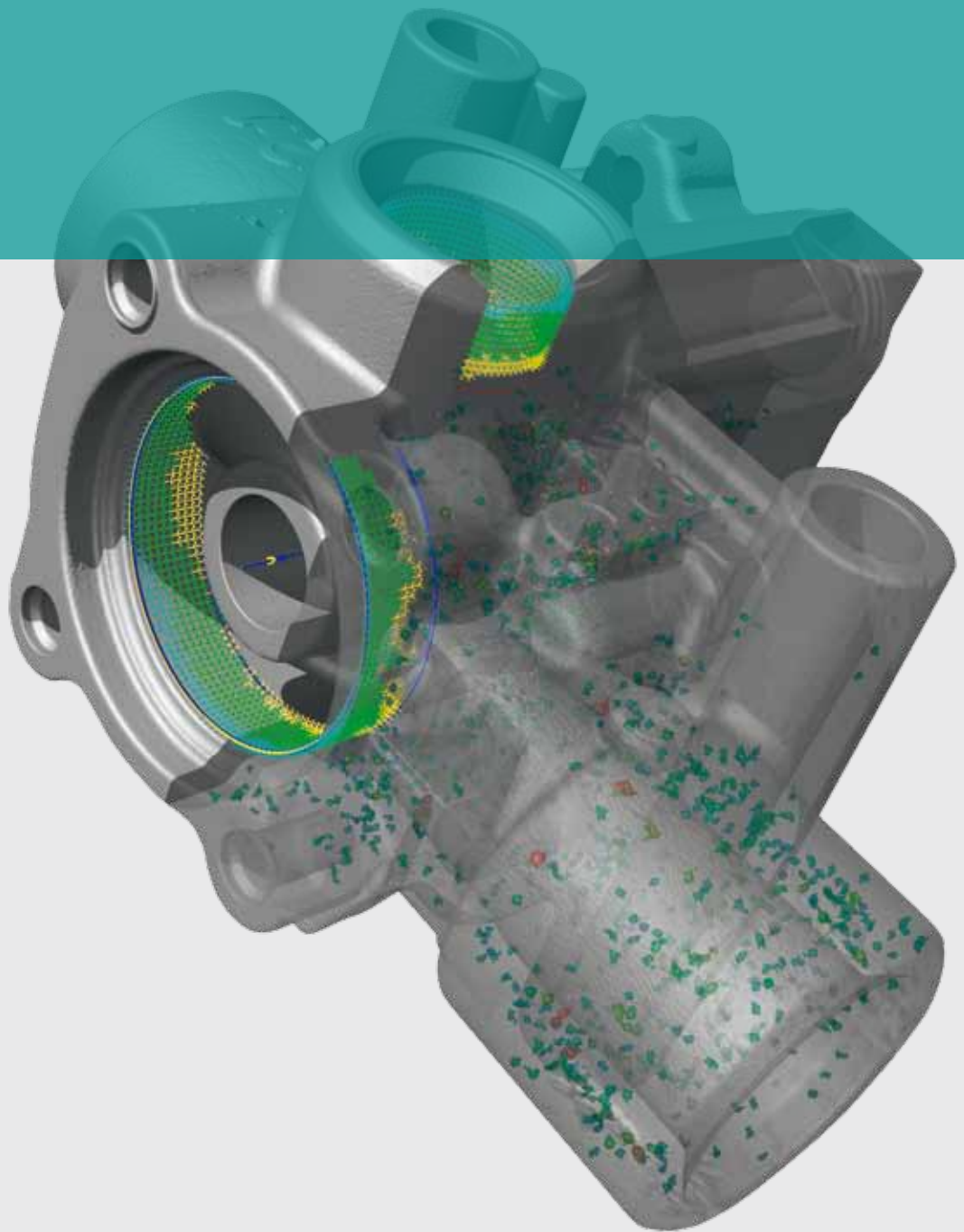


# Y.CT Precision

Hochauflösendes Kegelstrahl-Computertomografie-Prüfsystem für kleine bis mittelgroße Teile

