

YXLON Cheetah **EVO** SMT

SKALIERBARES RÖNTGENPRÜFSYSTEM
ZUR ZUSAMMENBAUKONTROLLE

JOIN THE *EVOLUTION!*



YXLON

Technology with Passion

Wählen Sie eine kundenspezifische EVO-Lösung für die optimale Prüfung

Warum Kompromisse eingehen? Was, wenn sich alles um Ihre Bedürfnisse dreht? Mit dem immer rasanteren Fortschritt technologischer Entwicklungen steht für YXLON fest, dass ein Universal-Röntgensystem im Bereich der modernen Elektronik nicht mehr die bestmögliche Lösung für den Kunden bietet.

Wir haben eine Reihe neuer Systeme entwickelt, von denen jedes gezielt auf einen der drei wichtigsten Marktsektoren SMT, Halbleiter und Laboranwendungen ausgelegt ist. Um in jedem dieser Bereiche führend zu sein, haben wir sowohl die Hard- als auch die Software optimiert.

Die Systeme erreichen damit höherwertige und konsistentere Ergebnisse als die üblichen Mehrzweckgeräte und erfüllen auch höchste Anforderungen.

Als Marktführer in der Elektronikindustrie nimmt YXLON kontinuierlich genau dort Innovationen vor, wo es am wichtigsten ist. Sogar die kritischsten Betrachter sind sich einig, dass unsere Bilder, erzeugt mittels bewährter Technologien in Kombination mit bahnbrechenden Lösungen wie FeinFocus, Weltklasse sind.

Ein dichtes globales Netzwerk mit acht Service-Zentren und 50 Service-Partnern bildet die Grundlage für unsere innovativen und modularen Servicelösungen.

Ob in Asien, Afrika, Amerika oder Europa, unsere hochqualifizierten Service-Mitarbeiter stehen immer bereit, Ihnen zu helfen – schnell, effizient und zu minimalen Kosten.

Anwendungen

- PCB
- SMT- und PTH-Baugruppen
- IGBT



Das richtige System für anspruchsvolle SMT-Prüfungen – ohne Kompromisse

Die Röntgenprüfsystem-Produktfamilie Cheetah EVO wurde mit einem einzigen Zweck entwickelt: das allerbeste Bild in kürzester Zeit, für jeden der Marktsektoren. Das Ergebnis: bestechende visuelle Brillanz. Die Cheetah-EVO-Systeme nutzen die geballte Kraft mehrerer YXLON-Innovationen: FeinFocus-Röhrentechnologie, High Power Target, einen fein kalibrierten Flachdetektor der neuesten Generation mit langer Lebensdauer und ein hochmodernes Manipulationssystem. Sie können Bilder mit extrem hoher Auflösung erzeugen und meistern so spielend die besonderen Anforderungen der SMT-Anwendungsbereiche.

Außer exzellenten Bildern erwartet Sie bei Cheetah EVO ein benutzerfreundliches Bedienkonzept mit der intuitiven FGUI-Software (FeinFocus Graphical User Interface). Herausragend sind auch die zahlreichen Vorteile der umfassenden Automatisierung. Lösungen mit einem Klick machen manuelles Prüfen leicht, während SMART-Echtzeitfilter perfekte Bilder garantieren.

