



AOI und AXI für Drahtbonds und andere Prüfbereiche

Das Inspektionssystem X7056BO kombiniert effektiv die optische Inline-Drahtbondkontrolle mit der automatischen Röntgenprüfung. Dieses umfassende Inspektionskonzept ermöglicht eine höhere Effizienz, optimiert die Taktzeiten und verbessert damit die Ausbringung. Unter dem Strich ist zudem der Anschaffungspreis deutlich niedriger als beim Kauf zweier separater Prüfsysteme.

Die Viscom-Inspektionssoftware ist für höchste Prüftiefe und Genauigkeit ausgelegt. In der Standardbibliothek stehen Prüfmuster für Die-Bonds, Ball-Wedge-, Wedge-Wedge- und Security-Bonds bereit. Der Inspektionsumfang lässt sich individuell erweitern. Hochauflösende AOI-Kameras erfassen bei der Prüfung sämtliche Bondstellen und -drähte. Die automatische Röntgenprüfung schließt sich nahtlos an. So können z. B. in einem Durchlauf auch verdeckte Anschlussstellen zuverlässig kontrolliert werden.

Kombinierte Bond-AOI und Bond-AXI in einem System

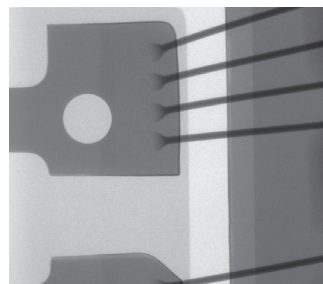
Leistungsfähige Inspektionssoftware von Viscom

Besonders hohe Genauigkeit und Prüftiefe

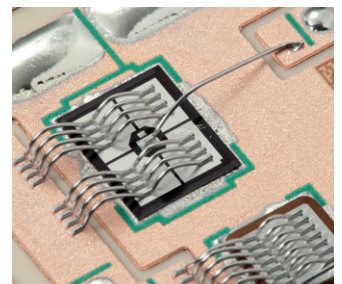
Flexible Auswahl an Kameramodulen für Dick- und Dünndraht

Wahlweise geschlossene oder offene Mikrofokus-Röntgenröhre

Geprüft werden u. a. die Qualität der Drahtverläufe, der Dies und der Bauteillagen. Dabei ist es unerheblich, ob die Verbindungen aus Kupfer, Aluminium oder Gold bestehen und ob es sich um Bändchen, Dickdraht oder Dünndraht handelt. Beschädigungen und Lageabweichungen von Bauelementen werden ebenfalls sicher detektiert. Viscom bietet auch bei diesem System vollumfänglich eine leistungsfähige Verifikation, Offline-Programmierung und SPC-Auswertung.



Drahtbondinspektion am Röntgenbild

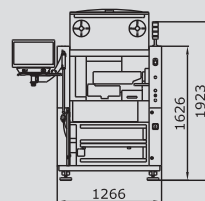


Fehlererkennung an Multidrahtverbindungen und Mehrfachloops

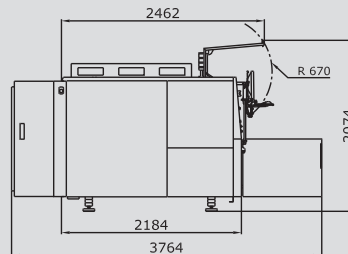
Technische Daten



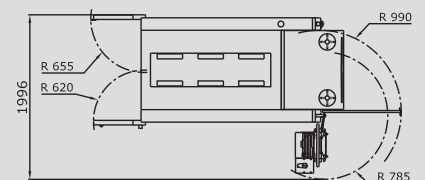
Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Angaben in mm

X7056BO AXI/AOI+AXI

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Röntgentechnik | Röntgenröhre | Geschlossene oder offene Röntgenröhre |
| | Hochspannung | 60 - 130 kV oder 10 - 160 kV |
| | Röhrenstrom | 50 - 300 µA oder 5 - 1000 µA |
| | Detektor | Flachbilddetektor (FPD), 14-Bit-Grauwerttiefe |
| | Auflösung | 8, 10 oder 20 µm/Pixel, umschaltbar |
| | Z-Achsen-Verstellung | Motorische z-Positionierung der Röhre |
| | Röntgenkabine | Ausgelegt gemäß Anforderungen an Vollschutzgeräte nach Strahlenschutzgesetz (StrSchG) und Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Leckstrahlungsrate < 1 µSv/h |
| Sensorik* | XM-Modul – orthogonale Kamera | |
| | Bildfeldgröße | 40 mm x 40 mm |
| | Auflösung | 8 µm |
| | Anzahl der Megapixelkameras | 1 |
| | XM-Modul – Schrägansichtskameras | |
| | Auflösung | 16 µm (Standard) |
| | Anzahl der Megapixelkameras | 4 (8, optional) |
| | XM-3D-Sensorik | |
| | Z-Messbereich | Bis zu 30 mm |
| Z-Auflösung | 0,5 µm | |
| | 8M-Sensorik (optional) | |
| Software | Benutzeroberfläche | Viscom EasyPro/vVision-ready |
| | Verifikationsplatz | Viscom HARAN |
| | SPC | Viscom SPC (statistische Prozesskontrolle), offene Schnittstelle (optional) |
| | Remote-Diagnose | Viscom SRC (Software Remote Control) (optional) |
| | Offline-Programmierung | Viscom PST34 (externe Programmierstation) (optional) |
| | Systematische Fehleranalyse und kontinuierliche Systemüberwachung | Viscom PDC (Process Data Control), TCM (Technical Chain Management) |
| Systemrechner | Betriebssystem | Windows® |
| | Prozessor | Intel® Core™ i7 |
| Substrathandling | Max. Substratgröße ** | 450 mm x 350 mm (L x B) |
| | Übergabehöhe | 850 - 980 mm ± 20 mm |
| | Doppelspurbetrieb | Mit externen LP-Modulen möglich |
| | Substratfixierung | Mechanische Klemmung |
| | Substratauflagebreite | 3 mm |
| | Obere Durchfahrthöhe | Bis zu 35 mm; FPD mit 8 µm Auflösung: 20 mm |
| | Untere Durchfahrthöhe | 55 mm |
| Prüfgeschwindigkeit | AOI | 30 - 50 cm ² /s |
| | AXI | Je nach Anwendungsfall |
| Sonstige Systemdaten | Verfahr-/Positioniereinheit | Synchron-Linearmotoren |
| | Schnittstellen | SMEMA, SV70, kundenspezifisch |
| | Anschlusswerte | 400 V (andere Spannungen auf Anfrage), 3P/N/PE, 8 A, 4 - 8 bar Arbeitsdruck |
| | Systemmaße | ca. 1266 mm x 1626 mm x 2184 mm (B x H x T) |
| | Linienintegrationsmaß | +25 mm |
| | Gewicht | ca. 2500 kg |

* Andere Sensoriken auf Anfrage.

** Abhängig von der Prüfaufgabe: Abmessungseinschränkungen möglich.