Discover the difference in accuracy



# Erleben Sie „The Art of Detection“

Als weltweit führender Hersteller von industriellen Röntgensystemen beherrscht YXLON die Kunst der Entdeckung. Basierend auf unseren langjährigen Erfahrungen in der Entwicklung von maßgeschneider-ten Röntgen- und CT-Lösungen, unterstützen wir unsere Kunden dabei, exzellente Ergebnisse bei ihren wissenschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie Produktionsprüfungen zu erzielen. Das Unsichtbare sichtbar zu machen – das nennen wir die Kunst der Entdeckung.

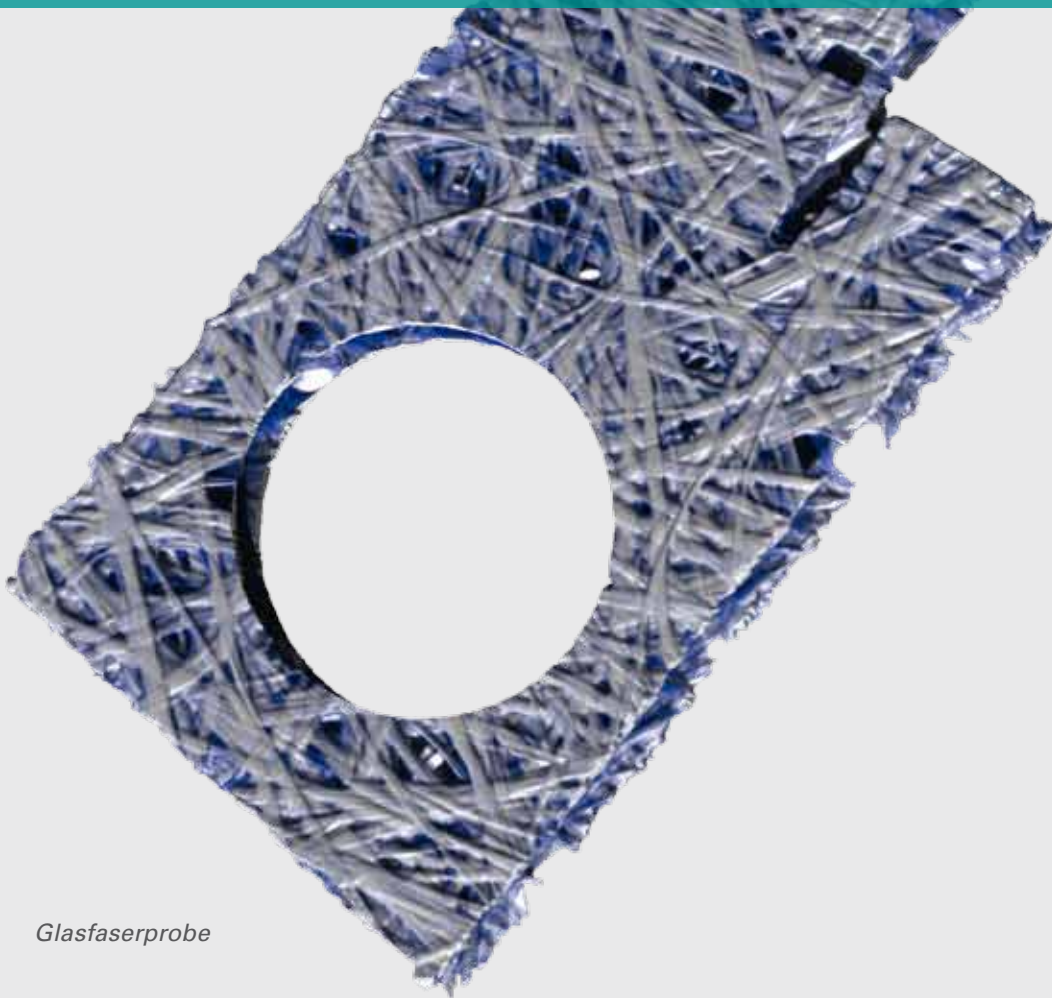
Ganz gleich in welcher Branche, wir statten Sie mit zuverlässiger Komponentenprüfung in 3D und genauen dimensionellen Messresultaten aus. Führen Sie Forschungen in den Bereichen Geologie, Archäologie oder Materialwissenschaften und Maschinenbau durch? Untersuchen Sie Kulturobjekte? YXLONs Exzel-

