



<b>Allgemeine Beschreibung</b>	Optische Mess- und Formprüfsysteme zur dreidimensionalen Erfassung von Prüfkörpern und der vollautomatischen Bestimmung sowie Bewertung von geometrischen Parametern. Zur Qualitätssicherung und zur Steuerung des Fertigungsprozesses werden die geometrischen Parameter des Prüfkörpers berührungslos ermittelt. Die Bewertung anhand der hinterlegten Sollkontur und Toleranzen erfolgt automatisch.		
<b>Einsatzbereich</b>	<b>LOTOS LS, LOTOS LT</b>	<b>LOTOS LSi</b>	
	Stand-Alone Nutzung oder halb-/vollautomatischer Produktionsbetrieb	Stand-Alone Nutzung oder halb-/vollautomatischer Produktionsbetrieb. Optimiert für die Integration in den Fertigungsprozess zur 100%-Inline-Prüfung. Freier Beladerraum für Portal- oder Roboterbestückung.	
<b>Messgrößen Standard</b>	<b>Geometrische Messungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen</li> <li>- Durchmesser</li> <li>- Radius</li> <li>- Umfang</li> <li>- Länge</li> <li>- Winkel</li> </ul> <b>Form- und Lageprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geradheit</li> <li>- Rundheit</li> <li>- Zylindrizität</li> <li>- Rechtwinkligkeit</li> <li>- Parallelität</li> <li>- Koaxialität</li> <li>- Rundlauf</li> <li>- Gesamt-Rundlauf</li> <li>- Profilform/Flächenform</li> <li>- Passform (Hüll, Pferch) von allen gemessenen Konturen</li> </ul>		
<b>Messgrößen Optional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abweichung von Sollkonturen/-flächen (vgl. zu CAD-Daten)</li> <li>- Freie Konturen (Freiformflächen)</li> <li>- Gewicht von Prüfkörpern</li> <li>- Wechselwirkung zwischen verschiedenen Prüfkörpern                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Paarungswahl für Passungen</li> <li>o Spaltmaße noch vor der Montage</li> <li>o Volumenänderungen</li> <li>o Dichteuntersuchung etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>Berechnung von Durchschnitt, Minimum, Maximum und Standardabweichung pro definiertem Abschnitt, pro definierter Schnittebene und über den gesamten Prüfkörper für sämtliche Messgrößen.</p>		
<b>Messbereich</b>	<b>LOTOS LS</b>	<b>LOTOS LT</b>	<b>LOTOS LSi</b>
	Beliebige Querschnitte 10...110 mm stufenlos einstellbar auf 295...395 mm	Beliebige Querschnitte 10...170 mm stufenlos einstellbar auf 235...395 mm	Beliebige Querschnitte 50...250 mm oder kundenspezifisch angepasster Messbereich
	Messobjekthöhe Max. 500 mm		
<b>Messzeit</b>	<b>LOTOS LS</b>	<b>LOTOS LT</b>	<b>LOTOS LSi</b>
	< 5 Sekunden pro 60 mm Objekthöhe mit 360 °/s Dreh- geschwindigkeit Höhenauflösung 0,05mm	< 10 Sekunden pro 10 mm Objekthöhe mit 540 °/s Dreh- geschwindigkeit Höhenauflösung 1 mm, Auflösung variabel einstellbar	< 5 Sekunden pro 120 mm Objekthöhe mit 360 °/s Dreh- geschwindigkeit Höhenauflösung 0,1 mm
<b>Poka Yoke</b>	Verhinderung von Manipulation und Fehlbedienung		

<b>Wiederholgenauigkeit<sup>1</sup></b>	Radius	LOTOS LS/LT: 0,01 mm LOTOS LSI: 0,02 mm	Standardabweichung < 0,003 mm
	Länge (axial)	LOTOS LS/LT: 0,02 mm LOTOS LSI: 0,04 mm	Standardabweichung < 0,006 mm
	Gewicht	0,2 g	Standardabweichung < 0,05 g
	SPC-Messung	Dauer	< 7 Sekunden
		Empfohlene Häufigkeit	1 x pro Schicht
Sensor-Kalibrierung	Dauer	< 4 Minuten	
	Empfohlene Häufigkeit	Nach 90 Tagen oder 90.000 Messungen / Bei Temperaturänderungen > 3° Optional: - Vollautomatisierte Temperaturüberwachung und Kompensation mit integriertem Kalibriernormal	
<b>Messsensor</b>	Laserklasse	Klasse II (FDA (CDRH) Part 1040.10), Klasse 2 (IEC 60825-1)	
<b>Positioniersysteme</b>		Wartungsfreie Achsen mit Präzisions-Encoder Drehachse belastbar bis 200 kg  Optional: - An Prüfobjekte angepasste Auflageadapter zur zentrischen Positionierung - Präzisions-Schnellspanneinrichtung zur Aufnahme des Prüfkörpers mit vielen Adapteroptionen	
<b>Bedienung</b>		Integrierter Touchscreen zur Anzeige der Messergebnisse und zur einfachen Bedienung des Gerätes. Robuste Funktionstaster zur ergonomisch optimierten Bedienung der Messfunktionen in der Produktion.	
	Software	LOTOS	
	Steuerung	Funktionstaster aus Aluminium an der Gerätevorderseite und Touchscreen	
	Anzeige	15" 10-Finger-Multitouch Panel (1920 x 1200 Pixel) mit Hintergrundbeleuchtung, IP65 Front mit Silikon-Schutz, verstärktes Frontglas, nicht spiegelnde Oberflächenbehandlung (chemisch geätzt)	
<b>Schnittstellen</b>	USB	5 x (1 x frei zugänglich; 4 x abgeschlossen)	
	Ethernet (RJ 45)	13 x (1 x für Netzwerkanschluss; 12 x für Peripherie, abgeschlossen)	
<b>Gehäuse</b>	Ausführung	Tischgerät oder Integration in die Fertigungsumgebung	
	Abmessungen (B x H x T) mm	<b>LOTOS LS, LOTOS LT</b>	<b>LOTOS LSI</b>
		800 x 1100 x 800	430 x 1100 x 1250
	Gewicht	85 kg	90 kg
<b>Qualitätssystem</b>	Entwickelt und produziert nach DIN ISO 9001:2000		
<b>Spannungsversorgung</b>	Nennspannung	88...264 VAC, 47...63 Hz	
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperaturbereich	5...40°C	
	Relative Luftfeuchtigkeit	5...85%, nicht kondensierend	

<sup>1</sup> Alle Angaben beziehen sich auf 20°C Umgebungstemperatur