

MV.SENSE

industrielle OCT-Sensoren +X

7

Oberfläche:



Schichtdicke: 481,4µm

Volumen:



STATUS: OK

INNOVATIVE LÖSUNGEN
unsere Leidenschaft



www.mabri.vision

Philipsstraße 8
52068 Aachen | Germany
+49 241 5652 7930
info@mabri.vision



MABRIVISION
BEYOND MATTERS

www.mabri.vision

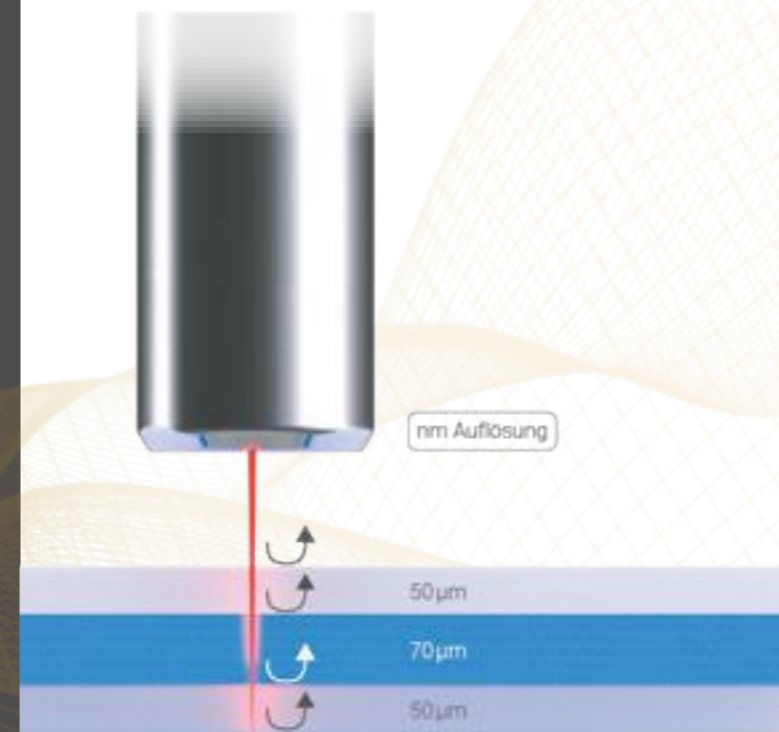
MV.SENSE

Wir liefern industrielle OCT-Sensoren für Ihre Anwendung.

Unsere Sensoren basieren auf dem Prinzip der Weißlichtinterferometrie mit dem Vorteil einer schnellen punktuellen Messung. Damit vereinen wir die hohe Präzision eines klassischen Weißlichtinterferometers mit der Flexibilität und Produktionstauglichkeit von Lichtschnittsensoren.

Unterschiedliche Reflexionseigenschaften ermöglichen eine Prüfung von mehrschichtigen und lichtdurchlässigen Materialien.

