder Ethercat kommunizieren kann. Es sind verschiedene Modelle verfügbar. Die Modellreihe »C.L« beinhaltet Laser-Triangulationssensoren mit hoher Messrate und Präzision. Dickenwerte von Holz, Kunststoff und Metall werden mit einer Genauigkeit von ±4 bis ±20 µm und einer Messrate von bis zu 4 kHz erfasst. Konfokal-chromatischen Sensoren sind in die Modellreihe »C.C« integriert. Mit einer Messrate von bis zu 5 kHz und einer Genauigkeit von ±0,25 µm sind Messungen auch gegen spiegelnde und glänzende Messobjekte sowie transparente und semitransparente Folien möglich. Die neueste Modellreihe »O.EC« basiert auf einem »combiSensor«, der einen induktiven Sensor auf Wirbelstrombasis mit einem kapazitiven Sensor vereint und damit die Dicke nicht leitfähiger Materialien misst, die über eine Messwalze geführt werden. Ihr Einsatzbereich liegt vor allem in der stabilen und präzisen Dickenmessung von Folien und Kunststoffbändern.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag