

YXLON FF85 CT

Leistungsstarkes, hochauflösendes Computertomografie-
(CT)-Prüfsystem für ein breites Spektrum an Prüfteilen

Entdecken Sie neue Dimensionen der Flexibilität



YXLON
Technology with Passion



3D-gedruckte Inconel-Komponente; mit freundlicher Genehmigung der RSC Engineering GmbH.

Erleben Sie „The Art of Detection“

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

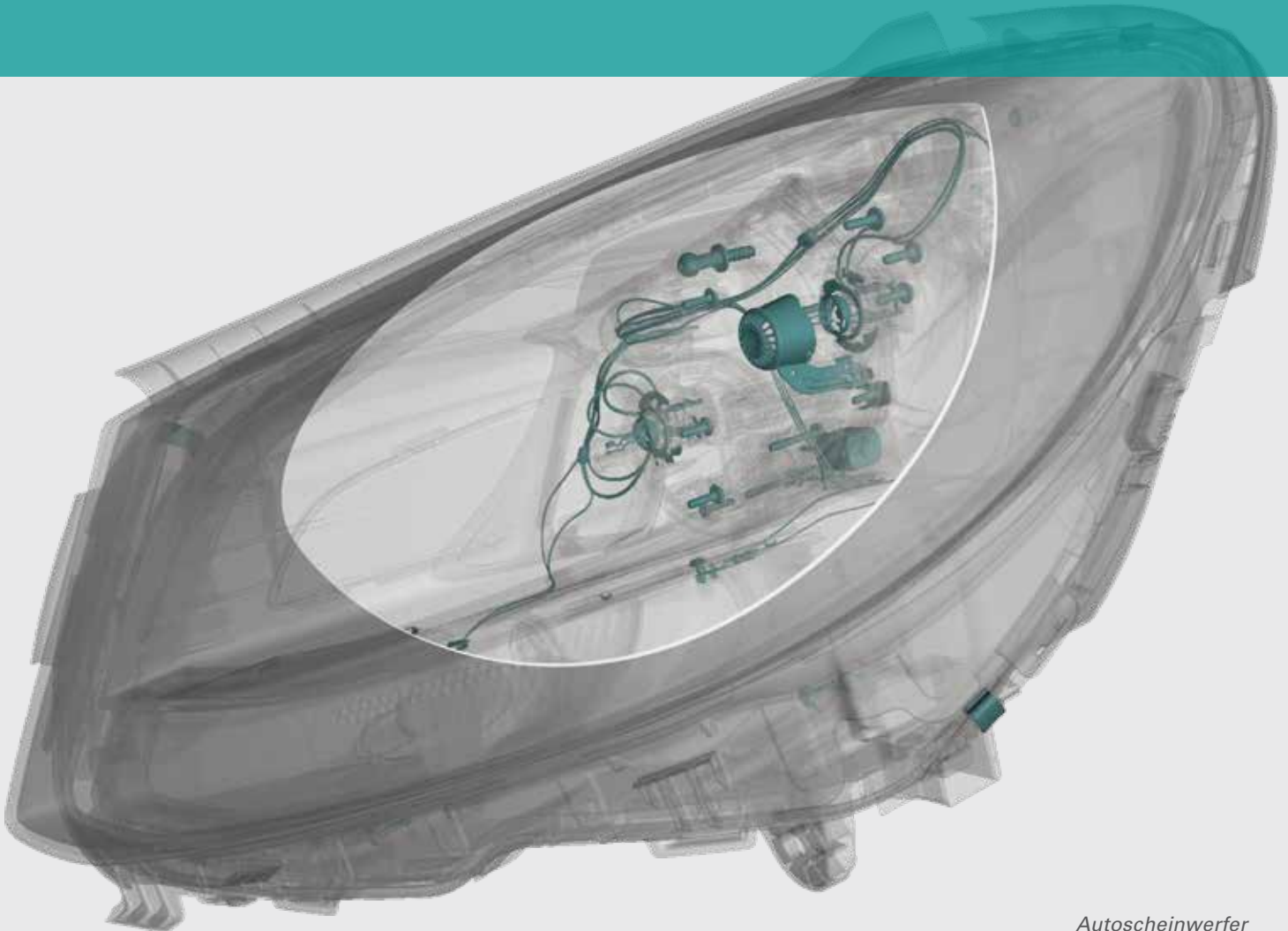
Ganz gleich in welcher Branche Sie tätig sind: Mit unseren intelligenten CT-Systemen erhalten Sie exzellente 3D-Bilder. Das breit gefächerte YXLON CT-Portfolio deckt eine Vielfalt an Größen und

Materialien ab. Dabei ist das FF85 CT ein echter Alleskönner, der das vielseitigste Anwendungsspektrum abdeckt.