industrielle OCT-Sensoren +X



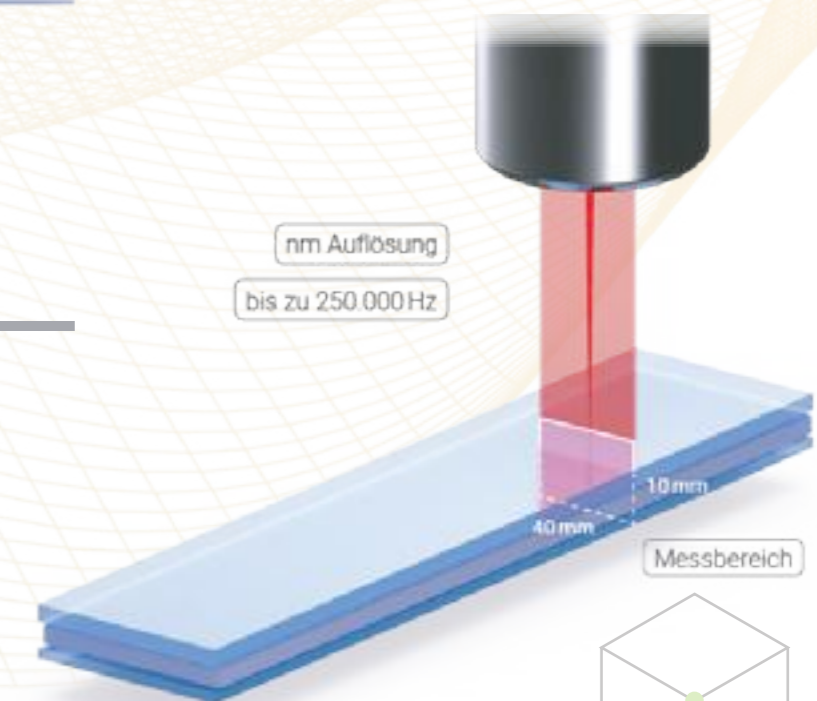
TECHNOLOGIE UND SCANDIMENSION

Je nach Applikation bieten wir die passenden Sensoren an. Grundsätzlich kann in 1D, 2D und in 3D gemessen werden. Die Messung erfolgt ohne zusätzliche Achsen und Kinematik, da die Strahlformung im jeweiligen Sensor vorgenommen wird und bietet somit höchste Flexibilität.

AUFLÖSUNG, MESSBEREICH UND GESCHWINDIGKEIT

Unsere Weißlichtsensoren eignen sich für Prüfaufgaben im Bereich der 3D-Mikromesstechnik. Für Oberflächen und Schichtdicken werden, abhängig von der Beschaffenheit, Auflösungen im einstelligen Nanometer-Bereich erreicht. Schichtdicken können ab ca. 1µm aufgelöst werden.

Je nach Konfiguration werden punktuelle Messraten von bis zu 250 kHz erreicht. Die Spezifikationen unserer Sensoren und Controller finden Sie auf den letzten Seiten dieser Broschüre.

