

Y.MU2000-D

Hochwertige Prüfqualität in der Stichproben- und Serienprüfung



- Robuste und bewährte Technologie
- Weltweit im Einsatz
- Hochdynamische Radioskopie (HDR)
- Manuelle und programmierbare Prüfung

Zur Sicherstellung konstanter Produktqualität ist es unerlässlich, schnell Information über die innere Struktur von Produkten und Materialien zu gewinnen und eindeutige Qualitätsmerkmale zu definieren. YXLON International, führender Lieferant von industriellen Röntgenprüfanlagen für die zerstörungsfreie Materialprüfung, bietet mit dem universellen Röntgenprüfsystem MU2000-D eine markterprobte Lösung, um Sie bei dieser Aufgabe zu unterstützen. Als das bekannteste Standardprüfsystem aus dem Hause YXLON ist es seit seiner Markteinführung bereits über 350-mal verkauft worden.

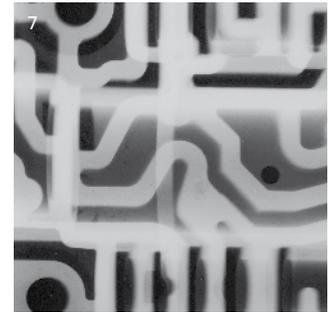
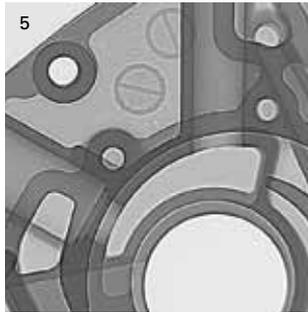
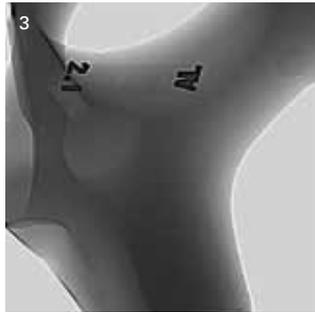
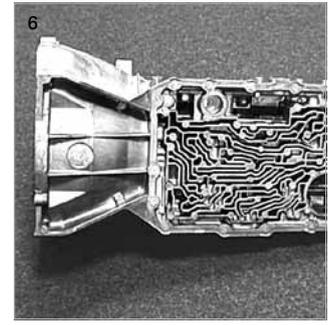
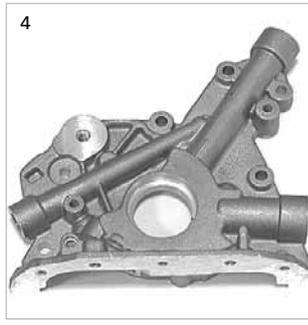
Die MU2000-D lässt sich gleichermaßen gut für die Stichproben- und Serienprüfung einsetzen und bietet eine hochwertige Prüfqualität bei so unterschiedlichen Materialien wie Stahl, Aluminium, Keramik, Kunststoff oder Gummi. Durch das Konzept der entkoppelten Manipulatoren, bei dem Röntgenquelle und Detektor unabhängig vom Prüfteil verfahren, wird der Prüfraum optimal ausgenutzt und erlaubt große Prüfteile bei kleinem Stellplatz.

Zeitgemäß ausgestattet mit modernen digitalen Flachdetektoren und der Y.HDR-Inspect Technologie, bietet die MU2000-D brillante Bildqualität mit hohem Kontrast. Durch die ausgezeichnete Detailerkennbarkeit und der einfachen, intuitiven Bedienung lässt sich ein hoher Durchsatz bei dennoch sicheren Prüferscheidungen erreichen.

YXLON. X-ray technology at its best.