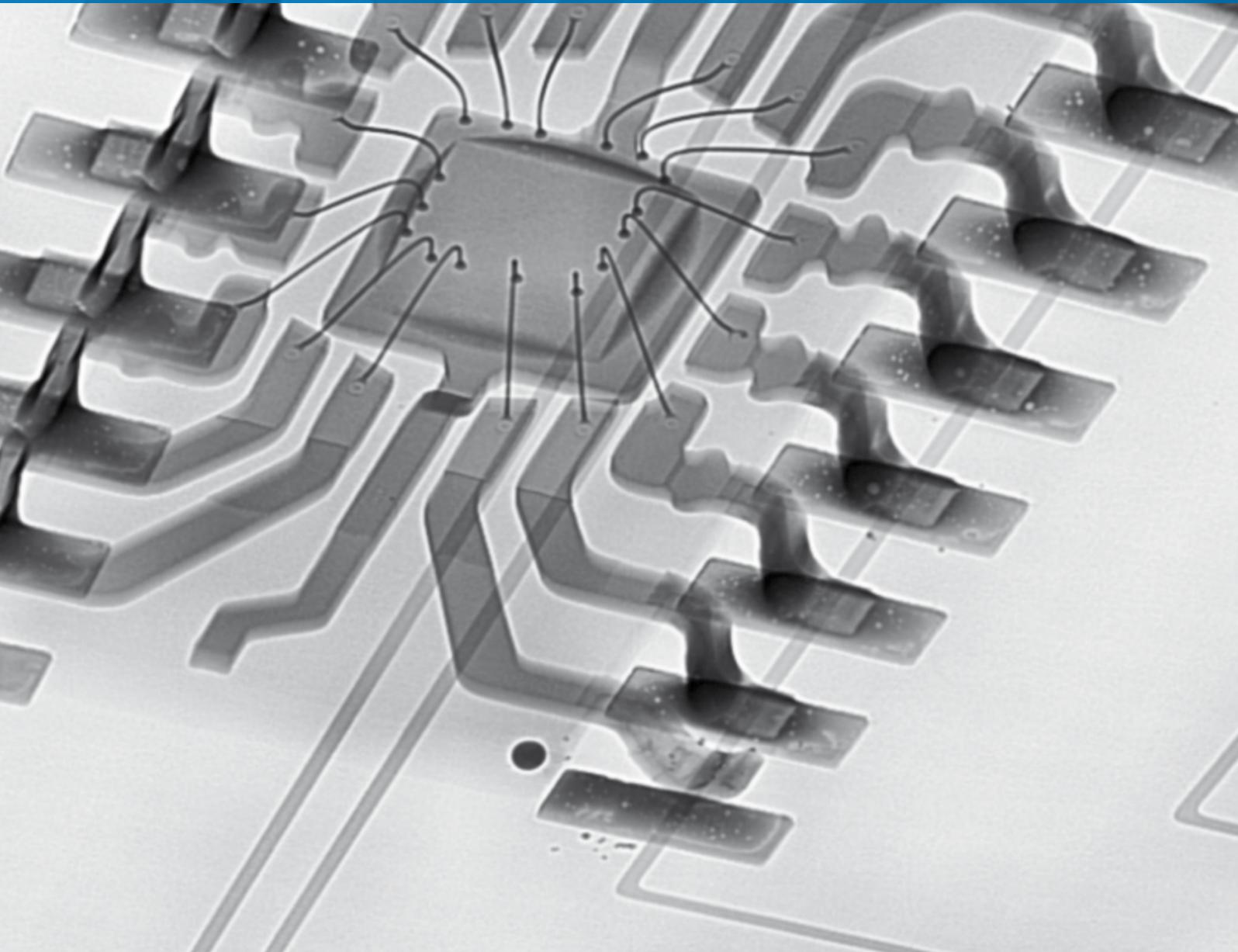
Außerdem vereinfacht Easy Teach-In das Programmieren der komplexen automatischen Abläufe, die Sie schnell durch den Prüfvorgang führen und zuverlässige, reproduzierbare Ergebnisse sowie automatisierte Berichte liefern.

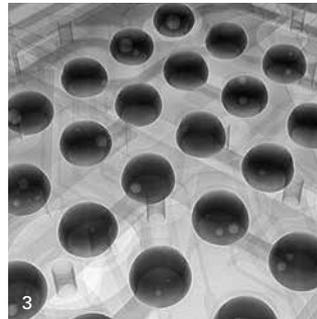
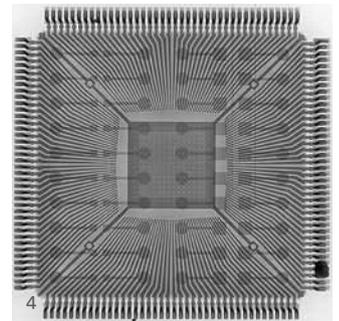
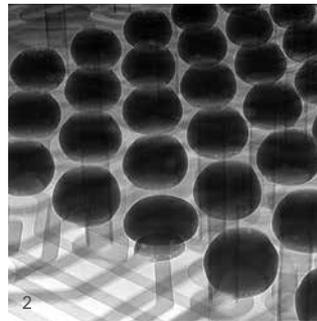
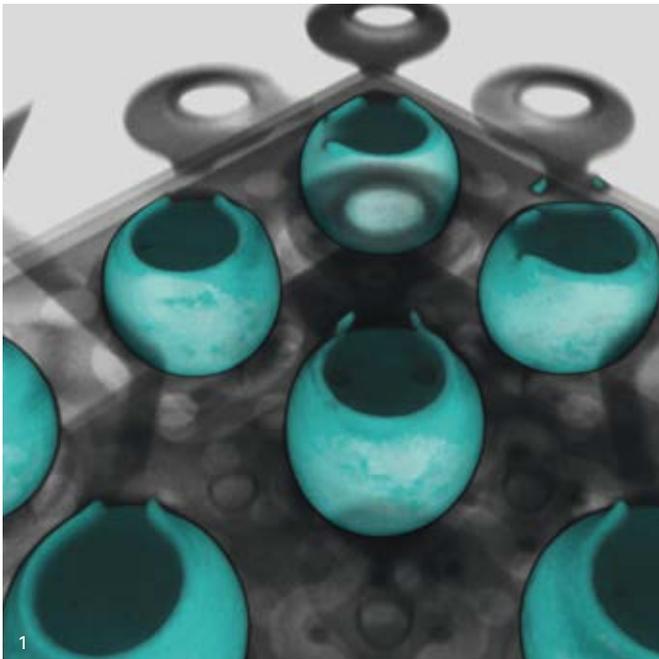
Hauptvorteile für SMT-Anwendungen

- Genaue, schnelle und reproduzierbare Prüfung – manuell wie automatisch
- Prüfung kleinster Merkmale mit hoher Leistung und hoher Auflösung
- Einfach zu handhabende dynamische Bildbearbeitungsfilter, z. B. eHDR

Vernetzt gewinnt: Bereit für Industrie 4.0

Cheetah EVO bietet mehrere neue oder verbesserte Optionen, mit denen es für den Paradigmenwechsel zur intelligenten Produktionsstätte gerüstet ist.





- 1 BGA-Lötugel mit defekter Kontaktstelle in 3D
- 2 BGA mit Head-in-Pillow-Fehler
- 3 BGA mit Lunkern
- 4 Brücke in QFN

Ein Klick. Mehrfache Wirkung.

Lösungen mit einem Klick machen es leicht, komplexe Prüfabläufe durchführen zu lassen, die für eine schnelle und zuverlässige Röntgenprüfung erforderlich sind. – zum Beispiel Click & Center, Frame & Zoom oder PowerDrive. Sie können sogar Zoom+ mit nur einem Mausklick ausführen. Diese Funktion garantiert Vergrößerungen mit gleich bleibender Intensität ohne Röhren- und Bildverarbeitungsanpassungen.

micro3Dslices-Upgrade.

Mit der Technologie für Schichtaufnahmen ist die zerstörungsfreie Prüfung größerer Flächen möglich. So erzielen Sie deutliche Kosteneinsparungen, da die Prüfteile nicht mehr durch Mikroschliff zerstört werden. Noch besser ist, dass die Schicht-für-Schicht-Bilder genau so einfach und schnell wie 2D-Bilder automatisch analysiert werden können und Lunker an Lötstellen klar und deutlich zeigen. Das ist der Schlüssel zu ihrer Zuverlässigkeit.

Technologische Weiterentwicklungen.

Einfache Bedienung ist nur wenig wert, wenn die Ergebnisse nicht die erforderlichen Qualitätsstandards erfüllen. Deshalb hat YXLON einige seiner speziellen Systemfeatures erweitert und stellt damit sicher, dass Cheetah EVO der Primus seiner Klasse bleibt:

■ Erweiterte BGA-Prüfung

Mit Cheetah EVO können Sie schnell individuelle Lötkekeln auswählen und registrieren – entweder manuell oder per automatischer Raster-Erkennung. Ein Wizard führt Sie Schritt für Schritt durch die Arbeitsabläufe und garantiert genaueste und reproduzierbare Ergebnisse. Zusätzlich können mit dieser Funktion mehrere Anwender dieselben Prüfroutinen ausführen.

