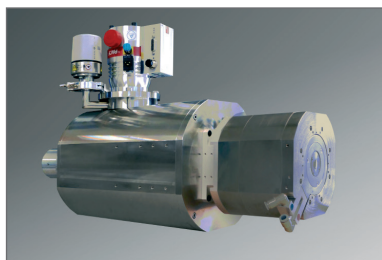


Anwendungsstudien für 300kV Mikrofokus-Röntgenröhre

Das wachsende Interesse der Industrie, komplexe und dichte Bauteile mit hochauflösenden Röntgenröhren zu prüfen, führte seit 2014 zur Entwicklung und Einführung der innovativen Röntgenröhren XWT-300-CT und XWT-300-THE Plus mit Beschleunigungsspannung von bis zu 300 kV.



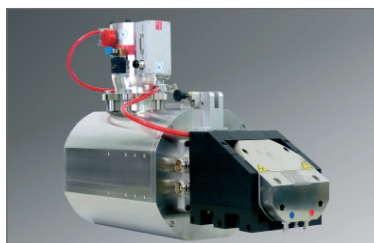
Mikrofokus-Röntgenröhre XWT-300-THE Plus

Um die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten dieser Röntgenröhren zu demonstrieren, hat X-RAY WorX eine Anwendungsstudie durchgeführt. Hierfür wurde die Durchdringung von Stahlplatten einer Dicke bis zu 80 mm zusammen mit der



300 kV, 35 Watt Targetleistung, 40 mm Stahl, D9 Drähte ortsaufgelöst, D12 sichtbar

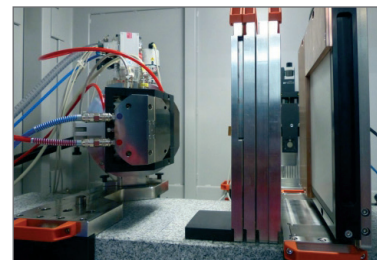
erreichbaren Auflösung ermittelt. Gemessen wurde mit einem Doppeldrahtsteg gemäß dem Standard EN 462-5 bzw. ISO 19232-5. Für unterschiedliche Leistungsstufen werden die Ergebnisse bei Beschleunigungsspannungen von 200 kV und 300 kV verglichen.



Mikrofokus-Röntgenröhre XWT-300-CT

Die Anwendungsberichte für die Röntgenröhren XWT-300-CT und

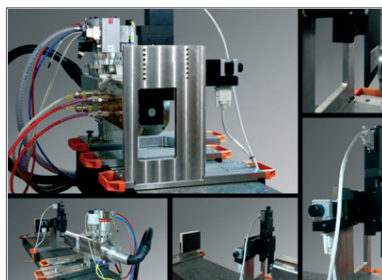
XWT-300-THE Plus sind auf Anfrage bei unseren Partnern oder direkt bei X-RAY WorX erhältlich. Sie beinhalten eine detaillierte Beschreibung des Testaufbaus und der Parameter, unter denen die Tests durchgeführt wurden sowie Auflösungsbilder und eine Zusammenfassung der Versuche.



Versuchsaufbau mit XWT-300-CT und 80 mm Stahlplatten

Whitepaper Brennfleckmessung

Brennfleckgröße und erreichbare Auflösung sind zwei der wichtigsten Parameter einer Mikrofokus-Röntgenröhre. In dem kürzlich vorgestellten Whitepaper zur Brennfleckmessung fasst X-RAY WorX alle wichtigen Aspekte der unterschiedlichen Messverfahren zusammen und gibt einen wertvollen Leitfaden für die genaue und wiederholbare Messung von Brennfleckgrößen.



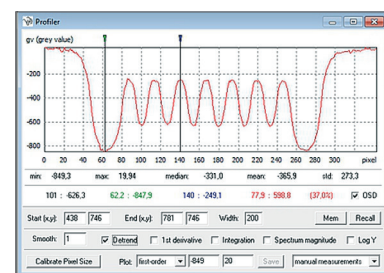
Messaufbau Röhre, Detektor und JIMA-Testmuster

Bei Brennfleckgrößen bis zu fünf Mikrometern wird der im Jahr 1999 herausgegebene Standard

EN 12543-5 verwendet. Der neuere, vom EN 12543-5 abgeleitete Standard ASTM 2903-13 kann ebenfalls eingesetzt werden.

Um Brennfleckgrößen von weniger als fünf Mikrometern zu bestimmen, wird mit dem JIMA-Auflösungstest eine indirekte Methode gewählt, da in diesen Fällen der Standard EN 12543-5 nicht präzise genug ist. Die anerkannten JIMA-Testmuster erlauben die Auswertung der MTF (Modulations-Transfer-Funktion) verschiedener Teststrukturen mit bekannten Linienabständen. Auf diese Weise ist eine wiederholbare und realistische Einschätzung der Brennfleckgröße einer Mikrofokus-Röntgenquelle erzielbar.

Da die Messung der Brennfleckgröße von verschiedenen Parametern abhängt, sind ausreichende



Linienprofil über JIMA Linienstrukturen

Erfahrungen im Umgang mit den Standards und der Röntgentechnologie ratsam. Dazu gehören unter anderem Kenntnisse zum optimalen Betrieb der Röntgenquelle, der Kalibrierung des Detektors, der richtigen Auswahl der Vergrößerung sowie der Einsatz eines geeigneten Bildverarbeitungsprogramms.

Das Whitepaper zur Messung von Brennfleckgrößen erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem X-RAY WorX Ansprechpartner.