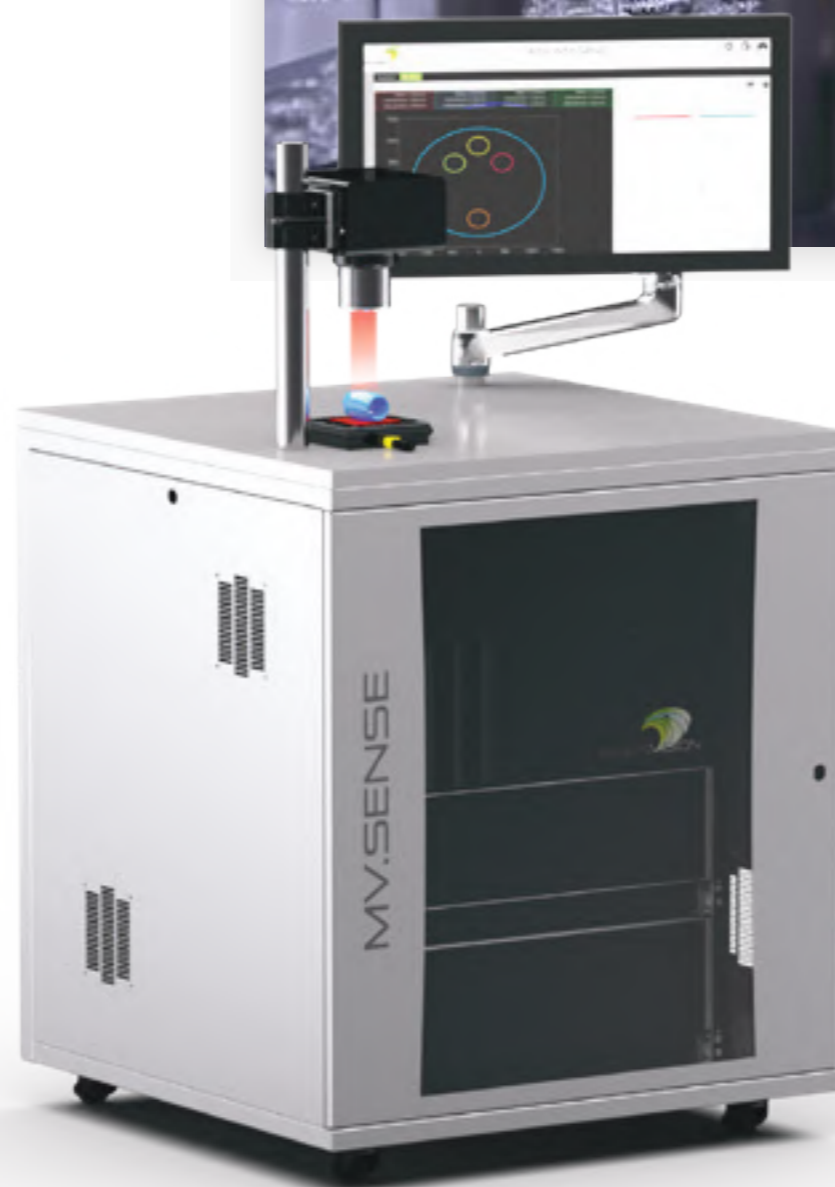


Eine Technologie - viele Anwendungen

Die interferometrischen Sensoren MV.SENSE sind speziell für den industriellen Einsatz konzipiert.

Egal ob Oberflächenprüfung oder Schichtdickenmessung von lichtdurchlässigen Materialien oder volumetrische Analysen - durch die verschiedenen Scanfunktionen ergeben sich vielfältige Anwendungen, z.B. in den Branchen Verpackungstechnik, Automotive, Pharma und Medizintechnik.

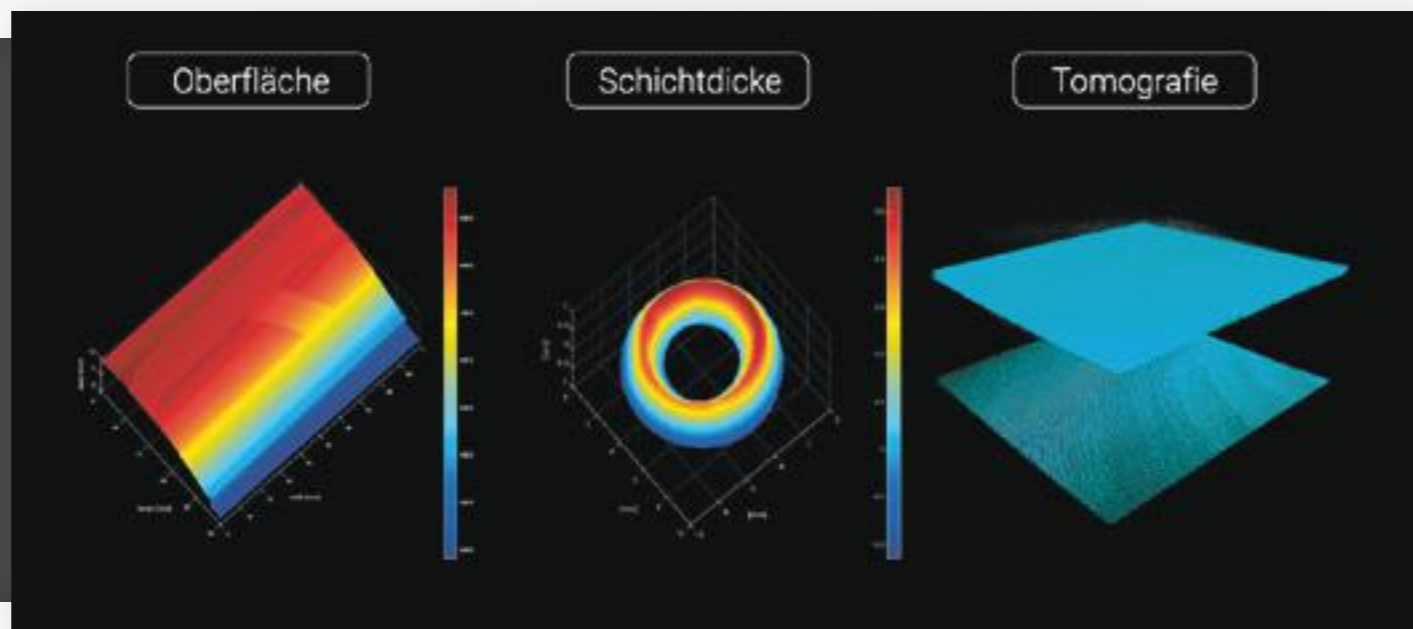
Suchen Sie eine Gesamtlösung? MABRI.VISION bietet für ihre Anwendung schlüsselfertige Lösungen. Wir übernehmen alles: Systemauslegung, Konstruktion, Schaltschrankbau, Verkabelung und Programmierung der Schnittstellen.