Die CT-Lösungen von YXLON sind bewährte und geprüfte Premiumsysteme. Sie fügen sich nahtlos in Ihre Prozesse ein und garantieren schnelle, intuitive Abläufe und eine lange Betriebszeit. Unsere CT-Produktlinie stellt Ihnen alle wichtigen Informationen über die inneren und äußeren Strukturen Ihrer Prüfteile zur Verfügung und ermöglicht Ihnen damit jede Art von Messung und Analyse. 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 FF85 CT?

- Forschung und Entwicklung
- Erstmusterprüfung
- Dimensionelles Messen
- Prüfen von kleinen Serienproduktionen
- Fehleranalyse
- Qualitätsmangel- und Materialanalyse
- Montageprüfung





Profitieren Sie von enormer Vielseitigkeit

Müssen Sie eine große Bandbreite unterschiedlicher Prüfteile von sehr klein bis groß prüfen? Müssen Sie sehr dichte und feine Prüfteile untersuchen? Von den YXLON CT-Systemen bietet das FF85 CT mit seiner leistungsstarken Hardware und den innovativen Softwarefunktionen das vielseitigste Prüfspektrum.

Die Kombination aus **zwei Röhren und großem Flachdetektor** deckt das breiteste Anwendungsspektrum ab und ermöglicht Ihnen, unterschiedliche Prüfteile in einem Durchlauf effizient zu testen. Während einer einzelnen Prüfsequenz stehen Ihnen eine leistungsstarke Minifokusröhre und eine hochauflösende Mikrofokusröhre zur Verfügung. Die Minifokusröhre gewährleistet mit ihrer hohen Leistung kürzere Scanzeiten und damit eine schnellere Fertigstellung. Mit der Mikrofokusröhre erhalten Sie hochauflösende

Ergebnisse für kleinere Prüfteile. Zusammen bedienen sie den großflächigen Röntgendetektor, der ein großes Scanvolumen aufnimmt.

Ein weiterer Baustein, der zur Premiumleistung des FF85 CT beiträgt, ist der solide, **granitbasierte Manipulator**, der das System äußerst genau und widerstandsfähig macht. Sie profitieren von seiner Verwindungssteifigkeit und Temperaturstabilität.

