

GE
Sensing & Inspection Technologies

CR^xFlex

Radiologie Numérique



Fiabilité, polyvalence et performances dans les environnements NDT agressifs

Le scanner de radiographie numérique CR^xFlex de GE Sensing & Inspection Technologies associe polyvalence, fiabilité, dynamique élevée et facilité d'utilisation.

Conçu spécifiquement pour les contrôles non destructifs, le CR^xFlex est adapté aux utilisations avec des isotopes ou avec des sources de rayonnement-X. Il est adapté à de nombreuses applications du secteur de l'aérospatiale, du pétrole et du gaz, de la production d'énergie et de l'automobile.



GE imagination at work

Repousser les limites de la radiologie numérique

Polyvalence

Le scanner CR^xFlex à écran photo stimulable offre également une dynamique très élevée et un excellent rapport signal sur bruit, permettant un développement rationalisé des techniques et un meilleur rendement. Des matériaux d'épaisseurs très diverses peuvent être inspectés avec une exposition unique et le CR^xFlex convient particulièrement à la détection d'érosion/corrosion dans les pièces moulées et/ou les tuyauteries. Cette capacité permet également de réduire le nombre d'expositions et de reprises.

Flexibilité

L'une des caractéristiques originales du CR^xFlex est le fait qu'il peut être utilisé avec des cassettes rigides (dans lesquelles l'écran photo stimulable ne quitte jamais la cassette) ou de réaliser l'acquisition d'images avec des écrans photo stimulables de n'importe quelle dimension jusqu'à 35 x 43 cm (14 x 17 pouces) : toutes les formes ou dimensions : cercles, triangles, rectangles, parties de cercle etc. Ces formes uniques peuvent être exposées avec une cassette souple avant de réaliser l'acquisition d'image avec le CR^xFlex.

Fiabilité

Le CR^xFlex est peu encombrant. Il a été conçu pour fonctionner de manière fiable dans les environnements NDT les plus agressifs. Sa construction modulaire interne permet de réaliser les interventions de service en toute facilité et de bénéficier de longs intervalles entre défaillances (MTBF) et entre opérations de maintenance (MTBM), ce qui réduit les temps d'arrêt et maximise la durée d'utilisation.

Système de transport horizontal

Le CR^xFlex est doté d'un système de transport horizontal à la pointe de la technique, conçu pour avoir un contact direct limité ou nul avec l'écran au cours du processus d'acquisition d'image. Les écrans sont ainsi protégés des dégâts et/ou de l'usure physique qui se produisent normalement au cours de l'acquisition. Ce scanner d'écran photo stimulable accepte les écrans utilisés avec des cassettes souples et/ou peut être utilisé dans une cassette rigide pour les applications dans lesquelles l'écran ne doit pas être retiré de la cassette, ce qui allonge la vie utile de l'écran.



Meilleure qualité d'image

Grâce à son optique de conception spéciale, aux pixels carrés de 50 microns et à la taille du spot laser de 30 microns, le CR^xFlex peut garantir des images de qualité avec une excellente sensibilité IQI. Cette qualité d'image supérieure est confirmée par le certificat BAM déclarant que le CR^xFlex est classé dans la catégorie IP Special/60 (ASTM E2446-05) et/ou la catégorie IP 1/60 (EN 14784-1) — idéal pour l'inspection des soudures.

Logiciel Rhythm®

Le CR^xFlex, associé au logiciel Rhythm de GE, permet aux utilisateurs d'acquérir, d'analyser, de produire des rapports et d'archiver les données d'inspection. La plate-forme Rhythm compatible au format DICOMDE permet également de traiter les images et de partager les données, ce qui apporte des améliorations importantes au niveau de la productivité et permet d'identifier plus rapidement les indications de défauts.

Applications

Le CR^xFlex convient à une large gamme d'applications dans différentes industries.

Aérospatiale

Production
Inspection « on-wing »
(sans dépose de réacteur)



Pétrole et gaz

Construction d'installations
Gestion d'actifs
Inspection continue



Production d'électricité

Construction d'installations
Gestion d'actifs



Automobile

Fabrication de composants
Inspection des assemblages





Écrans

Notre offre comporte différents types d'écrans phosphore. Elles sont dotées de pellicules de protection spéciales exclusives qui évitent les rayures et les dommages. Des écrans de dimensions et/ou formes spéciales jusqu'à 35 x 43 cm (14" x 17") et les inserts associés peuvent être fabriqués pour votre application spécifique. Le CR*Flex peut réaliser l'acquisition d'image avec ces écrans spéciaux.