SCANFUNKTIONEN

Ein Sensor – viele Möglichkeiten. Unsere OCT-Sensoren ermöglichen verschiedene Scanfunktionen.

Durch die Kombination aus Controller, Sensor und Software ermöglicht die Technologie eine hochpräzise Messung von Oberflächen, Abständen, Schichtdicken und Volumen bzw. Strukturen im Materialinneren. Der jeweilige Messmodus richtet sich nach Ihrer Applikation.

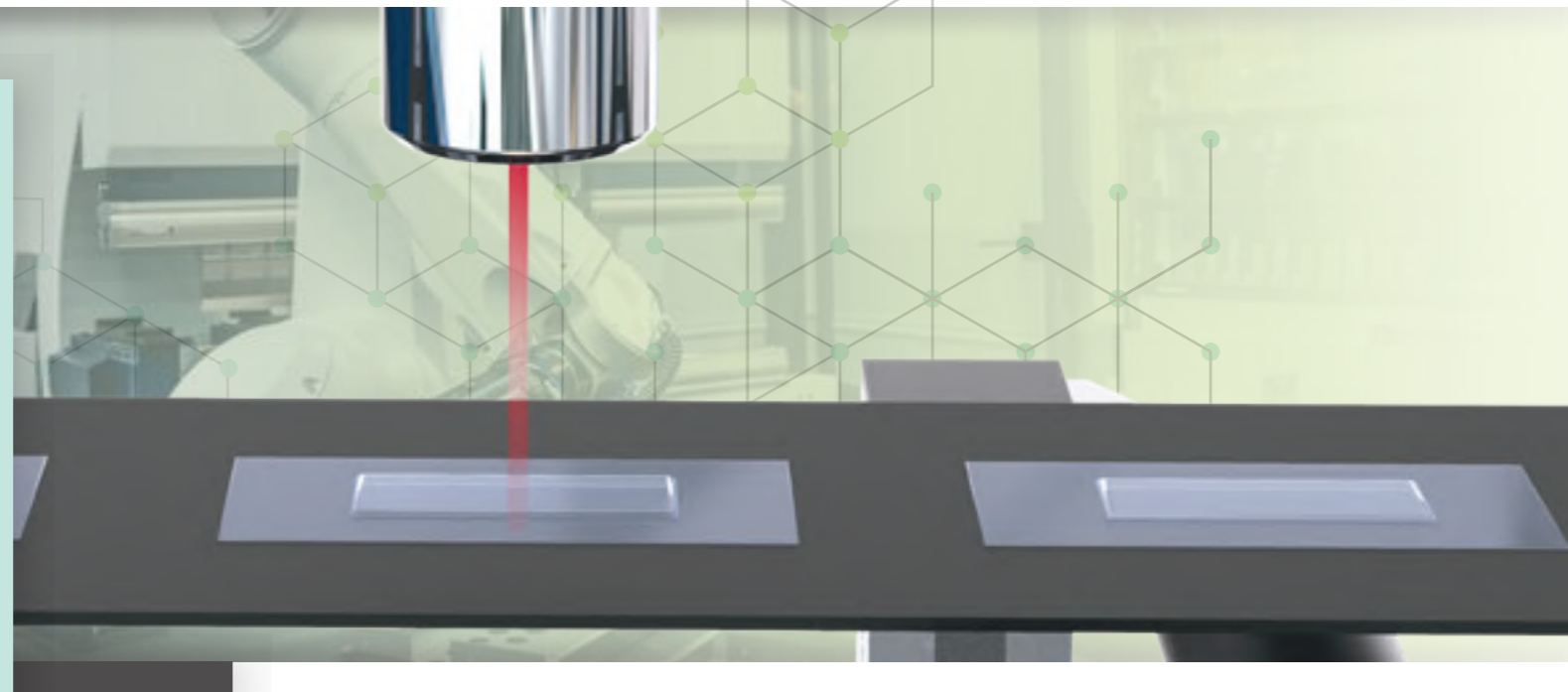


+ Mehr als nur ein Sensor

Industrielle OCT-Sensoren +X. Mit MV.SENSE bieten wir Ihnen eine Komplettlösung rund um das Thema OCT. Von der Planung automatisierter Prüfungen über die dazu passenden Softwarelösungen bis hin zur übersichtlich aufbereiteten Visualisierung der gesammelten Daten liefern wir alle nötigen Bausteine für Ihre Machine-Vision-Lösung aus einer Hand.



OCT steht für *Optische Kohärenztomografie* und bezeichnet ein bildgebendes Verfahren zur Erstellung von 1D-, 2D- und 3D-Aufnahmen.



+ AUTOMATISIERUNG

Produktion lebt von effizienten Prozessen. Deshalb bieten wir für unsere MV.SENSE Sensoren die passenden Automatisierungsbausteine.

Schnittstellen werden bei uns nach Kundenvorgaben umgesetzt. Über die passenden SPS-Bausteine können wir alle gängigen Hardware- und Softwareschnittstellen nach Ihren Anforderungen einbinden.

Durch die Kombination von passenden Handling-Systemen und Fördertechnik sind unsere Prüfprozesse nahtlos in Ihre Produktion integrierbar.

