»Leitfaden zur industriellen Röntgentechnik«: Neue Publikation von Fraunhofer Vision liefert umfassenden Überblick

Artikel vom **6. Dezember 2024**
Berührungsloses Messen

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision präsentiert den 23. Band seiner Leitfaden-Reihe, der umfassend in die industrielle Röntgentechnik einführt. Die 114-seitige Publikation bietet praxisnahe Informationen zu Technologien, Anwendungsbereichen und Sicherheitsaspekten dieser berührungslosen Prüftechnik.



Titelbild des neuen Leitfadens zur industriellen Röntgentechnik

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision hat den 23. Band seiner renommierten Leitfaden-Reihe veröffentlicht. Unter dem Titel »Leitfaden zur industriellen Röntgentechnik« vermittelt die Publikation auf 114 Seiten fundiertes Wissen über die Technologien, Anwendungen und Sicherheitsaspekte dieser wichtigen Prüftechnik. Ziel ist es, Anwendern und Interessierten einen realistischen Einblick in die Möglichkeiten der Röntgentechnik zu geben und deren Potenziale für die industrielle Praxis aufzuzeigen. **Wissen für die industrielle Praxis** Die berührungslose Mess- und Prüftechnik mit Bildverarbeitung spielt eine Schlüsselrolle in der industriellen Fertigung und Qualitätssicherung. Der Leitfaden beleuchtet die physikalischen Grundlagen der Röntgenbildgebung und erklärt, wie Röntgendetektoren funktionieren. Für spezifische Anwendungen werden fortgeschrittene Methoden wie die laminographische Prüfung, die Mehrenergie-Röntgentechnik sowie die Nutzung der Computertomographie vorgestellt. Besondere Aufmerksamkeit widmet die Publikation der Datenauswertung und -modellierung. Hier geht es um die softwaregestützte Verarbeitung von Röntgendaten, etwa die schnelle Visualisierung großer Datenmengen oder den Einsatz von maschinellem Lernen zur Verbesserung der Bilderkennung. Diese Verfahren eröffnen neue Möglichkeiten für die automatisierte Fehlererkennung und Qualitätskontrolle. **Breite Anwendungsfelder** Die industrielle Röntgentechnik wird in zahlreichen Bereichen der Qualitätssicherung eingesetzt. Typische Beispiele sind die vollautomatische Prüfung von Gussteilen, die Kontrolle von Leiterplatten oder die Inspektion von Faserverbundmaterialien. Auch in der Materialprüfung oder bei Holzpartikelwerkstoffen leistet die Technik wertvolle Dienste. **Sicherheitsaspekte und Regularien** Der Leitfaden geht ebenfalls auf sicherheitsrelevante Themen ein. Behandelt werden gesetzliche Vorgaben zum Strahlenschutz, die sichere Handhabung von Röntgenanlagen sowie relevante Normen und Standards. Damit bietet das Werk auch Orientierung für eine rechtlich und sicherheitstechnisch einwandfreie Anwendung der Technologie. **Praktische Details** Die Broschüre, die für 37 Euro über den

Fraunhofer Vision-Webshop und den Buchhandel erhältlich ist, richtet sich gleichermaßen an Fachleute, Anwender und Interessierte. Sie vermittelt anschaulich und praxisnah Wissen, das für die moderne industrielle Fertigung unverzichtbar ist. Weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten finden sich unter www.vision.fraunhofer.de.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag