

LEITFADEN

ZUR WÄRMEFLUSS-THERMOGRAPHIE

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG MIT BILDVERARBEITUNG

VISION LEITFADEN

12

Inhaltsverzeichnis

1	Zerstörungsfreie Prüfverfahren	2
<hr/>		
2	Grundlagen der Thermographie	8
<hr/>		
3	Aktive und passive Inline-Thermographie	12
<hr/>		
4	Die Thermographieverfahren Impuls- und Lock-In-Thermographie	15
<hr/>		
5	Hochauflösende Infrarot-Matrixdetektoren	19
<hr/>		
6	Ungekühlte Thermographie-Kameras	25
<hr/>		
7	Bispektrale Infrarotkameras	31
<hr/>		
8	Materialien und Objektive für Infrarotanwendungen	35
<hr/>		
9	Auswertelgorithmen für online gewonnene Thermographiebilder	40
<hr/>		
10	Algorithmik zur Auswertung von Thermographiebildern bei der Lock-In- und Impulsthermographie	46
<hr/>		
11	Ultraschallangeregte Thermographie zur prozessintegrierten Qualitätskontrolle	50
<hr/>		
12	Rissnachweis in metallischen Bauteilen mit Induktionsthermographie als Alternative zur Farbeindring- oder Magnetpulverprüfung	54
<hr/>		
13	Zerstörungsfreie Wärmefluss-Prüfung zur fertigungsintegrierten Qualitätssicherung in der Automobilfertigung	57
<hr/>		
14	Automatisierte Wärmefluss-Prüfungen in der Stahlindustrie	65
<hr/>		
15	Prüfung von Solarzellen und -modulen mit Lock-In-Thermographie	70
<hr/>		
16	Mikrorissprüfung mit Thermographie am Beispiel Solarzellen	76
<hr/>		
17	Spektral aufgelöste Thermographie	80
<hr/>		
18	Bildgebende Messung der Temperaturleitfähigkeit und deren Interpretationsmöglichkeiten für die Qualitätskontrolle	83
<hr/>		
19	Kombinierter Einsatz von aktiver Thermographie und digitaler Shearographie zur Visualisierung von Interfacedefekten im Werkstoffverbund	87
<hr/>		
20	Multimodale Defektquantifizierung mit Thermographie und Röntgen	92
<hr/>		
	Autorenverzeichnis	95
<hr/>		
	Impressum	97
<hr/>		