Brauchen Sie eine robotergeführte Sensorik oder Pick-and-Place Lösung? Gerne stellen wir Ihnen ein passendes Konzept zusammen.

+ SOFTWARELÖSUNGEN

Unser Software-Framework MV.IMAGING bietet Ihnen höchste Flexibilität. Neben Basisfunktionalitäten, wie Sensorstatus, Aufnahme, Auswertung und Speicherung von Messdaten, stehen für diverse Anwendungen individuelle Softwarepakete zur Verfügung.

Nach Ihren Anforderungen werden Features, wie Benutzermanagement, Datenbanken, Audit-Trail-Funktionen, Chargenreports, Fernwartungsmöglichkeit, Touch-Funktionalität und Datenvisualisierung eingebunden. Diese werden laufend von uns erweitert und auf die Applikationen unserer Kunden angepasst. Für Integrationslösungen steht ein SDK zur Verfügung. Diese ermöglicht die Entwicklung eigener Applikationen unter .NET, C/C++, LabVIEW und Python.

+ QUALITÄT UND PROZESSE

Unsere Datenbankinterfaces bieten Ihnen die notwendige Schnittstelle für eine zukunftsorientierte Produktion.

Optimieren Sie Ihre Qualitätssicherung und nutzen Sie unsere Messdaten zur Prozesskontrolle und effizienten Optimierung. Nach Bedarf werden Zeitverlaufsgraphen, Statistiken, Prozesskennzahlen und Chargenreports implementiert.

Gerne beraten wir Sie bei der Planung und Optimierung Ihrer Prüfprozesse.

+ MACHINE-VISION

Industrielle Prüfprozesse leben von eindeutigen Ergebnissen - Das Bauteil ist IO oder NIO. Deshalb kombinieren wir unsere OCT-Sensoren mit industriellen Machine-Vision Plattformen, um effizient Merkmale oder Defekte zu erkennen.