Moins de reprises

Tolérance importante des conditions d'exposition variées et plus grande liberté dans le choix de la dose d'exposition.

Réduction de la dose

Dans de nombreux cas, les écrans permettent de visualiser toutes les informations de diagnostic avec une seule exposition.

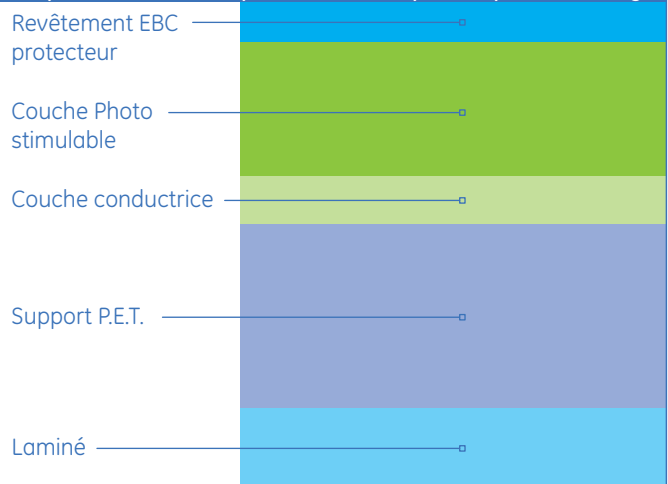
Longévité

Les écrans sont protégés par une pellicule EBC (Electron-Beam-Cured). Elle permet d'obtenir des écrans extrêmement bien protégés de l'usure mécanique, et présentant une excellente résistance chimique.

Qualité d'image

La composition du matériau de l'écran qui capture l'information garantit une performance optimale. Ce matériau présente une importante efficacité d'absorption, une excellente homogénéité et un délai de réponse court pour obtenir une grande netteté et un excellent contraste.

Composition des écrans photo stimulable pour acquisition d'image



Cassettes

Les cassettes GE sont conçues spécialement pour les applications NDT. Les cassettes CR sont légères et d'utilisation très simple. Leur matériau synthétique offre un maximum de rigidité pour une grande longévité.

Les rayonnements plus intenses utilisés dans la radiographie industrielle exclut l'utilisation des cassettes médicales standard. Les cassettes peuvent donc être fournies avec des filtres intégrés frontaux en plomb (Pb) de 250µm (0,010") et sont toujours revêtues d'une couche de plomb de 150µm (0,006") sur la face arrière pour obtenir une protection optimale contre la rétrodiffusion et donc une qualité d'image optimale.

Caractéristiques techniques - CR*Flex

Données fonctionnelles

Capacité d'acquisition (Cassettes/heure)	35 x 43 cm (14 x 17")	54/heure @ 100 µm
		27/heure @ 50 µm
	18 x 24 cm (7 x 9")	80/heure @ 100 µm
		40/heure @ 50 µm
Acquisition multi-écrans		
	par ex. 4 x (6 x 24 cm) OU 4 x (4,5 x 10")	216/heure @ 100 µm
		108/heure @ 50 µm
Taille du spot laser	30 µm	
Taille des pixels	50 µm et 100 µm	
Bit Depth	16 bits linéaire	
Mémoire tampon image	256 Mo	
Certifications	CE, UL, RoHS, CCC, WEEE	
Dimensions	693 L x 786 P x 497 mm H (27,3 L x 30,9 P x 19,6" H)	
Poids	75 kg (165 lb)	
Interface	FireWire (IEEE 1394)	

Caractéristiques Techniques

Tension	100 - 240 V CA, à autodétection
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	120 W en veille, maximum 320 W

Consommables

Dimensions des écrans	Toutes les dimensions jusqu'à 35 x 43 cm (14 x 17")
Dimensions sur mesure des écrans	Toutes les dimensions et/ou formes jusqu'à 35 x 43 cm (14 x 17")
Dimensions des cassettes	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-40044FR(02/09)