lenz in der Computertomografie (CT) unterstützt Sie auch bei Ihren wissenschaftlichen und kunstbezogenen Prüfprojekten.

Weil CT-Lösungen von YXLON bewährte Premiumsysteme sind, fügen sie sich nahtlos in Ihre Prozesse ein – mit schnellen Abläufen und langer Betriebszeit. Unsere CT-Produktlinie stellt Ihnen in einem Datenpaket alle wichtigen Informationen über die inneren und äußeren Strukturen Ihrer Prüfteile zur Verfügung. So verringern Sie Ihre Prüfzeiten und können sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren. Zusätzlich ist das weltweite Service-Netzwerk von YXLON ein wichtiger, zu berücksichtigender Faktor, wenn es um die Bewertung des YXLON CT-Preis-Leistungs-Verhältnisses geht. Qualitätsmanager, Systemnutzer und Einkäufer wissen das gleichermaßen zu schätzen.

## Wo nutzen Sie YXLON CT-Systeme?

- Analyse von Porositäten und Einschlüssen
- Dimensionelles Messen
- Analyse von Verbundmaterial (Carbon-/Glasfaserverbundwerkstoffe)
- Montage- und Struktur-analyse
- Messung von Wandstärken
- Soll-Ist-Vergleich
- Untersuchung von histo-rischen Kunstwerken und archäologischen Objekten
- Prüfung von geologischen Proben



Glasfaserprobe



## Führen Sie 3D-Prüfungen mit genauester Detailerkennung durch

Möchten Sie kleine bis mittelgroße Teile oder größere Objekte mit geringerer Dichte prüfen? Interessiert Sie eine große Applikationsbandbreite für Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung? Wählen Sie Y.CT Precision für maximale Detailerkennung.

Die neue Laminografiertechnik zeigt Details präzise an, die in einem industriellen 2D-Röntgenbild nicht zu erkennen sind. Laminografie kann Ihren Einsatzbereich erweitern, indem Sie zum Beispiel ganz einfach nicht drehbare, große, flache Prüfteile wie Autotüren und Platinen röntgen können. So wird Laminografie zur perfekten Ergänzung für übliche CT.

Der Helix-CT-Scan ist ein weiterer Vorteil, der Ihre Prüfprozesse verbessert. Indem sich das Prüfteil gleichzeitig dreht und vertikal bewegt, brauchen die Bilder nicht mehr gestichtet zu werden, und in allen Bereichen von langen Prüfteilen wird höchste Genauigkeit erreicht.

