



Oberflächen-Inspektionssystem surcon 2D

Surcon 2D Oberflächen-Inspektionssysteme erkennen und visualisieren als Onlineinspektionssysteme kleinste Defekte und Anomalien. Sie bestehen durch die Synergie jahrzehntelanger Expertise in der Entwicklung von Präzisionsmesssystemen, kombiniert mit technischer Highend-Oberflächeninspektion.

Oberflächeninspektion selbst kleinster Defekte wird somit auch unter schwierigsten Bedingungen wie engen Räumen, säurehaltigen Dämpfen oder Ölen möglich. Ergänzend sorgt ein leistungsstarkes, intuitives HMI dafür, dass die relevantesten Messergebnisse stets verfügbar sind.



Messaufgabe

- 100 % Online-Inspektion mit schneller Zeilenkamera und Hochleistungs-LEDs
- automatisierte Fehlererkennung und Klassifizierung
- sofortige Erkennung von periodischen Defekten, die auf Rollenschäden hinweisen

Besondere Merkmale

- zuverlässige IMS-Hardware und Gehäuse mit integrierter Kühlung gewährleisten einen langlebigen und wartungsarmen Betrieb
- maßgeschneiderte Lösungen und individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- optionales, integriertes Gebläse zum Schutz des Systems vor Staub, Schmutz und Spritzwasser und zur Reduzierung des Wartungsaufwands
- optional als C-Rahmen für höchsten Komfort und einfache Wartung in Serviceposition lieferbar
- leistungsstarke Toolsets für Leistungsoptimierung und Datenauswertung
- wenden Sie die Oberflächeninspektion auf jeden Verarbeitungsschritt an, um eine schlüssige Ursachenanalyse durchzuführen
- Online-Visualisierung der Ergebnisse und Berichterstellung erfolgt über angepasste Ergebnisschnittstelle
- integriertes Qualitätsbewertungswerkzeug - erstellen Sie Ihre eigenen Regeln für die sofortige Ergebnisbewertung

Materialdaten

Max. Geschwindigkeit:	bis zu 1.900 m/min für 0,4 mm Längenauflösung
Breite:	nicht limitiert
Länge:	keine Einschränkung / kontinuierliche Inspektion möglich

Messsystemdaten

Konfiguration:	2D-Hellfeld
Installationstyp:	fest installiert oder verfahrbarer C-Rahmen
Kameratyp:	CMOS Zeilenkamera / Gigabit Ethernet / Camera Link
Beleuchtungsquelle:	High Power LED 450 nm / 630 nm / weiß größer 500 W/m ² bei 500 mm Arbeitsdistanz
Typische Arbeitsdistanz:	400 – 1.500 mm

Leistungsdaten

Chipgröße / Framerate:	bis zu 8.192 Pixel / bis zu 140 kHz
Typische Auflösung:	0,2 mm x 0,2 mm / 0,2 mm x 0,4 mm
Bildspeicher:	Oberflächenfehler in voller Auflösung voller Hintergrund in reduzierter Auflösung kurze Intervalle können in voller Auflösung gespeichert werden
Bildspeicherplatz:	typischerweise 60 TB
Bilddatei:	offenes, verlustfrei komprimiertes TIFF-Format
Datenbank:	Microsoft SQL Server

Auswertung

Klassifikation:	merkmalsbasierte, vortrainierte KI parallele Klassifikation mit mehreren Klassifikatoren
Merkmale für die Klassifizierung:	bis zu >750 Merkmalswerte pro Oberflächenfehler
Qualitätsmanagement:	regelbasierte Qualitätsbewertung