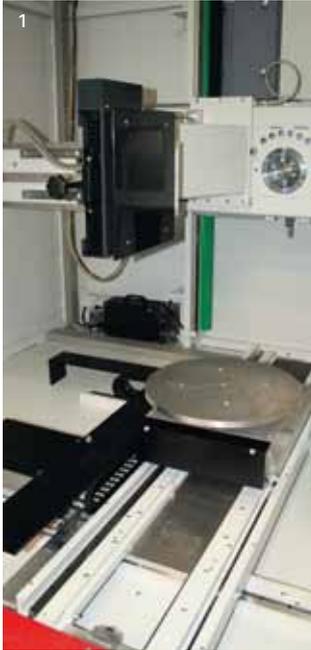


- 1 Gussteile
- 2 Achsschenkel
- 3 Achsschenkel mit Y.HDR-Inspect
- 4 Ölpumpe
- 5 Ölpumpe mit Y.HDR-Inspect
- 6 Alu-Schieberplatte
- 7 Alu-Schieberplatte
invertiertes Röntgenbild



Technische Daten

	MU2000-D Standard			MU2000-D XL	
	160 kV	225 kV	320 kV	160 kV	225 kV
Prüfraum (Durchmesser x Höhe, gemessen vom Zentralstrahl)	600 mm x 900 mm			800 mm x 1.500 mm	
Prüfteilgewicht	60 kg/200 kg (optional)			60 kg/200 kg (optional)	
Strahlenschutzkabine					
Breite x Höhe x Tiefe, ca. (inkl. Standbeine)	2.200 x 2.700 x 1.800 mm	2.250 x 2.750 x 1.850 mm	2.400 x 2.750 x 1.950 mm	2.650 x 3.300 x 2.050 mm	2.700 x 3.350 x 2.100 mm
Gewicht, ca.	4 t	6,5 t	10 t	6 t	10 t
Steuerpult					
Breite x Höhe x Tiefe, ca.	1.200 x 1.800 x 1.300 mm			1.200 x 1.800 x 1.300 mm	
Versorgung	1 x 230 V, 50/60 Hz			1 x 230 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 5 kW			max. 5 kW	
Gewicht	250 kg			250 kg	
Kabinentür					
Breite x Höhe	760 x 1.150 mm			1.100 x 1.700 mm	
Öffnen, Schließen (motorisch)	~ 2 Sek.	~ 3 Sek.	~ 4 Sek.	~ 2 Sek.	~ 3 Sek.
Verfahrwege					
Vergrößerung	640 mm			850 mm	
- Max. Geschwindigkeit	15 m/Min.			15 m/Min.	
Querachse	650 mm			900 mm	
- Max. Geschwindigkeit	15 m/Min.			15 m/Min.	
Drehteller	n x 360°			n x 360°	
- Durchmesser	400 mm/600 mm (optional)			400 mm/600 mm (optional)	
- Max. Geschwindigkeit	8 U/Min.			8 U/Min.	
Hubachse	900 mm			1.450 mm	
- Max. Geschwindigkeit	15 m/Min.			15 m/Min.	
Kippung	± 30°/± 45° (optional)			± 30°/± 45° (optional)	
- vertikale Position der Hubachse	380 mm – 840 mm über Drehteller			450 mm – 1.400 mm über Drehteller	
- Max. Geschwindigkeit	7°/Sek.			7°/Sek.	
Abstand Röntgenröhre zu Detektor	650–950 mm			900–1.200 mm	



1 Z-Achse; Detektor und Objektträger
 2 Digitaler Flachdetektor
 3 Röntgenröhre
 4 Detektor und Röntgenröhre auf U-Bogen, 30° Kippung des Strahlengangs



Einfacher Transport, schnelle Inbetriebnahme

Für den praktischen Transport können bei 160 kV- und 225 kV-Systemen die Füße der Strahlenschutzkabine abgenommen werden. Elektrische Verbindungsleitungen zwischen Strahlenschutzkabine und Schaltschrank sind auf Stecker geführt und erleichtern so eine schnelle Inbetriebnahme des Systems.

Hohe Anlagenverfügbarkeit

Die robuste und wartungsarme Mechanik der etablierten und ausgereiften MU2000-D und unser weltweites Netzwerk aus hochqualifizierten Service-Technikern garantiert eine maximale Anlagenverfügbarkeit.

Einfache, intuitive Bedienung

Alle notwendigen Komponenten werden zentral vom ergonomisch gestalteten Bedienpult gesteuert und überwacht. Bereits nach kurzer Einweisung kann der Röntgenprüfer produktiv tätig werden.

Prüfoptimiertes Manipulatorkonzept erlaubt flexible Prüfpositionen

Das System weist alle nötigen Verfahrensmöglichkeiten auf, um ein Prüfteil optimal zu untersuchen. Da Röntgenröhre und Detektor gemeinsam auf einem U-Bogen angebracht sind, ist ein vertikales Verfahren und Kippen des Strahlenganges ohne Veränderung des Fokus-Detektor-Abstands möglich. Das Prüfteil muss lediglich auf dem Objektträger platziert werden und kann auf ihm rotiert und horizontal in zwei Achsen bewegt werden. Durch dieses Konzept wird eine flexible Prüfung von großen und schweren, aber auch kleinen Prüfteilen ohne komplizierte Fixierungen ermöglicht.

Geschwindigkeiten und Beschleunigungen der einzelnen Manipulator-Achsen sind entsprechend den Verfahrenswegen angepasst. Es ist sowohl manuelles Verfahren der insgesamt 5 Achsen (bzw. 6 Achsen unter Berücksichtigung der manuell erweiterbaren Vergrößerungsachse) als auch ein programmierter Prüfablauf möglich.



1 Prüfteil auf Objektträger
2 Be- und Entladung außerhalb der Kabine



Geringe Prüfzeiten

Die große Be- und Entladeöffnung der Röntgenschutzkabine sorgt für kurze Teilewechselzeiten. Die Doppelschiebetür ist platzsparend, schnell und durch die überwachte Zweihandbedienung sicher im Betrieb. Durch das integrierte Bleiglasfenster können die einzelnen Prüfpositionen direkt visuell beobachtet werden.

Ergonomische Beladung von schweren, unhandlichen Teilen

Der Teilemanipulator fährt manuell oder optional motorisch aus der Strahlenschutzkabine und unterstützt den Prüfer beim Be- und Entladen von unhandlichen und schweren Teilen. Auch wird dadurch die Beladung von schweren Prüfteilen mittels Kran oder Gabelstapler ermöglicht.

Exzellente Detailerkennbarkeit durch Y.HDR-Inspect

Y.HDR-Inspect ist die Kombination eines digitalen Flachdetektors, der aufgrund seiner hohen Bildwiederholrate für die Livebild-Prüfung geeignet ist, und der Bildverarbeitung Y.IMAGE, die diese Detektoren optimal kalibriert und eine stufenlose Filterung im Livebild ermöglicht.

Mit Y.HDR-Inspect sind Fehler im Prüfteil sowohl in dünnen als auch in dicken Materialbereichen sofort erkennbar, ohne die Röntgenparameter zu verändern. Dadurch werden sicherere Prüfentscheidungen in kürzerer Zeit ermöglicht, als es mit Bildverstärkern der Fall wäre.

Systemübergreifender Informationsaustausch

Ausgestattet mit einer PCNC-Ablaufsteuerung oder digitalen Bildverbesserungsprogrammen ist das System netzwerkfähig. Nach Einbindung in das Firmennetzwerk stehen so Prüfergebnisse schnell, unkompliziert und umfangreich auch dezentral zur Verfügung.

Weitergehende Informationen zu Y.HDR-Inspect und Y.Image Software können den entsprechenden Produktinformationen entnommen werden.

YXLON

Technology with Passion

YXLON International GmbH

Essener Bogen 15
22419 Hamburg
Deutschland

T: +49 40 527 29-101

sales@hbg.yxlon.com, www.yxlon.com