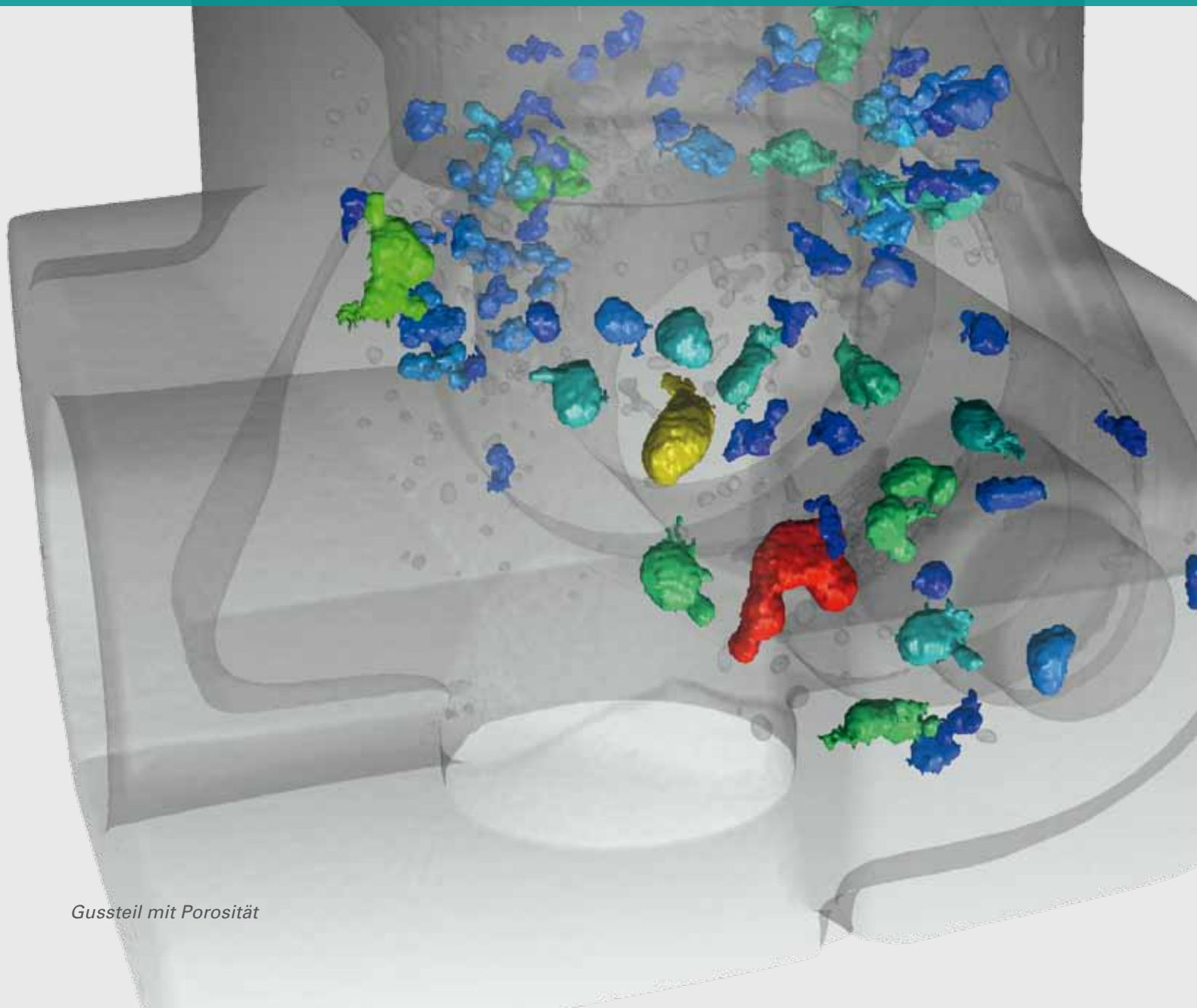
Y.CT Precision bietet noch mehr, um exzellente Bilder zu gewährleisten, mit denen Sie Porositäten und Einschlüsse entdecken können: Das Softwarepaket von YXLON reduziert Ring-Artefakte auf Ihren CT-Scans direkt an ihrem Ursprung. Zudem können Sie zahlreiche aktuelle Wiederherstellungsalgorithmen nutzen. Und der Detektorkalibrierungsprozess unterstützt Sie dabei, einheitliche Bildqualität sicherzustellen.

