

Le détecteur de métaux Goring Kerr DSP RX se distingue des instruments de contrôle qualité en s'accordant avec les standards de bonnes pratiques de fabrication (GMP). Sa conception exclusive permet d'obtenir de nouveaux seuils de sensibilités jusque là inégalés. Sa construction flexible et innovante le présente comme un système de contrôle qualité des plus aboutis. Conçu exclusivement pour l'industrie pharmaceutique, l'ensemble de détection intègre en standard un contrôle automatique des performances et une validation des détections, le tout à moindre coût.

## Détecteur De Métaux Pharmaceutique Goring Kerr DSP Rx

Détecteur de métaux ultra performant pour l'industrie pharmaceutique



### Avantages

- Augmentation significative de la sensibilité grâce à la technologie QuadraCoil™
- Vérification automatique des performances du détecteur par AuditCheck™
- Ensemble compact modulable facile d'installation et économique
- Conformité avec les standards de Bonne Pratique de Fabrication (GMP)

Le détecteur de métaux Goring Kerr DSP Rx de Thermo Electron offre des performances exceptionnelles dans le contrôle qualité des comprimés et des gélules aussi bien en sortie de presse que de remplisseuse.

En garantissant l'absence de particules métalliques, ce détecteur de métaux est la solution idéale de conformité aux conditions rigoureuses de la FDA pour la validation de la production. L'outil de contrôle des performances breveté AuditCheck™ surveille la sensibilité sans intervention manuelle.

Le DSP Rx bénéficie des tous derniers développements technologiques de Thermo Electron avec le principe de réalisation de la tête QuadraCoil™. Cette exclusivité permet d'augmenter jusqu'à 20% les niveaux de sensibilité.

Conformément aux exigences des bonnes pratiques de fabrication, les connections électriques et pneumatiques sont internalisées garantissant une conception hygiénique exceptionnelle. Le détecteur est disponible en 3 tailles d'ouvertures standard optimales selon les produits à inspecter.



#### Options disponibles

- Locale ou déportée, une imprimante 80 colonnes pour les rapports
- Menus affichables en anglais, italien, espagnol, français, allemand, néerlandais, polonais, finlandais et tchèque
- Sélection automatique de la fréquence AFS
- Contrôle d'éjection et de bac plein
- Tests contaminants avec certificat
- Communication : Port RS232C / RS485
- Logiciel DSPnet
- Protocoles SCADA :
  - Modbus
  - Device Net
  - Profibus
- Certification ATEX zone 22

#### Caractéristiques Standards et Avantages

- **Technologie QuadraCoil™**  
Nouvelle conception innovante de la tête qui définit des standards de détection plus élevés en sensibilité dans l'industrie pharmaceutique.
- **AuditCheck™ Validation des Performances**  
Assure des performances optimales et réduit les coûts par le contrôle automatique et régulier d'un échantillon métallique.
- **Contrôle de la stabilité des fréquences et auto balance**  
Assure que la sensibilité est toujours à son maximum.
- **Clavier à touches sensibles**  
Réglage simplifié à l'aide d'un clavier de contrôle nettoyable.
- **Contrôle et traitement numériques**  
L'analyse continue des signaux entièrement numériques supprime les interférences extérieures.
- **Sécurité du système d'éjection**  
Dans le cas d'une coupure de courant, d'un défaut de pression d'air, ou de toute autre défaillance, le détecteur passe automatiquement en mode d'éjection pour une production sécurisée.
- **Mémoire des produits étendue**  
Le Goring Kerr DSP Rx permet la mémorisation de 40 produits pour l'optimisation des réglages de chacun d'eux. Ceci est particulièrement important dans les applications mettant en œuvre des comprimés ou gélules enrichis en fer. Cette caractéristique peut être utilisée en association avec l'option de sélection automatique de la fréquence AFS.
- **Accès par mot de passe**  
Evite des modifications de réglages par des personnes non autorisées.
- **Haute cadence de production**  
3 tailles d'ouverture sont disponibles assurant les performances optimales avec des cadences allant jusqu'à 30.000 comprimés par minute.
- **Fréquence de détection élevée**  
Le Goring Kerr DSP Rx peut travailler jusqu'à 1MHz et peut être réglé pour une sensibilité optimale
- **Mobilité totale**  
Conçu pour être extrêmement mobile, la hauteur et l'angle d'inclinaison de la tête peuvent être facilement ajustés.
- **Construction en acier inoxydable**  
Une finition en inox poli pour une application optimale des standards GMP et une résistance aux nettoyages agressifs.
- **Validation complète**  
Afin de réduire les coûts d'installation, le détecteur de métaux intègre en standard des options de validation.

### Solution Totale Qualité™ TQS

Le détecteur de métaux fait partie intégrante de l'Assurance Qualité. Le Goring Kerr DSP Rx de Thermo Electron se présente comme une unique « Solution Totale Qualité™ TQS », en combinant plusieurs fonctions :

#### Confirmation d'éjection

Une des caractéristiques essentielles du contrôle qualité est la vérification du bon fonctionnement du système d'éjection en automatique. La confirmation d'éjection s'assure que le produit contaminé est bien éjecté dans le bac de récupération. En cas de défaillance, une alarme se déclenche. La confirmation d'éjection est également activée lors d'un contrôle AuditCheck ou d'un test qualité Goring Kerr, prévenant ainsi tout défaut d'éjection.