■ Erweiterte ADR-Benutzeroberfläche

Die Cheetah-EVO-Software kann auf individuelle Anforderungen zugeschnitten werden, so dass Sie Ihre eigene, spezielle Analyse definieren können. Dies beinhaltet auch kundenspezifische Algorithmen.

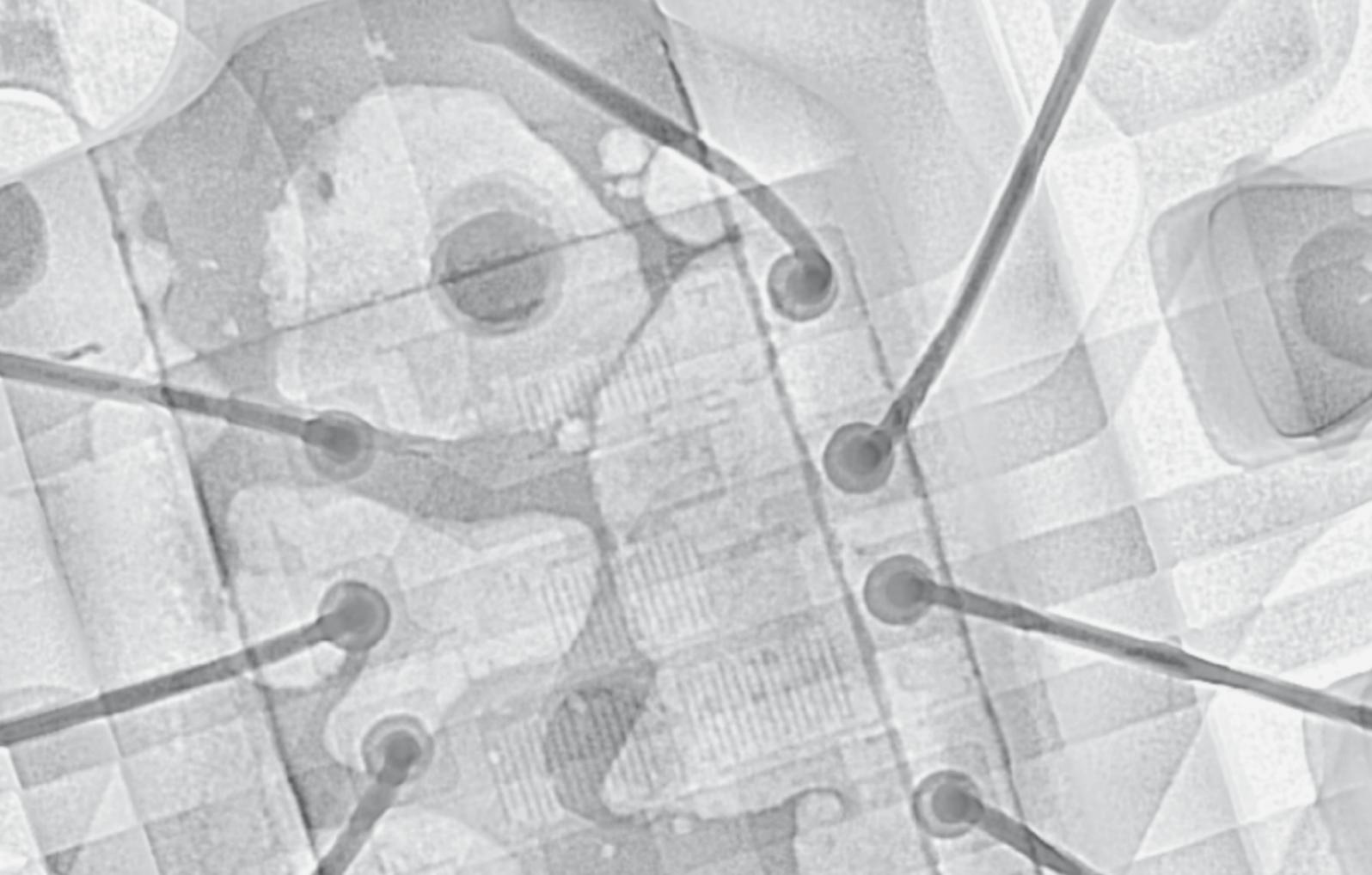
■ CT-Upgrade

Sie können Cheetah EVO mit dem optionalen microCT-Modul auf Computertomografie (CT) aufrüsten. Dadurch kann CT mit detaillierter 3D-Untersuchung der Prüfteile einfach auf dem System erfolgen.

