



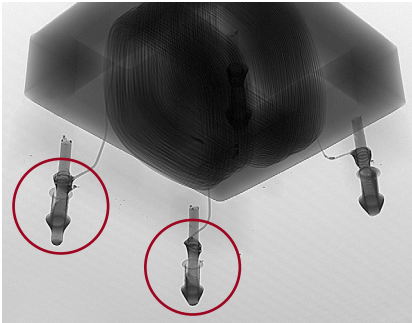
Automatische
Röntgeninspektion
für große
Baugruppen auf
Werkstückträgern



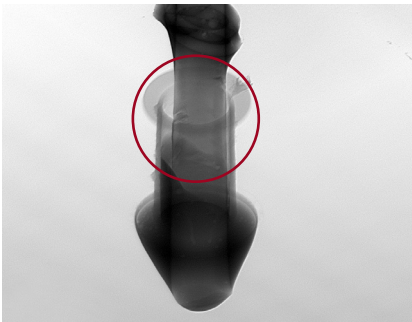
iX7059 Heavy Duty Inspektion

Hochpräzises Röntgensystem mit
schnellem Inline-Handling schwerer Objekte

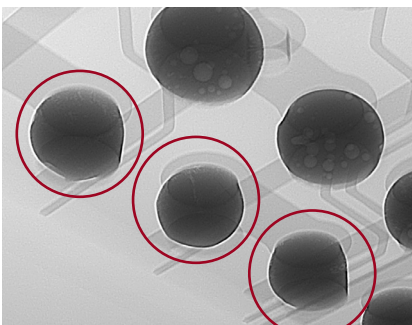
Massive Prüfobjekte auf Werkstückträgern vollautomatisch prüfen



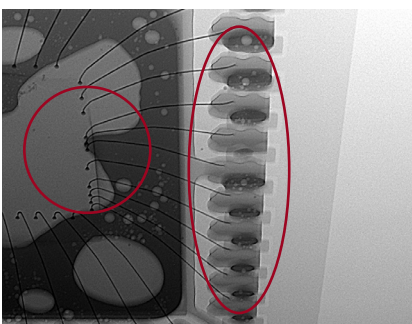
Trafo mit THT-Anschlüssen mit unterschiedlichen Füllständen



THT-Lötstelle schlecht, unzureichender Füllgrad



Untere Lotballreihe nicht auf LP-Pad



QFN schlecht, unzureichendes Lotvolumen

Schwere, massive und eingehauste Komponenten sicher prüfen dank hoher Röntgenleistung

Präzise Lötstelleninspektion von Leistungselektronik bietet Schutz vor Überhitzung

Intelligente Voidkontrolle findet und vermisst Lufteinschlüsse für eine einwandfreie Wärmeableitung

Schnellste 3D-Röntgentechnologie kombiniert mit speziellem Handlingskonzept erfüllt höchste Durchsatzanforderungen

Inline-System mit geringstem Platzbedarf

Intuitive Bediensoftware für schnelle Programmierung und einfachste Verifikation

Weltweiter Service, Hotline-Support und Fernwartung

Die Leistungselektronik ist eine Schlüsselkomponente in den Bereichen Elektromobilität, Telekommunikation und erneuerbare Energien. Um eine reibungslose Funktion der leistungsstarken Elektronikkomponenten zu gewährleisten, ist eine vollautomatische 3D-Röntgeninspektion die erste Wahl. Denn nur eine gezielte Inspektion sichert eine einwandfreie Produktqualität, um den angestrebten hohen Wirkungsgrad und eine langlebige Funktionssicherheit sicherzustellen. Die fortschrittliche Inline-Röntgenlösung iX7059 Heavy Duty Inspektion prüft mit innovativer Prüftechnologie und speziellem Handling elektronische Baugruppen und mechanische Komponenten auf Warenträgern.



Investieren Sie in modernste 3D-Röntgentechnologie zugeschnitten auf die Anforderungen der Leistungselektronik speziell für Elektrofahrzeuge

Die neue 3D-Röntgengeneration iX7059 wurde eigens für die hochgenaue und schnelle Inspektion von großen Baugruppen wie z. B. Hochvolt-Elektronik und Leistungselektronik konzipiert, die in sensiblen und sicherheitsrelevanten Endprodukten eingesetzt werden. Denn hier zählen eine einwandfreie Sicherheit, langlebige Funktionalität und hohe Zuverlässigkeit zu den Musskriterien. Das Inline-System iX7059 Heavy Duty basiert auf einem platzsparenden Systemdesign, einem **passgenauen Transport** für große, schwere Prüfobjekte auf Werkstückträgern und einer einzigartig leistungsstarken 3D-Röntgentechnologie **mit hoher Durchstrahlung**.



Spezielles Transportkonzept für das Handling von Baugruppen auf Werkstückträgern oder in Lötrahmen.

