

GE
Sensing & Inspection Technologies

CR^xFlex

Computer-Radiographie



Zuverlässigkeit, Vielseitigkeit und Leistung in rauen ZfP-Umgebungen

Der Computer-Radiographiescanner CR^xFlex von GE Sensing & Inspection Technologies kombiniert Flexibilität, Zuverlässigkeit und Dynamikbereich mit Benutzerfreundlichkeit.

Der CR^xFlex, der speziell für Anwendungen in zerstörungsfreien Prüfungen konzipiert ist, ist sowohl für die Verwendung mit Isotopen als auch mit Röntgenstrahlenquellen ausgelegt. Er ist für viele unterschiedliche Anwendungen in der Flugzeugtechnik, in der Öl- und Gasindustrie, in der Stromerzeugung sowie in der Automobilbranche geeignet.



GE imagination at work

Erweiterte Grenzen in der Computer-Radiographie

Vielseitigkeit

Der Phosphorscanner CR*Flex zeichnet sich außerdem durch einen extrem großen Dynamikbereich und einen hohen Rauschabstand aus, der in der Regel zu einer rationalisierten Technikentwicklung und einem höheren Komponenten-Durchsatz führt. Bei einer einzigen Belichtung können viele unterschiedliche Dicken überprüft werden, und mit dem Dynamikbereich ist der CR* Flex die perfekte Lösung für die Überprüfung von Gussteilen und/oder Rohren auf Erosion bzw. Korrosion. Aus dieser Fähigkeit ergibt sich eine geringere Belichtung und weniger Neuaufnahmen.

Flexibilität

Zu den besonderen Eigenschaften des CR*Flex gehört seine Fähigkeit, mit harten Kassetten (bei denen die Phosphor-Speicherfolie die Kassette nie verläßt) verwendet zu werden, oder jede Größe der Phosphor-Speicherfolien bis zu 35 x 43 cm (14 x 17 Zoll) abzutasten: Jede individuelle Form oder Größe: Kreise, Dreiecke, Vierecke, Kreissegmente etc. Diese einzigartigen Größen können mit einer weichen, flexiblen Kassette belichtet und dann vom CR*Flex eingescannt werden.

Zuverlässigkeit

Der robuste CR*Flex hat eine kleine Stellfläche und ist für den zuverlässigen Betrieb unter extremen ZfP-Umgebungen ausgelegt. Seine intern modulare Bauweise gewährleistet eine problemlose Wartung und zeichnet sich durch lange Intervalle zwischen den Ausfallzeiten (MTBF) und Wartungsmaßnahmen (MTBM) aus — daher werden Ausfallzeiten minimiert und Betriebszeiten maximiert.

Horizontales Transportsystem

Das CR*Flex hat ein hochmodernes, horizontales Transportsystem, das während des Scanning-Verfahrens nur einen geringen oder sogar gar keinen direkten Kontakt zu Speicherfolie hat. Daher sind Beschädigungen der Speicherfolie und/oder ein physikalischer Verschleiß während des Scans ausgeschlossen. Der Scanner kann Phosphor-Speicherfolien aufnehmen, die mit weichen Kassetten verwendet werden, und/oder er kann in einer harten Kassette für Anwendungen eingesetzt werden, bei denen die Speicherfolie nicht aus der Kassette entfernt werden muß; daher verlängert sich die Nutzungsdauer der Bildplatte.



Hervorragende Bildqualität

Auf Grund seiner speziell entwickelten Optik, der echten 50 µm Pixelgröße und des einzigartigen 30µm großen Laserpunkts kann der CR*Flex eine Bildqualität mit exzellenter BPK-Empfindlichkeit garantieren. Diese hervorragende Bildqualität wird durch das BAM-Zertifikat ergänzt, nach dem der CR*Flex in die IP-Klasse Spezial/60 (ASTM E2446-05) und/oder IP-Klasse 1/60 (EN 14784-1) eingestuft wurde und somit ideal zur Schweißnahtprüfung geeignet ist.

Rhythm® Software

In Verbindung mit der Rhythm-Software von GE kann der Benutzer mit dem CR*Flex die Prüfdaten einlesen, auswerten, berichten und archivieren. Die DICONDE-kompatible Rhythm-Plattform ermöglicht außerdem eine Bildbearbeitung sowie die gemeinsame Datennutzung, um beträchtliche Produktivitätsverbesserungen und eine schnellere Erkennung von Mängeln zu gewährleisten.

Applikationen

Der CR*Flex ist für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen in mehreren Branchen geeignet.

Luftfahrt
Herstellung
Tragflächen-
Überprüfung



Öl & Gas
Anlagenbau
Anlagenverwaltung
On-stream-Inspektion



Stromerzeugung
Anlagenbau
Anlagenverwaltung



Automobiltechnik
Komponentenfertigung
Montageinspektion





Bildplatten / Speicherfolien

Zu unserem Angebot gehören Phosphor-Speicherfolien in unterschiedlichen Ausführungen. Die Folien besitzen eine spezielle/ patentierte Schutzschicht, die Kratzer und Beschädigungen verhindert. Zur Unterstützung Ihrer spezifischen Anwendungen können Speicherfolien und die dazugehörigen Einsätze in speziellen Größen und/oder Formen bis zu 35 x 43 cm (14" x 17") hergestellt werden, die dann vom CR*Flex gescannt werden.