### Y.CT Precision Hauptvorteile

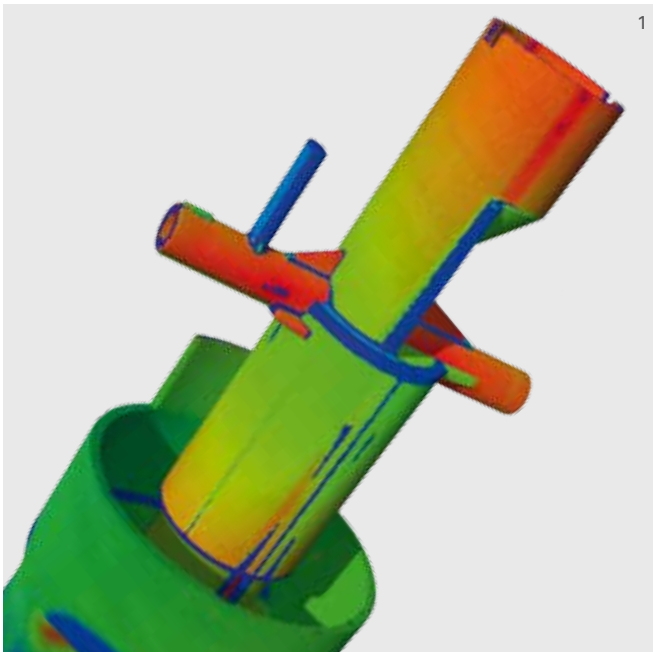
- Laminografie, um große, flache Teile wie Autotüren einfach zu prüfen
- Helix-CT, um Stitching zu vermeiden und einheitliche Bilder zu erzeugen
- Intelligentes Softwarepaket zur Bildverbesserung inklusive genauerer Detailerkennung
- Überprüfung von mehreren Teilen in einem Inspektionsvorgang, um den Workflow zu steigern

# Entdecken, was zählt

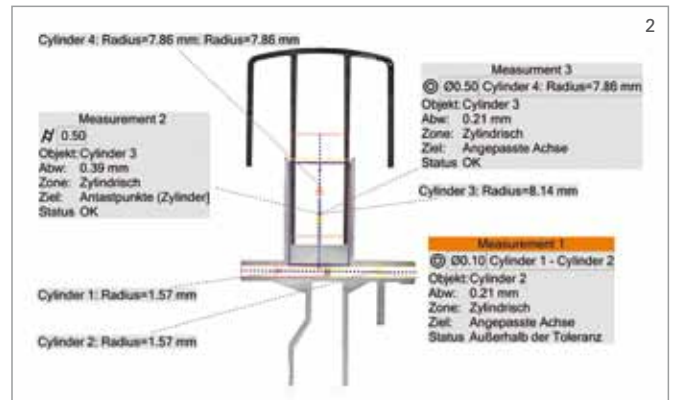
Die Mikrofokus-Röhre von Y.CT Precision ermöglicht eine ausgezeichnete Detailerkennung bis zu  $4\ \mu\text{m}$  – die perfekte Grundlage für zuverlässige Prüfungen in Ihrer Einrichtung.



*Gussteil mit Porosität*



1



2

1 Plastikspritzguss

2 Dimensionelles Messen

## Erleben Sie exakte Reproduzierbarkeit

Y.CT Precision wurde entwickelt, um Details zu entdecken und so exzellente Prüfergebnisse sicherzustellen. Das System besteht durch starke Vergrößerungsmöglichkeiten, um äußerst detaillierte Bilder zu erzeugen. Durch den besonders stabilen Granitmanipulator wird Ihr System sehr präzise, widerstandsfähig, verwindungssteif und temperaturunabhängig. Profitieren Sie zudem von der Mikrofokus-Röntgenröhre mit ihrer unbegrenzten Betriebszeit dank austauschbaren Glühdrähten und Targets.

Bei der Bildgebung überzeugt das System durch einen Flachdetektor, der speziell für Ihre Anwendungen aus-

gewählt wird. Jeder Detektor enthält die exklusiven Leistungsmerkmale von YXLON, die einen hohen Qualitätsstandard sicherstellen.

Setzen Sie auf nahtlose Abläufe, die durch die „Multiple Parts Testing“-Funktion ermöglicht werden. Damit können Sie mehr als ein Prüfteil pro Testvorgang untersuchen. Intelligente Softwarelösungen verbessern ebenfalls die Prüfvorgänge. Automatische Bestimmung des Rotationsmittelpunkts, Strahlaufhärtungskorrektur und eine vertikale und horizontale Messkreiserweiterung unterstützen Sie dabei, innerhalb weniger Minuten ein CT-Volumen in Originalgröße zu erzeugen.