Neue Vertriebs- und Servicepartner in Indien, Italien, Polen und Rumänien

Innerhalb der letzten zwölf Monate konnte X-RAY WorX sein weltweites Netzwerk an Vertriebs- und Servicepartnern weiter ausbauen. Unsere neuen Partner in Indien, Italien, Polen und Rumänien bieten sachkundige Unterstützung und Beratung direkt vor Ort für den Einsatz von X-RAY WorX Produkten in unterschiedlichsten Industriezweigen.

Das Unternehmen **Medequip** aus Hyderabad hat langjährige Erfahrungen in der Röntgentechnologie und unterstützt X-RAY WorX zukünftig auf dem indischen Subkontinent.

Das Unternehmen **Semat Equipment** arbeitet seit Jahren erfolgreich mit der italienischen Luft- und Raumfahrtindustrie zusammen und bietet Geräte und Dienstleistungen für die zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) an.

PCB Service aus Danzig und **Test Trading** aus Bukarest liefern seit Jahrzehnten Röntgensysteme und Zubehör für die industrielle ZfP. Darüber hinaus umfasst ihr Angebot die Wartung und Ersatzteilversorgung sowie die Beratung zu neuen Projekten im Umfeld der Computer-Radiographie (CR) und der digitalen Radiographie (DR).

Die Unternehmensphilosophie einer engen Zusammenarbeit mit lokal ansässigen Experten ist die Basis für den erfolgreichen Betrieb von Mikrofokus-Röntgenröhren im Produktionsumfeld. X-RAY WorX unterstützt seine Partner mit technischen Trainings, einer detaillierten Dokumentation, schneller Lieferung von Ersatzteilen und wenn gewünscht auch direkt vor Ort beim Endkunden.

MEDEQUIP

PCB
service

SEMAT
Equipment S.r.l.

TEST
Trading

X-RAY WorX präsentiert Inspektionslösung für die Luft- und Raumfahrt

Im November 2015 fand in Bremen die 7. Internationale Fachtagung zur zerstörungsfreien Materialprüfung in der Luft- und Raumfahrt statt.



Stand beim International Symposium on NDT in Aerospace

In einer angenehmen und inspirierenden Atmosphäre diskutierten Experten und Lieferanten über neue Herausforderungen und Verfahren der zerstörungsfreien Materialprüfung in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

Auf seinem Stand präsentierte X-RAY WorX zusammen mit DÜRR NDT eine gemeinsame Lösung für die Computer-Radiographie (CR) von Flugzeugtriebwerken und Bauteilen von Raumfahrzeugen, bestehend aus einer Stabanodenröhre XWT-160-RAC und dem CR-Scanner HD-CR 35 NDT.

Im Rahmen des Konferenzprogramms hielt X-RAY WorX einen Vortrag über die Anwendung der Mikrofokus-Röntgentechnologie in der digitalen Röntgenprüfung (DR).

Eine Werksführung bei Airbus Defense & Space vermittelte zudem spannende Einblicke in die komplexen Produktionsprozesse und das umfassende Qualitätsmanagement in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

■ Technische Dokumentation

Im Januar 2016 wurde eine neue Version der X-RAY WorX Produktdokumentation herausgegeben. Sie enthält aktualisierte Versionen des Betriebshandbuchs, der technischen Daten sowie aller Handbücher für die X-COM Betriebssoftware.

Die aktualisierte Dokumentation steht auf unserem FTP-Server zur Verfügung und liegt jeder ausgelieferten Röntgenröhre auf CD bei.

■ Unterstützung für LED-Warmlampen

X-RAY WorX hat seine Warmlampenüberwachung für Mikrofokus-Röntgenröhren angepasst. Nun werden auch LEDs mit einem Stromverbrauch von bis hinunter zu 15 mA unterstützt. Es stehen drei getrennte Kanäle zur Überwachung der Warmlampen zur Verfügung.

Die neue Steuerung ist abwärtskompatibel zur Vorgängerversion. Ende 2016 wird sie in die Standardproduktion aufgenommen. Auf Anfrage ist sie auch sofort verfügbar. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an Ihren X-RAY WorX Vertreter.

■ Microfocus Training Week 2016

Wir freuen uns darauf, Sie auch in diesem Herbst wieder als Teilnehmer unserer erfolgreichen "Microfocus Training Week" in Garbsen begrüßen zu dürfen! Wenn Sie an dem Training teilnehmen möchten, senden wir Ihnen gern eine detaillierte Agenda.

Anmeldungen nimmt unsere Service-Abteilung entgegen: service@x-ray-worx.com.

Nächster Termin: 12. - 16. September 2016

■ Erleben Sie Hannover!

In 2016 jährt sich sowohl der Geburts- als auch Todestag von Gottfried Wilhelm Leibniz. Am 01. Juli 2016 wäre Gottfried Wilhelm Leibniz 370 Jahre alt geworden.

Die Stadt Hannover würdigt sein Universalgenie aus diesem Grunde mit zahlreichen kulturellen Veranstaltungen, die über das gesamte Jahr hinweg stattfinden. Vielleicht ist auch für Sie etwas dabei?

-> [Weitere Informationen zu den Veranstaltungen.](#)

X-RAY WorX GmbH - Siemensstraße 26 - D-30827 Garbsen, Germany

Management: Holger Behnsen, Thorsten Fröba

Tel: +49 (0)5131/48712-60 - Fax: +49 (0)5131/ 48712 - 66

E-Mail: info@x-ray-worx.com - www.x-ray-worx.com

Ust.-Id.: DE269134926 - Amtsgericht Hannover -

Registernummer: HRB205332