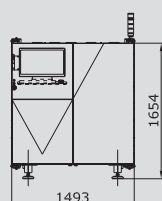
Je nach Anwendung können die komplexen Prüfobjekte mit 130 kV oder optional mit 160 kV durchstrahlt werden. Mit der hoch performanten Röntgenröhre kann so auch sehr massive Elektronik zuverlässig und zerstörungsfrei geprüft werden. **Für beste Analyseergebnisse** sorgt die 3D-Technologie mit einem einzigartigen schnellen Bildaufnahme-konzept der Evolution 5-Generation. Wenn hohe Ströme fließen oder umgewandelt werden, können fehlerhafte Lötstellen, wenn sie z. B. zu mager sind, später zu Überhitzung führen. Auch Hohlräume, sogenannte Voids, in Flächenlötungen, können bei zu großer Anzahl oder bei zu großem Durchmesser Überhitzung als Folge mit sich bringen. Der **große Prüfumfang** des Systems iX7059 Heavy Duty Inspektion erstreckt sich auf Beschädigungen, verdrehte, fehlende und falsche Bauteile sowie versteckte Blaslöcher/Voids, Qualität von THT-Lötstellen durch Vermessung der Füllgrade und Pinhöhen.

Das hochpräzise System überzeugt mit einer Auflösung von 8 µm bis 30 µm je nach Konfiguration. Die **integrierte Computer Tomografie** (optional) sorgt für exzellente Premium-Schichtbilder und so für eine sehr einfache Verifikation. Prüfobjekte bzw. Werkstückträger mit einer Größe von bis zu 500 x 500 mm und einem **Gewicht bis 40 kg** können durchsatzstark und vollautomatisch auf alle Fehler inspiziert werden. Eine nahtlose Integration in die Fertigungslinie oder Endmontagelinie ist möglich und auch die Vernetzung, um **Smart Factory-Konzepte zu realisieren**.

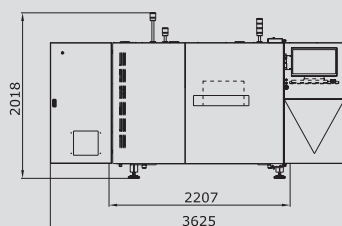
Technische Daten



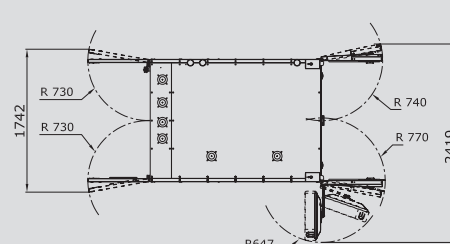
Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Angaben in mm

iX7059 Heavy Duty Inspection		
Röntgentechnik	Röntgenröhre	Geschlossene Mikrofokus-Röntgenröhre
	Hochspannung	130 kV (optional 160 kV)
	Röhrenstrom	300 μ A (500 μ A)
	Detektor	Flachbilddetektor FPD-Typ T2 (optional T3), 14-Bit-Grauwerttiefe
	Auflösung	8-30 μ m/Pixel (abhängig von Konfiguration und Prüfobjekt)
	Röntgenkabine	Ausgelegt gemäß Anforderungen an Vollsicherheitsgeräte nach Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Leckstrahlungsrate < 1 μ Sv/h
	Detektor-Konfiguration	1 FPD auf xy-Tisch
Software	Bedienoberfläche	Viscom vVision/EasyPro
	Statistische Prozesskontrolle	Viscom vSPC/SPC, offene Schnittstelle (optional)
	Verifikationsplatz	Viscom vVerify/HARAN
	Remote-Diagnose	Viscom SRC (optional)
	Programmiersplatz	Viscom PST34 (optional)
	Betriebssystem	Windows®
	Prozessor	Intel® Core™ i7
Handling Prüfobjekt/ Werkstückträger	Prüfobjektgröße	500 mm x 500 mm (L x B)
	Prüfobjektgewicht	bis zu 40 kg
	Übergabehöhe	850 - 980 mm $\pm$ 20 mm
	Breitenverstellung	über manuelle Justage
	Auflagebreite	50 mm
	Obere Durchfahrthöhe	150 mm als Standard, mehr auf Anfrage
	Untere Durchfahrthöhe	50 mm
Sonstige Systemdaten	Verfahr-/Positioniereinheit	Synchron-Linearmotor
	Schnittstellen	SMEMA, IPC Hermes (optional)
	Anschlusswerte	400 V (andere Spannungen auf Anfrage), 3P/N/PE, 8 A, 4 - 6 bar Arbeitsdruck
	Systemmaße	1493 mm x 1654 mm x 2207 mm (B x H x T)
	Linienintegrationsmaß	+30 mm auf beiden Seiten
	Gewicht	2245 kg