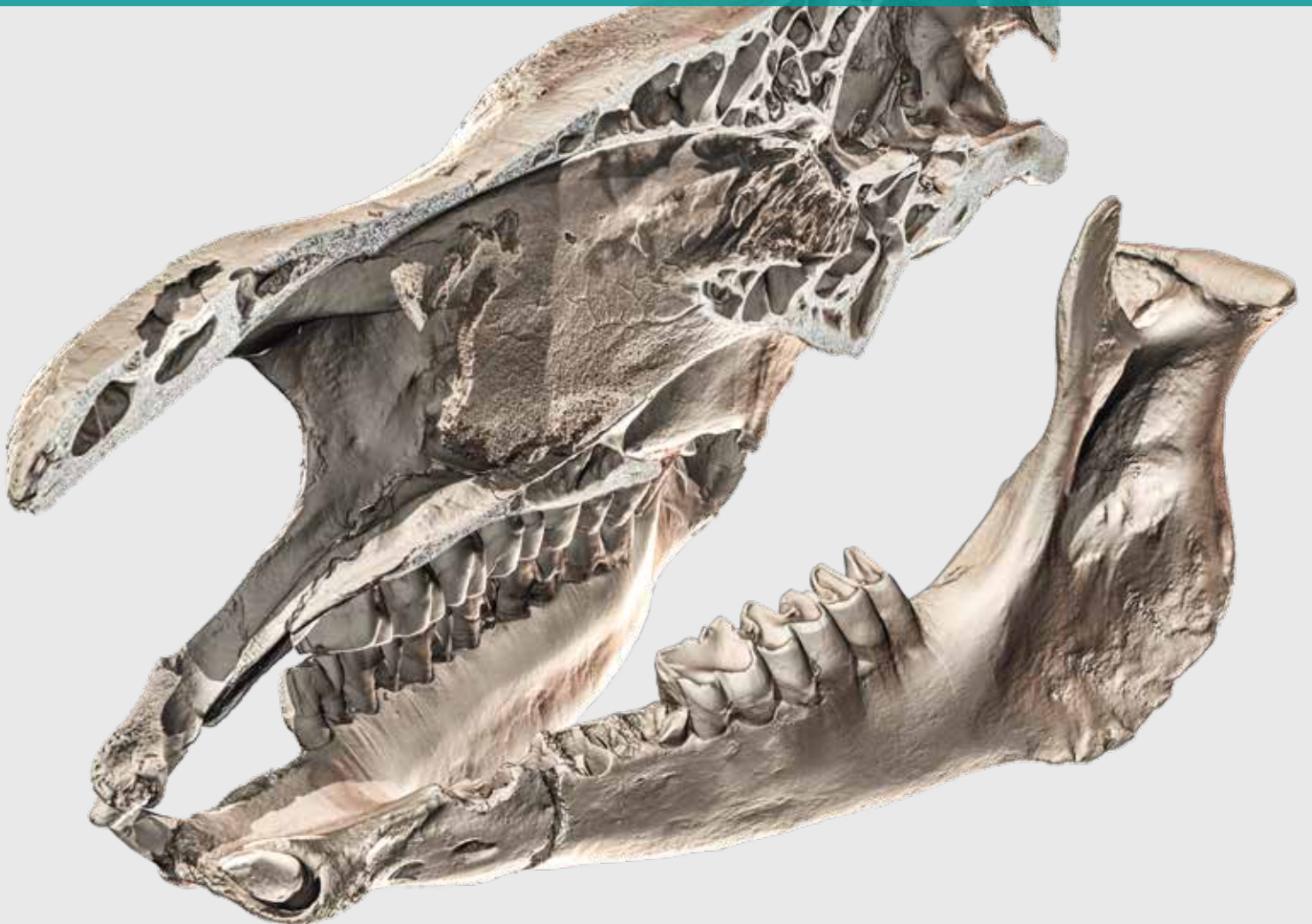
Durch kontinuierliche Updates und Upgrades ist das FF85 CT **zukunftsfähig** und Ihre **Investition gesichert**. Es wird mit den gängigen YXLON Software- und Hardwareplattformen betrieben. So können Weiterentwicklungen bei anderen Systemen nahtlos auf das FF85 CT übertragen werden.

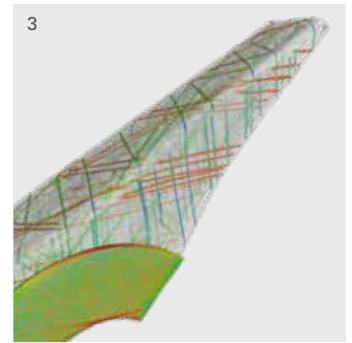
YXLON FF85 CT key benefits

- Intuitive Bedienung mit Touchscreen
- Moderne Erstellung von Prüfsequenzen mit Hilfe von Symbolen
- Flexible ROI-Auswahl dank dezentraler virtueller Achsenrotation
- Umfangreiche Anwendungsvielfalt durch Verwendung einer 450-kV-Minifokusröhre und einem 225-kV-Mikrofokusdirektstrahler
- Erweiterte Prüfbandbreite durch horizontale Messkreiserweiterungen, Helix- und Dual-Helix-CT-Verfahren
- Erhöhte Vielseitigkeit durch hochpräzise Manipulation mit bis zu 7 Achsen
- Übersichtliche Systemstatusanzeige über den Gesundheitsmonitor

Entdecken, was zählt

Ganz gleich ob Sie ein Prüfdienstleister, ein Zentrallabor oder ein Unternehmen sind, das eigene Prüfungen durchführt: Nutzen Sie die Durchstrahlleistung und maximale Anwendungsvielfalt des YXLON FF85 CT. Seine Geminy-Bedienoberfläche vereinfacht Prozesse und gewährleistet eine lange Nutzungsdauer.





- 1 Leistungsstarke Minifokusröhre und hochauflösende Mikro-fokusröhre
- 2 Intuitive Gemini-Benutzer-oberfläche mit Touchscreen-Bedienung
- 3 Glasfaserverstärktes Kunststoffteil von einem Helikopter

CT-Prüfungen leicht gemacht

Holen Sie das Beste aus Ihrer Bedienoberfläche

Das FF85 CT bietet mit seiner intuitiven Gemini-Bedienoberfläche intelligente Prüfprozesse. Nutzen Sie den intuitiven Touchscreen, um 2D- und 3D-Prüfungen in einer Sequenz zu kombinieren, und gestalten Sie Ihre individuelle Bildkette grafisch mit Symbolen per Drag&Drop.

Mit *FlexCenter* sparen Sie während des gesamten Prüfverfahrens viel Zeit. Seine virtuelle Rotationsachse gibt Ihnen die Freiheit, einen beliebigen Punkt als Rotationsachse auszuwählen, ohne dass Sie die physische Position Ihres Prüfteils ändern müssen. Außerdem können Sie andere Regionen der gleichen Komponente prüfen. Durch das Festlegen der Rotationsachse sind Sie anschließend nicht auf konventionelle Verfahren für die Positionierung der Prüfteile beschränkt, die aufgrund der Strahlhärtung oft zu einer suboptimalen Bildgebung führen. Abschließend bietet die optimale Achsen-

positionierung die Möglichkeit, das Sichtfeld zu begrenzen und Ihren Scan in Ihrem Zielbereich zu lokalisieren, sodass Sie ein höher auflösendes Bild mit geringerem Datenvolumen und kürzeren Datenverarbeitungszeiten haben.

Zudem können Sie mit dem Softwaretool *HeliExtend* Artefakte minimieren. Dieses Tool eignet sich insbesondere für große Teile. Anstatt unterschiedliche Bereiche eines Prüfobjekts zusammensetzen zu müssen, können Sie mit HeliExtend automatisch ein einzelnes genaues Bild frei von Feldkamp-Artefakten erstellen. Darüber hinaus können Sie es verwenden, um ein extrem hochauflösendes Bild Ihres Prüfobjekts zu erzeugen. Eine horizontale Erweiterung des Sichtfelds ist eine weitere Funktion dieses Pakets. Auf diese Weise können Sie die Bandbreite der Prüfteile zusätzlich vergrößern.

Damit Sie Ihre Prüfabläufe im Blick behalten und jederzeit reagieren können, um den Arbeitsablauf beizubehalten,

bietet das FF85 CT einen *System-Gesundheitsmonitor*. Er zeigt den Systemstatus und wichtige Werte an. Verschiedene Parameter werden konsolidiert und als vertraute „Ampel“-Darstellung angezeigt.

Für welche Prüfteile und Materialien ist das YXLON FF85 CT besonders geeignet?

- Komponenten aus Aluminium, Stahl und Superlegierungen
- Prüfteile für die additive Fertigung
- Glasverstärkte Verbundmaterialien
- Kunststoff-Spritzgussteile
- Historische Kunstgegenstände und archäologische Objekte
- Geologische Proben
- Biologische Proben
- Mechatronische Module



Maximieren Sie Ihre Betriebszeit

YXLON Life Cycle Service

- **ServicePass** – die wichtigsten Leistungen auf Ihr System und Ihre Bedürfnisse zugeschnitten
- **SmartPass** – wenn Sie schnellste Ersatzteilverfügbarkeit brauchen
- **LifeCyclePass** – das All-Inclusive-Konzept für volle Kostendeckung über die gesamte Systemlebenszeit
- **WarrantyPass** – optimale Kostenkontrolle durch ein- oder zweijährige Garantieverlängerung
- **SmartSpares** – beste Kompatibilität und zusätzliche Funktionalität mit original YXLON Ersatzteilen
- **SmartExchange** – Direktaustausch von fehlerhaften oder verschlissenen Teilen zur Minimierung der Stillstandzeiten
- **Upgrades** – halten Sie Ihr System auf dem aktuellen Stand der Technik und verlängern Sie seine Lebensdauer
- **YXLON Academy** – die professionellen Trainings für Ihre Bediener, um Ihr System voll auszuschöpfen

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 exzellentes 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.

Ihre Vorteile:

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

Wir haben unsere Organisation und sämtliche Serviceaktivitäten synchronisiert, um Ihren Bedürfnissen zu entsprechen. Mit unseren innovativen und modularen Servicelösungen 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.

