

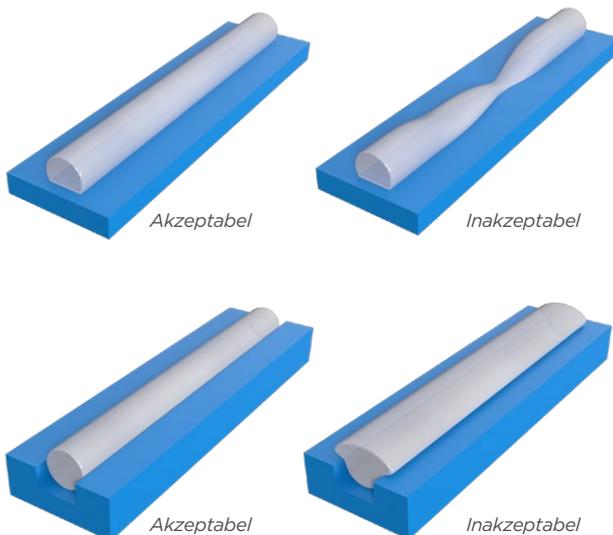


Elektronik

Gocator Linienprofilsensoren

KLEB- UND DICHTUNGSINSPEKTION

Die Inspektion von Klebe- und Dichtmittel (normalerweise linienförmig aufgetragen) ist ein wichtiger Qualitätskontrollschritt bei der Montage von elektronischen Bauelementen. Um diese Herausforderung zu meistern, bieten Gocator all-in-one 3D-Smart-Sensoren eine Komplettlösung zum Sicherstellen von korrekter Position und Volumen der Wülste ohne Überlauf oder Unterbrechungen.



Die Anwendung

Kleb- und Dichtstoffe werden für eine Vielzahl von Anwendungen in der Unterhaltungselektronik genutzt. Ob nun als einzelne Linie oder durchgezogenes Element aufgetragen, ist die Prüfung des korrekten Volumens und Auftragungsorts entscheidend und eine wichtige Grundlage für den nächsten Montageschritt.

Überschüssiger Klebstoff kann auslaufen und dazu führen, dass ein Bauteil als mangelhaft aussortiert wird. Ungleichmäßige und fehlende Kleberauppen können zu einer schlechten Haftung oder Versiegelung sowie vorzeitigen Versagen des Produkts führen.

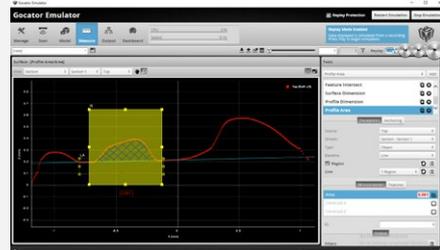
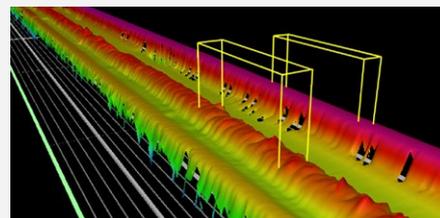
Beispiele von akzeptablen und inakzeptablen Klebstoffauftragungen für glatte Oberflächen (oben) und Rillen.

Die Anwendung

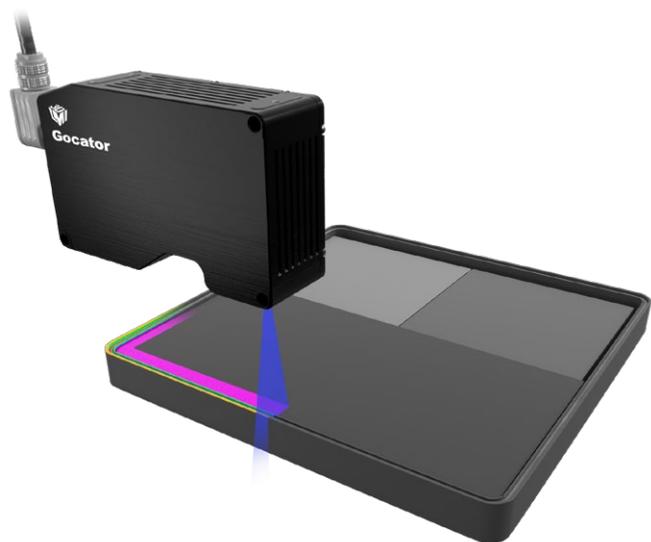
Ein Gocator Linienprofilsensor ist an einem Roboter oder einer Aufhängung montiert und scannt das Klebe- oder Dichtmittel nach dem Auftragen auf glatten Oberflächen oder zwischen Rillen. Dies stellt sicher, dass der Kleber richtig angewendet wurde, und innerhalb der Toleranzen liegt.

Gocator bietet integrierte Messwerkzeuge für die Einrichtung von automatischen Pass/Fail-Anforderungen. Diese Werkzeuge können übermäßige Beschichtung, Dellen/Lücken oder Mängel (falsche Positionen) erkennen. Um beispielsweise die korrekte Position der Kleberaupe zu berechnen, kann die Breite zwischen der Raupe und der Objektkante mit dem Flächenabmessungswerkzeug (Oberes Bild) an ausgewählten Stellen gemessen werden.

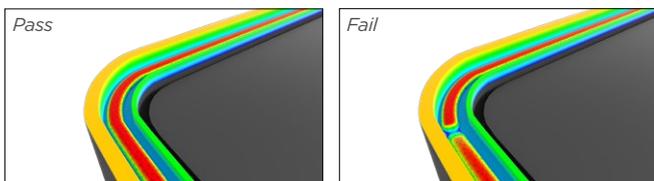
Zusätzliche Messungen wie Höhe, Länge und Winkel können durchgeführt werden, um die Einhaltung der gewünschten Form sicherzustellen. Im Profilmodus berechnet der Sensor die bereits aufgetragene Materialmenge, mit Hilfe eines Profilbereichswerkzeugs (unteres Bild). Durch diesen Prozess können kontinuierlich und in Echtzeit mehrere Profilquerschnitte des Messobjekts erzeugt werden.



Integrierte Messwerkzeuge, einschließlich Oberflächendimensionen und Profilbereiche für die Berechnung von Volumen und Lage der Raupe.



Überprüfung der Klebstoffhöhe auf einem Elektronikgehäuse



Die Vorteile von 3D

2D-Technologie kann nicht für die Kleb- und Dichtstoffprüfung genutzt werden, da bei 2D-Bildern transparente Klebstoffe nicht von der Umgebung unterschieden werden können. Gocator 3D-Smart-Sensoren bieten Funktionen für das Scannen von durchsichtigen bis milchigen Materialien, mit mehreren Belichtungszeiten und automatischer Oberflächenerkennung.

Darüber hinaus ist 2D nicht in der Lage Höhendaten und Volumen zu messen. Im Vergleich dazu, liefern Gocator 3D-Smart-Sensoren, hochauflösende Höhendaten, die eine detaillierte Volumen- und Ortsbestimmung der Kleberaupe ermöglicht.

Um mehr über Gocator 3D-Smart-Sensoren zu erfahren, kontaktieren Sie contact@lmi3d.com

NORD- UND SÜDAMERIKA
LMI Technologies Inc.
Burnaby, BC, Kanada

EMEAR
LMI Technologies GmbH
Teltow/Berlin, Deutschland

ASIEN-PAZIFIK
LMI (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China



LMI Technologies hat weltweit Niederlassungen. Alle Kontaktinformationen finden Sie auf lmi3d.com/de/contact