Weniger Neuaufnahmen

Hohe Toleranz für die Veränderung der Belichtungsbedingungen und größere Freiheiten bei der Auswahl der Belichtungs dosis.

Dosis-Senkung

In vielen Fällen ist es auf Grund der Speicherfolie möglich, alle Diagnoseinformationen nach einer einzigen Belichtung darzustellen.

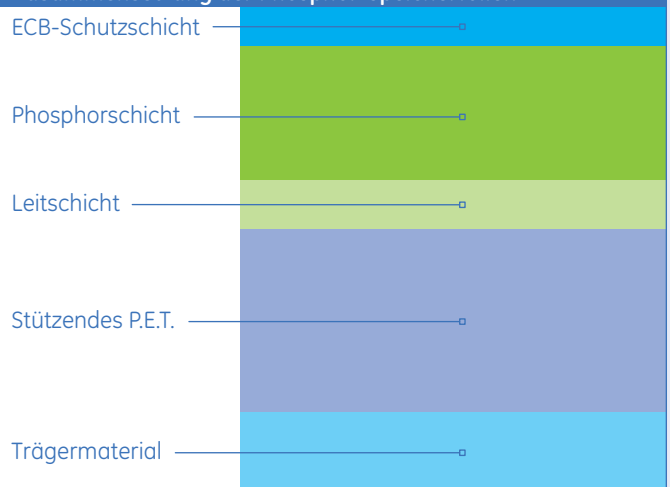
Lange Nutzungsdauer

Die Speicherfolien sind durch eine ECB-Beschichtung geschützt (Aushärtung durch Elektronenstrahl). Die daraus resultierenden Folien zeichnen sich durch einen erstklassigen Schutz gegen Verschleiß und eine hervorragende chemische Beständigkeit aus.

Bildqualität

Die Zusammensetzung des Phosphor-Speichermaterials der Speicherfolie garantiert eine optimale Leistung. Das Material besitzt eine hohe Absorptionseffizienz, eine ausgezeichnete Homogenität und kurze Ansprechzeiten, um eine hohe Schärfe und maximalen Kontrast zu gewährleisten.

Zusammensetzung der Phosphor-Speicherfolien



Kassetten

GE-Kassetten wurden speziell für ZfP-Anwendungen entwickelt. Die CR-Kassetten haben ein geringes Gewicht und zeichnen sich durch einfache Anwendung aus. Das synthetische Material sorgt durch seine maximale Steifigkeit für besondere Beständigkeit.

Bedingt durch die höhere Strahlungsenergie, die bei industriellen Röntgenstrahlen verwendet wird, ist die Verwendung von medizinischen Kassetten nicht möglich. Daher können die Kassetten mit Bleiverstärkerfolie (Pb) mit 250 µm (0,010") an der Vorderseite und in jedem Fall mit 150 µm (0,006") Bleifolie an der Rückseite geliefert werden, um für erstklassige Bildqualität einen optimalen Schutz vor Rückstreuung zu bieten.

Technische Daten - CR*Flex

Funktionelle Daten

Durchsatz (Kassetten/Stunde)	35 x 43 cm (14 x 17")	54/Stunde bei 100 µm 27/Stunde bei 50 µm
	18 x 24 cm (7 x 9")	80/Stunde bei 100 µm 40/Stunde bei 50 µm
	Mehrfachplatten-Abtastung	
	z.B. 4 x (6 x 24 cm) ODER 4 x (4,5 x 10")	216/Stunde bei 100 µm 108/Stunde bei 50 µm
Laserpunkt-Größe	30 µm	
Pixelgröße	50 µm und 100 µm	
Bittiefe	16-bit Linear	
Bildpuffer	256 MB	
Zertifizierungen	CE, UL, RoHS, CCC, WEEE	
Abmessungen	693 B x 786 T x 497 mm H (27,3 B x 30,9 T x 19,6" H)	
Gewicht	75 kg (164 lb)	
Schnittstelle	FireWire (IEEE 1394)	

Elektrische Daten

Spannung	100 - 240 V AC, Autosensing
Frequenz	50/60 Hz
Nenn-Leistungsaufnahme	120 W Standby, 320 W Maximal

Verbrauchsartikel

Speicherfoliengrößen	Alle Größen bis zu 35 x 43 cm (14 x 17")
Kundenspezifische Speicherfoliengrößen	Jede Größe und/oder Form bis zu 35 x 43 cm (14 x 17")
Kassettengrößen	35 x 43 cm (14 x 17")
	15 x 30 cm (6 x 12")
	18 x 24 cm (7 x 9,5")



www.gesensinginspection.com

GEIT-40044DE(02/09)