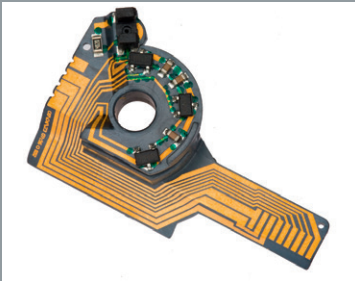
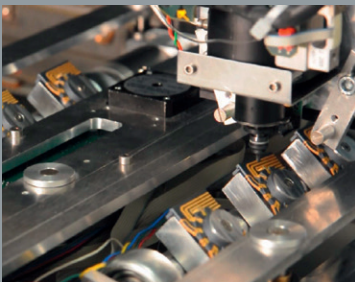


S6056 MID



MID-Baugruppe
(Quelle: Continental,
Harting Mitronics)



Mehrfachnutzenträger für MID
(Quelle: Lehrstuhl FAPS)



Zuverlässige Qualitätssicherung von MID-Produkten

Das High-End-Inspektionssystem basiert auf der bewährten Viscom-Plattform S6056 und ist speziell für die Prüfung dreidimensionaler Baugruppen ausgelegt. Das AOI-System verfügt über eine leistungsstarke 8M-Farbsensorik mit einer orthogonalen und geneigten Ansicht. Die Auflösung wird der jeweiligen Prüfaufgabe angepasst und erlaubt es, kleinste Strukturen sicher zu analysieren.

Die Inspektion erfolgt in zwei Schritten: Nach der Metallisierung werden die 3D-MID-Objekte auf Fremdmetallisierungen und Korrektheit der Leiterbahnen überprüft; z. B. auf Unterbrechungen, Vollständigkeit, Kurzschlüsse und Einschnürungen. Außerdem wird eine Geometrie- und Farbverifikation des Produkts vorgenommen. Im zweiten Schritt, nach Fertigstellung des gesamten MID-Produkts, wird die Bestückung z. B. auf Anwesenheit, Polarität sowie korrekte Variante und Position der Bauteile überprüft. Die Lötstellen werden auf Tombstones, Kurzschlüsse und Ausprägung auf der Leiterbahn untersucht. Darüber hinaus kann die automatische Überprüfung von Lötstopplack, Dispenspunkten oder auch eine Bonddrahtprüfung durchgeführt werden. Eine Inspektion kann selbstverständlich auch vor der Metallisierung, direkt nach dem Laser-Direkt-Strukturieren (LDS), erfolgen.

Das Handling wird individuell auf das jeweilige Produkt und die Prüfaufgabe abgestimmt. In der Regel erfolgt der Transport in Werkstückträgern. Neben einer Einzelspurlösung werden auch durchsatzoptimierte Doppelspurlösungen angeboten. Das hochpräzise XY-Linearmotor-Achssystem sorgt für die genaue Positionierung. Zusätzlich ist das System mit einer z-Achse ausgestattet, die die Prüfung auf den unterschiedlichen 3D-MID-Ebenen ermöglicht.

AOI

Technische Daten

S6056 MID ST1

S6056 MID DS1W

Transportsystem	Einzelspur	Doppelspur
Prüfkonzept	Einzelprüfung	Einzelprüfung

Inspektionsumfang

Lötstellen, Bestückung, Lotpaste,
Metallisierung, Laser-Direkt-Strukturieren (LDS)

Sensorik

Orthogonales Kameramodul 8M (weiße LEDs)

Bildfeldgröße	57,6 mm x 43,5 mm
Auflösung	23,5 µm (Standard), 11,75 µm (hoch) umschaltbar
Anzahl der Megapixelkameras	4
Z-Achse	Hub 40 mm

Schrägsichtmodul 8M (weiße LEDs)

Auflösung	16,1 µm (Standard), 8 µm (hoch) umschaltbar
Anzahl der Megapixelkameras	4, 8 (optional)
Z-Achse	Hub 40 mm

Software

Bedienoberfläche	Viscom EasyPro/vVision	Viscom EasyPro/vVision-ready
Verifikationsplatz	Viscom vVerify/HARAN	Viscom HARAN
SPC	Viscom SPC (statistische Prozesskontrolle), offene Schnittstelle (optional)	
Fernwartung	Viscom SRC (optional)	
Offline-Programmierung	Viscom PST34 (externe Programmierstation) (optional)	

Systemrechner

Betriebssystem	Windows®
Prozessor	Intel® Core™ i7

Leiterplattenhandling

	ST1	DS1W
Leiterplattengröße (L x B)	420 mm x 356 mm	420 mm x 356 mm
Leiterplattenstärke	1 - 5 mm (geringere Stärken optional)	
Übergabehöhe	850 - 960 mm ± 20 mm	
Breitenverstellung	Automatisch beim Rüsten	
LP-Klemmung	Pneumatisch während der Prüfung	
LP-Auflagebreite	3 mm	
Obere Durchfahrtshöhe	35 mm (50 mm optional)	
Untere Durchfahrtshöhe	50 mm (andere Höhen auf Anfrage)	

Prüfgeschwindigkeit

	ST1	DS1W
	20 - 40 cm ² /s	20 - 40 cm ² /s keine Handlingszeit

Sonstige Systemdaten

	ST1	DS1W
Verfahr-/Positioniereinheit	Synchron-Linearmotoren	
Schnittstellen	SMEMA, SV70, kundenspezifisch	
Anschlusswerte	400 V (andere Spannungen auf Anfrage), 3P/N/PE, 8 A	
Empf. Linienintegrationsmaß	Systembreite ca. +30 mm	
Systemmaße (B x H x T)	1100 x 1650 x 1692 mm	1528 x 1650 x 1692 mm
Gewicht (max.)	1400 kg	1700 kg