### Für welche Prüfteile und Materialien ist das Y.CT Precision besonders geeignet?

- Faserverbundwerkstoffe
- Plastikspritzgussteile
- Mechatronische Module
- Kleine Aluminium-Gussteile
- Kleine historische Kunstwerke und archäologische Objekte
- Kleine geologische Proben

# Maximieren Sie Ihre Betriebszeit

Was sind Ihre individuellen Servicewünsche? Abgestimmt auf Ihre Anforderungen bieten wir Ihnen eine große Auswahl an Service-Modulen und -Paketen.

Unser globales, qualifiziertes Serviceteam bietet unseren Kunden weltweit exzellenten Service mit höchstem Engagement. Unsere acht globalen Servicezentren und die Fachkräfte unserer 50 Servicepartner stellen eine schnelle Reaktionszeit sicher, wann immer und wo immer Sie Unterstützung brauchen. Setzen Sie auf:

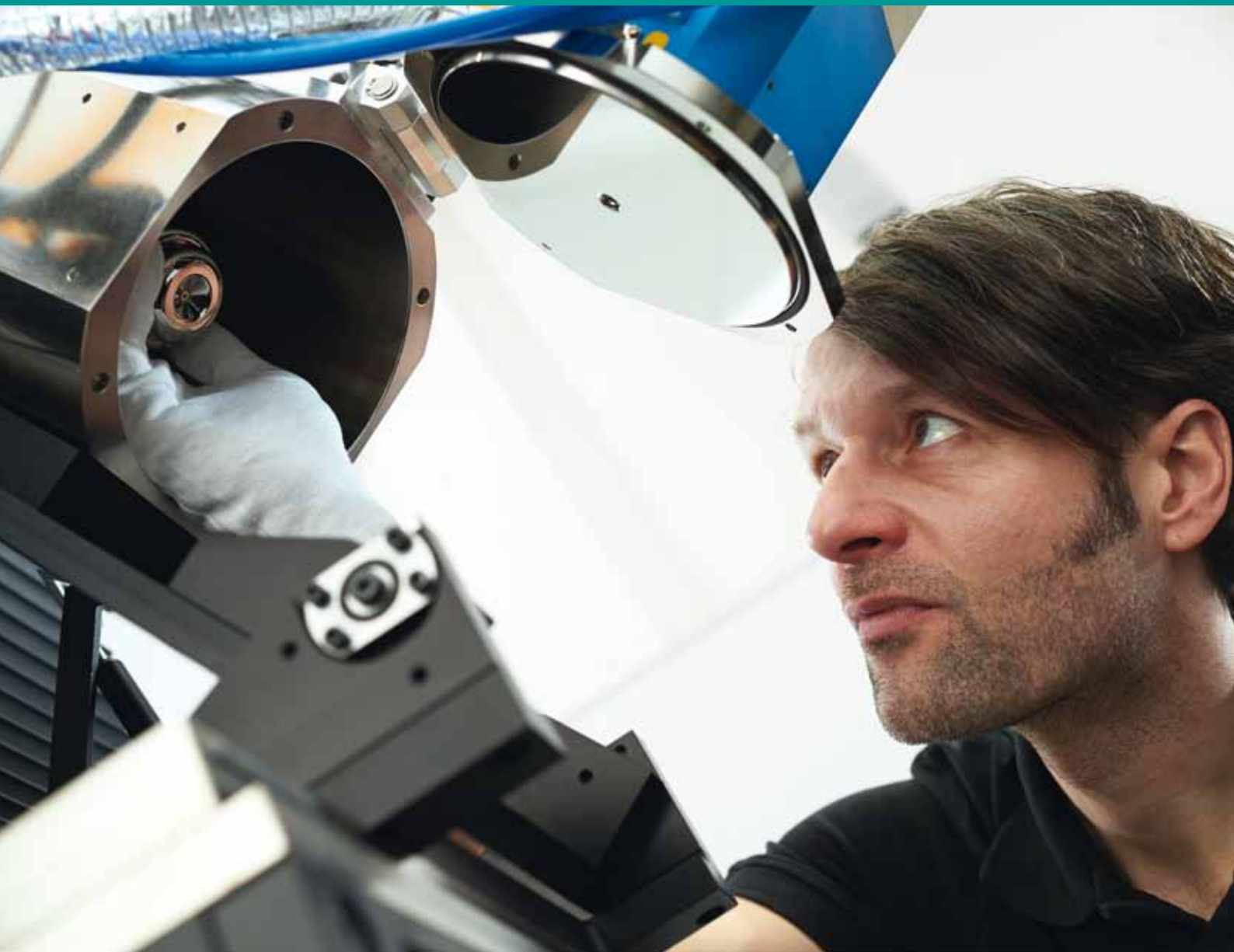
- Hohe Systemverfügbarkeit
- Geringe Prüfkosten pro Teil
- Beste Prüfqualität
- Konstante Betriebssicherheit