YXLON Life Cycle Service

Was sind Ihre individuellen Bedürfnisse? Abgestimmt auf Ihre Anforderungen bietet YXLON Ihnen eine große Auswahl an Service-Modulen und -Paketen. Ihre Vorteile:

- Hohe Systemverfügbarkeit
- Minimale Betriebskosten
- Sichere Prüfqualität
- Garantierte Betriebssicherheit
- Verlängerung der Systemlebensdauer



Die EVolution geht weiter: schneller und genauer

Zusätzlich zu den Erweiterungen der bewährten Funktionen profitieren Sie als Cheetah-EVO-Nutzer von drei hochmodernen Technologien.

eHDR-Inspect

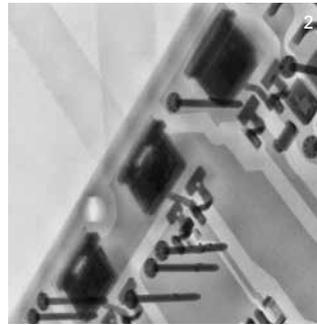
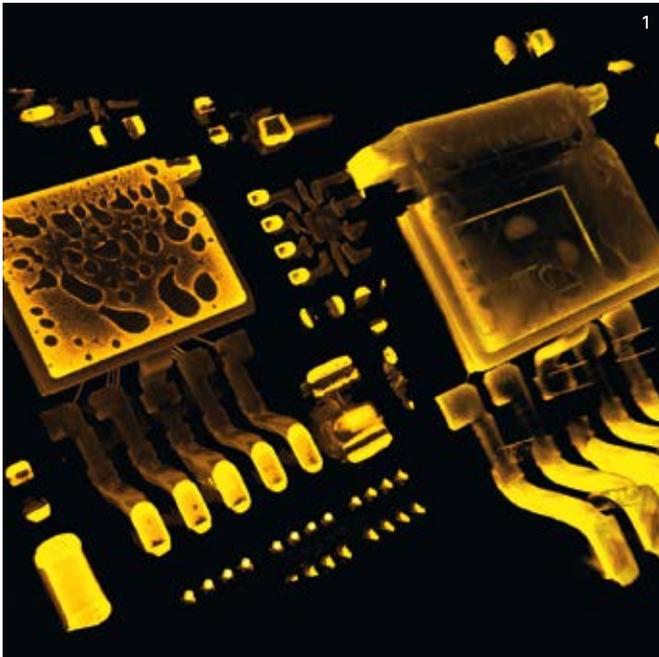
Höchste Produktqualität ist ein großer Wettbewerbsvorteil im Bereich der Elektronik. Unser speziell für diesen Markt entwickelter eHDR-Filter hebt kritische Strukturen mit nur einem Klick hervor. Sie entdecken sogar die kleinsten Abweichungen und kein Herstellungsfehler bleibt verborgen – dank unserer Software und der weiterentwickelten 16bit-Graustufenwerte. Das ist ein wirklicher Quantensprung, denn plötzlich sind auch bisher unsichtbare Defekte einfach zu erkennen.

Neue benutzerfreundliche FGUI und größerer Monitor

Mit der neuen und verbesserten Software ist es leichter, alle Röntgenparameter gleichzeitig im Auge zu behalten und zu ändern. Außerdem wurde der Bildschirm deutlich vergrößert, so dass sowohl das Röntgenbild als auch die beliebte Übersichtsgrafik in höherer Auflösung angezeigt werden können.

Multi Area Void Calculation (MAVC)

Lötverbindungen werden heutzutage immer komplexer. QFN und andere Bauteile mit Anschlussstellen unter dem Gehäuse können nur mit Röntgentechnik geprüft werden. Der Verzicht darauf führt zu einem hohen Risiko von fehlenden Lötstellen oder großflächiger Lunkerbildung, die letztendlich Produktfehler verursachen können. MAVC hilft, fehlerhafte Stellen bei komplizierten Löt-Anordnungen zu entdecken. Sie können MAVC schnell, einfach und kostengünstig einrichten, denn Sie brauchen nur vier Parameter einzustellen. Die Ergebnisse sind konsistent, reproduzierbar und exakt.