Erfahren Sie alle Details

YXLON FF85 CT

Prüfmodi	Kegelstrahl, Helix-CT		
Röntgenkomponenten			
Röhre 1	Y.FXT 225.48	Detektor	Y.Panel 1621 CN14 ES Premium ³⁾
Maximale Spannung	225 kV	Szintillator	DRZ+
Maximale Leistung	320 W	Aktiver Bereich	400 mm x 400 mm
Detailerkennbarkeit	≥ 4 µm ¹⁾	Pixelabstand	200 µm
TXI	ja ²⁾	Pixel-Matrix	2.048 x 2.048
		Bildfrequenz	15 fps - 30 fps
Röhre 2	Y.TU450-D11	Detektor (alternativ)	Y.Panel 1621 CN3 ES Premium ³⁾
Maximale Spannung	450 kV	Szintillator	CSI
Maximale Leistung	0,7 kW / 1,5 kW	Aktiver Bereich	400 mm x 400 mm
Brennfleck	0,4 mm / 1,0 mm	Pixelabstand	200 µm
		Pixel-Matrix	2.048 x 2.048
		Bildfrequenz	15 fps - 30 fps

1) Mit JIMA-Prüfkörper für 2D bei kleinstem Brennfleck

2) TXI = True X-Ray intensity – steuert Röntgenleistung für konstante Intensität

3) Ausgewählte Detektoren gemäß spezifischer YXLON-Pixelspezifikation – erfüllt ASTM E2597

Manipulator-Daten

Konfigurationen	Y.FXE mit Flachdetektor	Y.TU mit Flachdetektor
FDA (Fokus-Detektor-Abstand)	730 - 1.675 mm	1.045 - 1.995 mm
FOA (Fokus-Objekt-Abstand)	13 - 1.455 mm	330 - 1.770 mm
Strahlengang – Hub vertikale Achse	685 mm	440 mm
Objekt – Querachse	+/- 250 mm	+/- 250 mm
Detektor – Hub vertikale Achse	685 mm	440 mm
Detektor – horizontale Achse	+/- 250 mm	+/- 250 mm
Maximale Vergrößerung	128 ⁴⁾	6
Maximale Prüfteilgröße (T x H)	715 x 1.100 mm	715 x 1.100 mm
Maximale Beladung des Prüfträgers	100 kg	100 kg

CT Parameter

CT-Messbereich, Kreisbahnschan (T x H)	340 mm x 340 mm	350 mm x 350 mm
CT-Messbereich, maximal (T x H)⁵⁾	580 mm x 620 mm	600 mm x 410 mm
Minimale Voxelgröße⁶⁾	1 µm	33 µm
Kreisbahnschan-Trajektorien	kontinuierliche Rotation, „QuickScan“ / Start-Stop-Scan „QualityScan“	
Helix-Scan-Trajektorien	sStandard „HeliExtend“ / doppelt „HeliExtend Dual“	
Weitere Trajektorien	1,8-fache horizontale Erweiterung / „ScanExtend“ / virtuelle Rotationsachse „FlexCenter“	

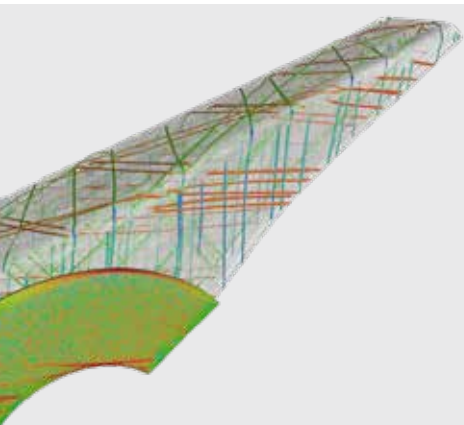
4) Wert unter Annahme eines 4-mm-Filterhalters und einer Rotationsmitte von 2 mm von der Oberfläche der Röntgenröhre

5) mit HeliExtend Dual

6) Theoretische Werte, die anhand der Geometrie und Rekonstruktionsparameter bestimmt werden

Gehäuse/System

Gehäusegröße (B x H x T)	4.220 mm x 2.810 mm x 2.330 mm
CT-Systemgewicht, ca.	9.000 kg
Gehäusegewicht, ca.	28.000 kg



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

GERMANY – HAUPTSITZ

YXLON International GmbH

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

www.yxlon.com

CHINA

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

Middlegate, 1. Etage, Gebäude 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.,
1. Etage
1-1-32 Shinurashima-cho
Kanagawa-ku
Yokohama, 221-0031
Japan
T: +81 45 450 1730