Wir haben unsere Organisation und sämtliche Serviceaktivitäten synchronisiert, um Ihren Bedürfnissen zu entsprechen. Mit unseren innovativen und modularen Service-lösungen generieren Sie echten Mehrwert während des gesamten Lebenszyklus Ihres Systems.

Wir unterstützen Sie dabei, Ihre CT-Prüfkosten auf ein Minimum zu reduzieren. Gleichzeitig laufen Ihre Systeme sicher und Sie erzielen optimale Prüfergebnisse.

## YXLON Life Cycle Service – mehr als das beste Bild

- **Y.ServicePass** – erhöhen Sie die Systemverfügbarkeit
- **Y.WarrantyPass** – setzen Sie auf Kostenkontrolle mit erweiterter Garantie
- **Y.SpareParts** – halten Sie Ihr System auf Höchstleistung mit YXLON Ersatzteilen
- **Y.Exchange** – minimieren Sie Ausfallzeiten über den Direkt-austausch von Originalteilen
- **Y.Updates** – bleiben Sie mit Ihrem System auf dem neuesten Stand
- **Y.Academy** – schulen Sie Ihre Bediener



# Erfahren Sie alle Details

## Y.CT Precision

Technische Angaben	
<b>Prüfmodi</b>	Kegelstrahl-CT, Helix-CT, Laminografie
<b>Manipulation</b>	7 Achsen, granitbasiert
Röntgenkomponenten	
<b>Röntgenröhre</b>	Y.FXE 225.48
<b>Maximale Spannung</b>	225 kV
<b>Maximale Leistung</b>	~ 320 W <sup>2)</sup>
<b>Brennfleck</b>	≤ 4 µm <sup>3)</sup>
<b>TXI</b>	ja <sup>2)</sup>
<b>Detektor</b>	YXLON XRD 1620 / XRD 1621 <sup>1)</sup>
<b>Aktive Länge</b>	400 mm x 400 mm
<b>Pixelabstand</b>	200 µm
<b>Pixelmatrix</b>	2048 x 2048
<b>Bildfrequenz</b>	3.75 fps - 7.5 fps / 15 fps - 30 fps

1) Detektorauswahl entsprechend der spezifischen YXLON Pixel-Spezifikation – ASTM-E2597-konform

2) TXI = True X-ray Indicator - steuert die Strahlendosis für konstante Intensität

3) Gemäß JIMA Drahtsteigsichtbarkeit bei kleinstem Brennfleck

Prüfteil	
<b>Maximale Prüfteilgröße (Ø x H)</b>	600 mm x 1.250 mm
<b>Drehteller Durchmesser</b>	300 mm
<b>Maximales Prüfteilgewicht</b>	50 kg