- 1 Doppelseitige Leistungs-komponente – μ 3D-Schnittbilder – Scanzeit 3 Minuten
- 2 Mehrlagige Leistungs-komponenten – Schrägansicht
- 3 Mehrlagige Leistungs-komponenten – Draufsicht
- 4 Mehrlagige Leistungs-komponenten – μ 3D-Sektionsschnittbild mit MAVC

Unsere Leistung: Brillanz in Zahlen.

Allgemeine Produkteigenschaften

Zeit bis zum ersten Bild (typ.)	~ 10 s
Rekonfigurationszeit (typ.)	< 60 s
Scanzeit μ CT (Min.)	~ 7 s
Rekonstruktionszeit μ CT (Min.)	~ 60 s
Scanzeit micro3DS (Min.)	~ 20 s
Rekonstruktionszeit micro3Ds (Min.)	~ 20 s
Beladungsöffnung	Große automatische Tür (690x650 mm)
Systemfenster	520 x 370 mm
Monitor	Neuer ultrascharfer 27"-Monitor, große Betrachtungswinkel
Zoom+	ja
PowerDrive	ja
Bildstabilisierung	Luftfederung

Manipulation

Manipulationssteuerung über	Maus oder Joystick
Inspektionsfläche (max.)	460 mm x 410 mm (18" x 16")
Teilegröße (max.)	800 mm x 500 mm (31" x 19")
Achsen Teilehalter	X, Y, Rotation
Schrägansicht	+/-70° (140°)

Röntgenröhre

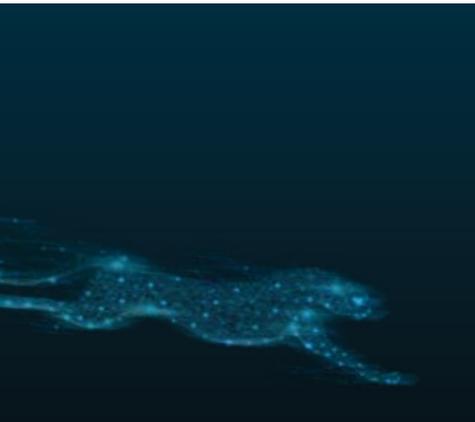
Röhrentyp	Offene Röntgenröhre
Target	Transmissionstarget
Spannung	25–160 kV
Strom	0,01–1,0 mA
Max. Röhrenleistung	64 W
Max. Targetleistung	15 W
Detail-Erkennbarkeit	< 1 μ m
Strahlungsintensitätssteuerung	TXI

Bildkette

Geometrische Vergrößerung (max.)	~ 3.000x
Totale Vergrößerung (max.)	~ 384.000x

Abmessungen

Breite / Tiefe / Höhe	1.650 / 1.400 / 2.050 mm
Gewicht	~ 2,200 kg



JOIN THE *EVOLUTION!*

YXLON

Technology with Passion

DEUTSCHLAND – HAUPTSITZ

YXLON International GmbH

Essener Bogen 15
22419 Hamburg
Deutschlang
T: +49 40 527 29-0

www.yxlon.de

CHINA

**YXLON (Beijing)
X-ray Equipment Trading Co., Ltd.**

Middlegate, First Floor, Building 2,
103 Beiqing Road,
Haidian Dist. Beijing 100004,
China
T: +86 10 8857 9581
F: +86 10 8857 9580

USA

**YXLON Sales & Service Location
COMET Technologies USA Inc.**

5675 Hudson Industrial Parkway
Hudson, OH 44236
USA
T: +1 234-284-7849

JAPAN

YXLON International KK

New Stage Yokohama Bldg.,
1st Floor
1-1-32 Shinurashima-cho
Kanagawa-ku
Yokohama, 221-0031
Japan
T: +81 45 450 1730

YXLON International behält sich das Recht vor, Angaben zu verändern und/oder jedes Produkt ohne Ankündigung oder Verpflichtung zu jedem Zeitpunkt einzustellen. Es besteht kein Haftungsanspruch gegenüber YXLON International für jegliche Folgen, die sich aus der Benutzung dieser Publikation ergeben.