Neben unseren MV.SENSE Sensoren setzen wir auch Matrix- und Zeilenkameras sowie Profilsensoren zur Umsetzung von Vision-Lösungen ein. Maßhaltigkeit, Präsenz, Defekterkennung, Poren, Lunker, Taumelmaß, Lagererkennung, 3D-Formmessung und Objekterkennung gehören hier zu unseren Prüfaufgaben.

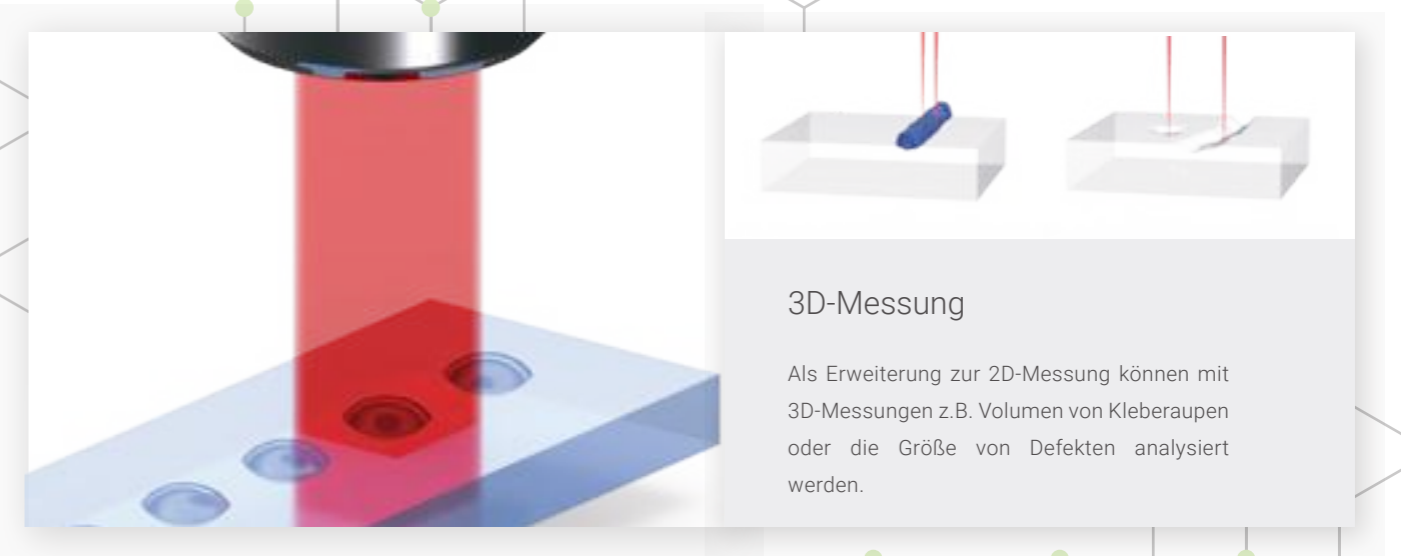
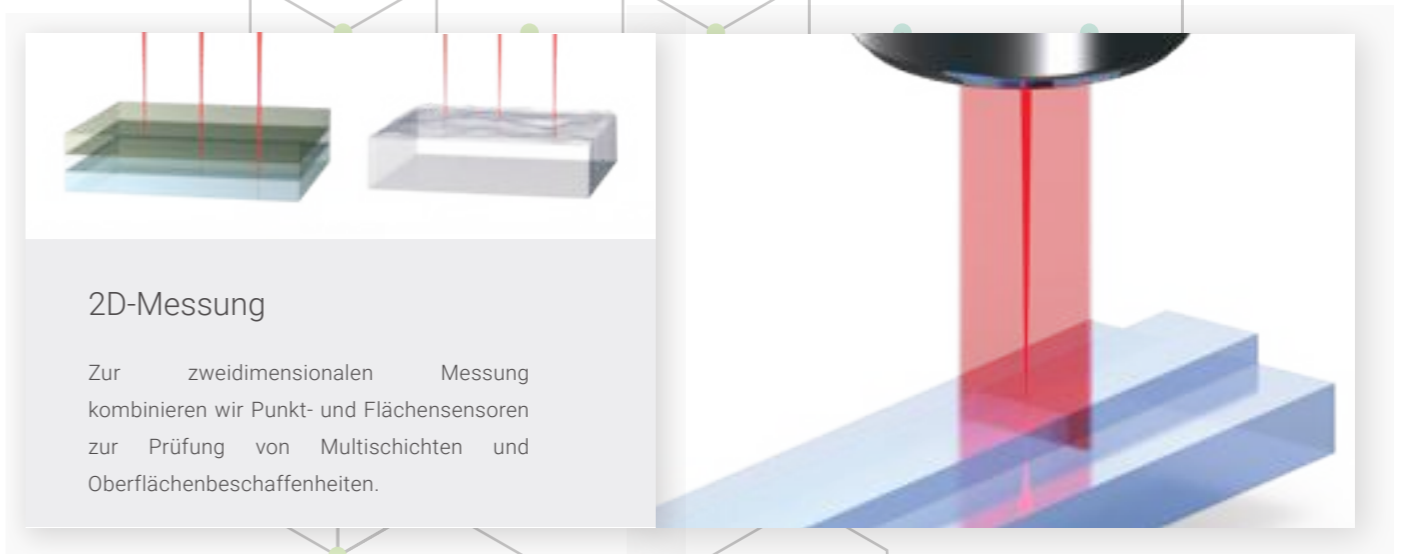
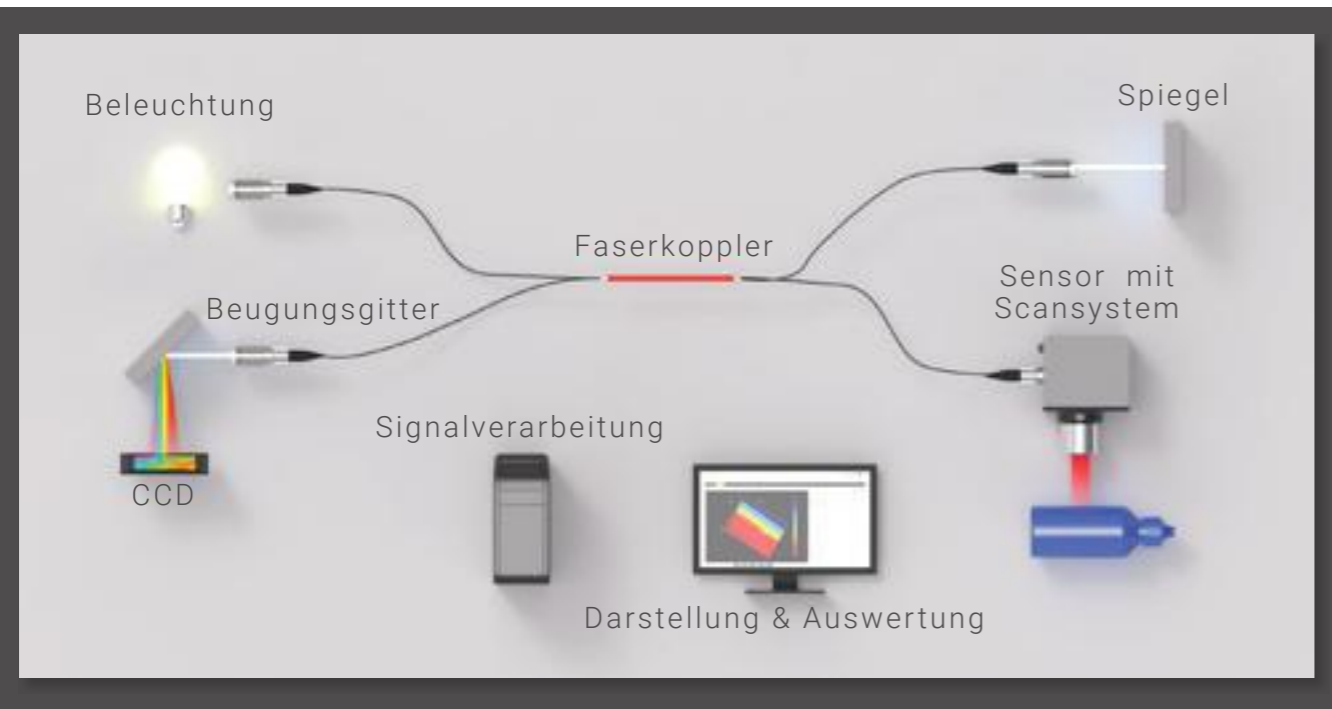