CT-Parameter	
<b>Fokus-Detektor-Abstand (FDA)</b>	zwischen 730 mm - 1.430 mm
<b>Fokus-Objekt-Abstand (FOA)</b>	zwischen 8,75 mm - 1.250 mm
<b>Maximale Vergrößerung<sup>4)</sup></b>	> 163
<b>Minimale Voxel-Größe<sup>5)</sup></b>	bis hinunter zu 950 nm
<b>Standard-Messkreis (Ø x H), ca.</b>	330 mm x 330 mm
<b>Erweiterter Messkreis (Ø x H), ca.</b>	540 mm x 800 mm

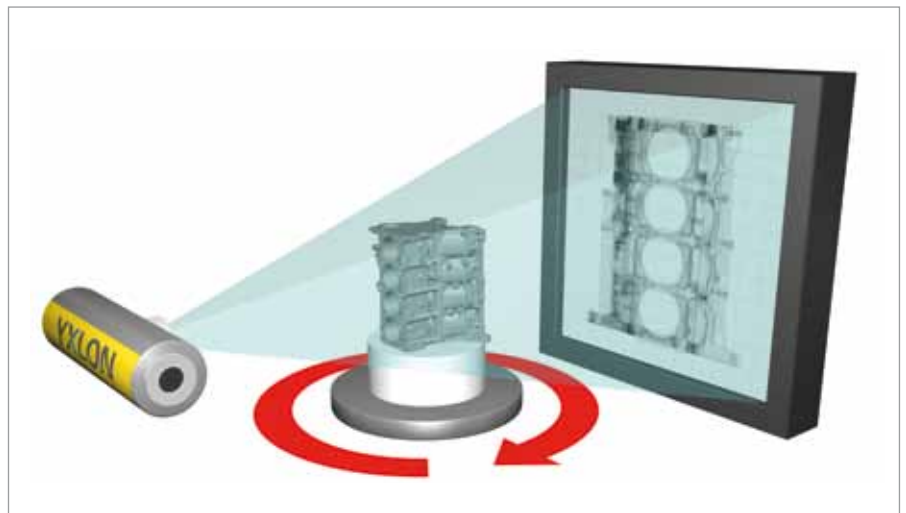
Kabine	
<b>Abmessungen (B x H x T), ca.</b>	4.300 mm x 2.300 mm x 2.800 mm
<b>Gewicht, ca.</b>	6.300 kg
<b>Gewicht System insgesamt, ca.</b>	8.000 kg

4) Errechneter Wert, ausgehend von Rotationsmittelpunkt in 2 mm Abstand von Röhrenoberfläche

5) Begrenzt durch Geometrie und Rekonstruktionsparameter

**Die Angaben beziehen sich auf Standardsysteme und sind Zirkawerte. Details befinden sich in der technischen Beschreibung. Andere Konfigurationen auf Anfrage.**

Kegelstrahl-CT-Verfahren:  
Das 3D-Modell enthält alle  
Informationen, die der  
Detektor während der  
Rotation generiert hat.



**Wählen Sie das System,  
das am besten zu Ihnen  
passt**



	Y.CT Compact	Y.CT Precision	Y.CT Modular
Prüfteilgröße	+	++	+++
Materialdichte	++	+	+++
Prüfteilgewicht	+	+	++
Detailerkennbarkeit	++	+++	+++
2D (Digitale Radioskopie)	N/A	✓	✓
Laminografie	N/A	✓	✓
Helix-CT	N/A	✓	✓

Möchten Sie mehr über unsere Systeme erfahren? Haben Sie Interesse an einer Testprüfung? Setzen Sie sich mit uns in Verbindung – telefonisch oder per E-Mail. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

# YXLON

Technology with Passion

## DEUTSCHLAND – HAUPTSITZ

### YXLON International GmbH

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

www.yxlon.de

## CHINA

### YXLON

#### X-ray Equipment Trading Co., Ltd.

1C1809 Web Time Center  
Room A309, Building 2,  
17 Zhongguancun South Ave.  
Beijing 100081, P.R. 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