

LASER PRO

Neue Maßstäbe in der Durchmessermessung

Mit dem neuen LASER PRO setzt SIKORA im Bereich der Durchmessermessung neue Maßstäbe. Die Modellfamilie umfasst 3 innovative Geräte mit **5** erweiterten Vorteilen für den Anwender für Produktabmessungen von 0,1 bis 51 mm.

5 einzigartige Vorteile in der Extrusionslinie

1 Genaue und wiederholgenaue Messwerte Die Beugungsanalyse in Kombination mit impuls-gesteuerten Laserdioden ergibt bestechende 500.000 Messpunkte pro Sekunde je Messachse im gesamten Messfeld. Diese werden zusammengefasst in 5.000 hochpräzisen Messwerten pro Sekunde je Messachse. Damit wird sichergestellt, dass die gelieferten Werte sowohl genau als auch wiederholgenau sind. **2 Präzise Messwerte trotz Vibrationen** Dank der extrem kurzen Belichtungszeit von unter 1/1.000.000 Sekunden werden die einzelnen präzisen Messwerte pro Sekunde je Achse in höchster Bildschärfe erfasst. Das sorgt für absolute Messgenauigkeit, auch bei hohen Liniengeschwindigkeiten und Vibrationen des Produkts. Jeder einzelne Messwert erzielt dabei eine außerordentlich hohe Einzelwertgenauigkeit. **3 Robuste Technologie und hohe Verfügbarkeit** Die berührungslose Messtechnik des LASER PRO arbeitet gänzlich ohne bewegliche Teile und ist damit absolut wartungs- und verschleißfrei. Eine einmalige Kalibrierung vor Auslieferung reicht aus, sodass eine Präzision für die Lebensdauer des Gerätes gewährleistet ist. Die Verfügbarkeit der Lasermessköpfe beträgt 99,8 %. **4 Schlankes Design mit Schwenkkonzept** Die Messköpfe der LASER PRO Familie überzeugen durch ihre kompakte und schlanke Bauweise. Die optischen Komponenten befinden sich in geschützten Bereichen. Die Beugungsanalyse erkennt unvermeidliche, allmählich aufkommende Verschmutzung rechtzeitig und meldet diese. Alle Modelle sind nach unten offen konzipiert, sodass weder Wasser noch Schmutz in den Messkopf fallen kann. Ein besonderes Merkmal ist das schwenkbare Messkopfkonzept, um das Gerät bei Bedarf aus dem Arbeitsbereich herauszuschwenken. **5 FFT-Analyse zur Erkennung von Unregelmäßigkeiten bei der Extrusion – Draht & Kabel** Der LASER PRO bietet die Möglichkeit einer FFT-Analyse zur Erkennung periodisch wiederkehrender Schwankungen von Kabelparametern sowie eine Vorhersage der zu erwartenden Rückflussdämpfung (SRL). Das sind wichtige Hilfsmittel, um qualitativ hochwertige Kabel zu produzieren und Unregelmäßigkeiten bei der Kabelextrusion zu erkennen.

Spezifikationen

	LASER 13 XY	LASER 32 XY	LASER 51 XY
Messbereich	0,1-13 mm	0,5-32 mm	0,5-51 mm
Sichtbereich	20 mm	35 mm	60 mm
Genauigkeit	± 0,5 µm	± 1,0 µm	± 1,0 µm
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 µm	± 0,2 µm	± 0,5 µm
Belichtungszeit	< 1/1.000.000 Sek	< 1/1.000.000 Sek	< 1/1.000.000 Sek
Messrate	500.000 Messpunkte, 5.000 hochpräzise Messwerte (pro Sek/pro Messachse)	500.000 Messpunkte, 5.000 hochpräzise Messwerte (pro Sek/pro Messachse)	400.000 Messpunkte, 4.000 hochpräzise Messwerte (pro Sek/pro Messachse)
Spannungsversorgung	100-240 V AC	100-240 V AC	100-240 V AC
Schnittstellen	USB, Ethernet Optional: Profibus-DP, Profinet IO, EtherNet/IP, DeviceNet, Analogausgänge, digitale Ein- und Ausgänge	USB, Ethernet Optional: Profibus-DP, Profinet IO, EtherNet/IP, DeviceNet, Analogausgänge, digitale Ein- und Ausgänge	USB, Ethernet Optional: Profibus-DP, Profinet IO, EtherNet/IP, DeviceNet, Analogausgänge, digitale Ein- und Ausgänge
Abmessungen (LxBxH; nur Gehäuse ohne Schnittstellen)	392 x 51 x 202 mm	486 x 51 x 257 mm	497 x 51 x 282 mm

Übersichtliche Visualisierung und Regelung des Durchmessers

Die Messwerte des LASER PRO werden am ECOCONTROL angezeigt. Trenddaten, Statistikfunktionen, FFT- und SRL-Analysen sind ebenfalls übersichtlich abrufbar. Mit dem Regelmodul SET POINT kann der Durchmesser auf Soll- oder Kleinstwert geregelt werden.