Technologie

FUNKTIONSPRINZIP

Kern unserer Sensortechnologie ist die Verwendung einer Breitbandlichtquelle mit einer spektralen Auswerteeinheit. Das von der Probe zurückgestreute Licht interferiert mit einer vorgegebenen Referenzstrecke.

Durch die kurzkohärente Eigenschaft des Lichtes ergeben sich daraus absolute Abstandsmesswerte. Mehrere Messpunkte können zu einem Bild zusammengefügt werden.



SPEZIFIKATIONEN

Sensoren

SENSOR	SXi-70	SXi-250	SXi-900	SXi-1500	S1i-18	S1e-37
FEATURES		<ul style="list-style-type: none"> • 2D-Linien-Scanner • Großer Messbereich • Querschnitt-Darstellung 			<ul style="list-style-type: none"> • Punkt-Sensor • Dickenmessung • Kompakt 	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt-Sensor • Dickenmessung • Kompakt
MESSABSTAND	7,5mm	25mm	100mm	150mm	18mm	37mm
LATERALER MESSBEREICH	5mm	11mm	40mm	70mm	-	-
SPOTGRÖSSE	7µm	13µm	17,5µm	22µm	11,5µm	14,7µm
ABSTÄNDE	+	+	+	-	+	+
DICKE	+	+	+	-	+	+
MULTILAGEN	+	+	+	-	+	+
2D-SCAN / 3D-SCAN	+/+	+/+	+/+	+/+	-	-
CONTROLLER-OPTIONEN	B2i, C3i	B2i, C3i	B2i, C3i	B2i, C3i	A1i, B2i, C3i	A1i, B2i, C3i
MAX. 2D-SCAN GESCHWINDIGKEIT		250Hz (2°)			-	-
SENSOR KABEL		Länge: Standard 2m, auf Anfrage bis 30m				



Controller

CONTROLLER	A1i	B2i	C3i
FEATURES	<ul style="list-style-type: none"> • Ultra hohe Auflösung • Detektion dünner Schichten 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Messraten • Hohe Auflösung 	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Messbereich • Kontrastreiche Erfassung in transparenten Materialien
MAX. MESSRATE	80.000/s	250.000/s	146.000/s
TYPISCHE MESSRATEN	30.000/s	120.000/s	70.000/s
TIEFENMESSBEREICH	0,3mm	2,3mm	8mm
ZENTRALE WELLENLÄNGE	650nm	835nm	1280nm
AXIALE AUFLÖSUNG	5nm	10nm	12nm
MIN. SCHICHTDICKE	2,2µm	5µm	15µm
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	0,1µm	0,35µm	0,5µm
EXTERNER TRIGGER	+	+	+
2D-SCAN / 3D-SCAN	-	+/+	+/+
ABSTÄNDE	-	+	+
SCHICHTDICKE / MULTILAGEN	+/+	+/+	+/+
OPTIONAL ROTER TRACKINGLASER	+	+	+
ABMESSUNGEN	400 x 380 x 161 mm ³ [B x T x H]		
PC-ANFORDERUNGEN	Windows 7/10, mind. Intel i3 CPU, mind. 4GB Ram, NVIDIA GPU je nach Einsatzzweck		





www.mabri.vision

Philipsstraße 8
52068 Aachen | Germany
+49 241 5652 7930
info@mabri.vision



www.mabri.vision