



EL-TRISCAN LS 360° mit Luftspülung

Erhardt+Leimer Online-Profilmesssystem
mit Luftspülung

Kontaktloses Profilmesssystem zur Messung der Außengeometrie

Das Profil zählt zu den wichtigsten Parametern im Herstellungsprozess von Reifen. Unser Online-Profilmesssystem EL-TRISCAN nutzt modernste Messtechnik und gewährleistet so eine hochpräzise Vermessung der 360°-Außengeometrie.

EL-TRISCAN LS 360° arbeitet mit Lichtschnittsensoren, die eine 100%-Messung des gesamten Profils von Apex und Beadfiller aus drei oder vier Richtungen ermöglichen. Die erfassten Daten werden direkt an die Steuereinheit übertragen und Abweichungen vom Sollprofil in Echtzeit analysiert. Die Sensoren sind auf einem Granitrahmen montiert, der durch seine hohe Tem-

peraturstabilität und Vibrationsdämpfung eine besonders genaue Profilmessung sicherstellt. Im Warmbereich dient das System der Prozesskontrolle, im Kaltbereich der Qualitätskontrolle und Dokumentation.

Eine neuartige Luftspülung kommt insbesondere im Heiß- und Warmbereich sowie in stark verschmutzten Umgebungen zum Einsatz. Sie ermöglicht die Vermessung des heißen Materials und macht so Materialveränderungen nach dem Kalandrieren oder Extrudieren ohne Abkühlzeit sofort sichtbar. Dadurch kann bei Bedarf der Extrusions- oder Kühlprozess direkt geregelt

werden. Durch die optimierte Strömungsmechanik entfällt zudem die Reinigung der optischen Sensoren, wodurch Produktionsunterbrechungen für Wartungszwecke vermieden werden.

Zuverlässige Messung – auch im Heißbereich

Hohe 360°-Messgenauigkeit

- Hochgenaue Profilmessung
- Drei- oder vierseitige Lasertriangulation
- Materialveränderungen sofort sichtbar

Robuster Granitrahmen

- Hohe Stabilität
- Minimale thermische Ausdehnung
- Vibrationsunempfindlich

Einsatz im Heißbereich

- Luftspülung verhindert Verschmutzung optischer Sensoren
- Keine aufwendige Reinigung der Sensoren

Kontinuierliche Prozessregelung

- Echtzeitmessung
- Vergleich mit Soll-Profil
- Regelung Kalandrier- oder Extrusionsprozess möglich

Maximale Prozesssicherheit

- Profilveränderungen sofort sichtbar
- Überwachung der Geometrieänderungen im Abkühlprozess

Technische Daten

Messmethode	Berührungslose und drei- oder vierseitige Linien-Laser-Triangulation
Installationsort	Extrusion
Typische Produkte	Apex/Beadfiller
Sensortype	Laser-Triangulation Lichtschnitt
Messbereich Dicke	50 mm
Messbereich Breite	150 mm bis 1500 mm (mehr auf Anfrage)
Messbereich Breite, pro Sensorpaar	150 mm
Genauigkeit	Dicke: $\pm 30 \mu\text{m}$ Breite: $\pm 200 \mu\text{m}$
Messfähigkeit	Dicke: $C_g \geq 1,67$; $C_{gk} \geq 1,67$ [$T = 10 \times \text{Genauigkeit}$] Breite: $C_g \geq 1,67$; $C_{gk} \geq 1,67$ [$T = 10 \times \text{Genauigkeit}$]
Angezeigte Auflösung	Dicke: 0,001 mm Breite: 0,1 mm
Messinkrement Breite	~0,1 mm
Messrate	max. 8 Hz
Messintervall in Bahnaufrichtung (30m/min Bahngeschwindigkeit, 8 Hz)	0,0625 m
Laserklasse	2 (670 nm, sichtbares Licht) – Kein Laserschutzbeauftragter nötig!
Rollenabstand im Messbereich (Spalt, 60 mm Rollendurchmesser)	120 mm
Schnittstelle	EtherNet/IP, Profibus, Profinet, CC-Link, DeviceNet
Relative atmosphärische Luftfeuchtigkeit	15 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Betriebsspannung	115 V bis 230 V / 50 Hz/60 Hz / 16 A
Schutzart	IP 54

Interesse an weiteren smarten Lösungen für Ihre Produktionslinie? Jetzt scannen und entdecken!