#### AuditCheck™ – Vérification Automatique des Performances

L'AuditCheck™ est un dispositif unique et breveté de contrôle automatique et permanent de la sensibilité du détecteur de métaux. Un système pneumatique composé d'un tube spécifique envoie un échantillon à travers la tête de détection. Le signal résultant est comparé aux valeurs des calibrations précédentes. Le test est activé automatiquement et à intervalles réguliers définis par l'utilisateur. La moindre dérive est aussitôt indiquée à l'opérateur qui peut rapidement prendre les mesures appropriées. Une faible variation de la sensibilité du détecteur sera ainsi vite décelée, permettant d'effectuer si nécessaire une nouvelle calibration et d'apporter très vite des actions correctives, évitant les arrêts de ligne et remises en route.

En diminuant considérablement la fréquence de tests manuels, AuditCheck™ offre un gain de temps important et rend impossible le passage de produits lors de contrôles défectueux ou de défaut de détection. Les résultats peuvent être sauvegardés et imprimés sous forme de rapport.

#### Test qualité Goring Kerr

Le test qualité Goring Kerr est un moyen fiable de contrôle des calibrations manuelles. A intervalles réguliers, l'utilisateur habilité est invité à passer des échantillons métalliques dont les signaux ont été préalablement enregistrés. Si les échantillons sont reconnus et éjectés correctement, les tests sont validés et imprimés. Si les tests ne sont pas effectués dans un intervalle de temps préalablement défini ou si les résultats de détection sont incorrects, une alarme est activée.

#### Bonne Pratique de Fabrication (GMP)

Le détecteur DSP Rx est réalisé dans le respect des bonnes pratiques de fabrication (GMP) suivant les critères rigoureux de l'industrie pharmaceutique. Voici quelques caractéristiques uniques de ce détecteur de métaux :

- Aucun câble ou raccord pneumatique apparent
- Construction hygiénique dont les surfaces sont inclinées et les barres du support rondes pour éviter l'accumulation de poudre
- Les commandes pneumatiques sont intégrées dans le boîtier de contrôle
- Finition miroir poli en standard pour un nettoyage facile et rigoureux
- Construction ouverte pour éviter de piéger le produit

#### Option de validation

Le Goring Kerr DSP Rx est rigoureusement construit en accord avec les normes de la FDA garantissant au client la minimisation des coûts d'installation. La procédure de validation consiste en :

- **Projet :**  
Plan de présentation de l'organisation de Thermo Electron et de la responsabilité du fournisseur
- **Standards de fabrication :**  
Procédures de fabrication, spécifications de matériel et qualifications sont précisées
- **Procédures de test :**  
Rapport des tests de qualification usine et listing des résultats.
- **Schémas mécaniques et électriques :**  
Le détecteur de métaux est fourni avec un ensemble de documents tels que: Plan d'encombrement, schéma électrique et liste des pièces détachées.
- **Logiciel :**  
Organigramme du logiciel et codes source (sur spécification)

#### Services Après-Vente

Thermo Electron vous propose bien plus que des équipements de qualité.

Nous mettons à votre disposition une gamme complète de services pour optimiser l'utilisation du détecteur de métaux DSP Rx en ligne. En complément, nous organisons des modules de formation destinés à l'utilisation et à la maintenance des détecteurs aussi bien sur site que dans nos ateliers.



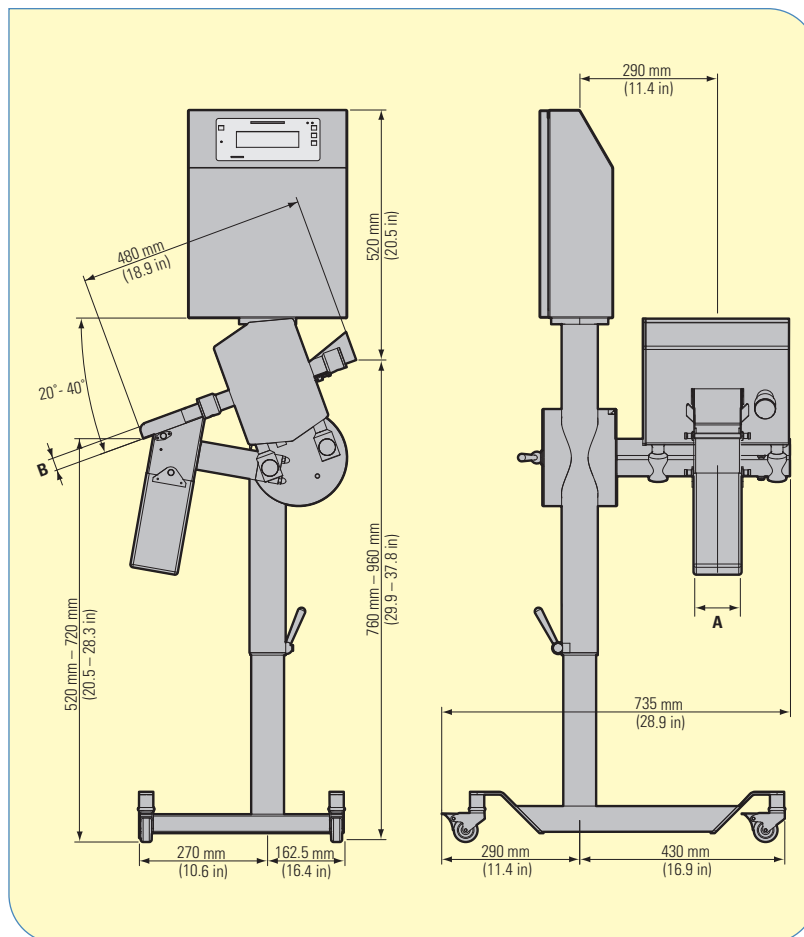
## Détecteur de Métaux Pharmaceutique Goring Kerr DSP Rx

### Spécifications techniques

#### Spécifications générales

Température de fonctionnement	-10°C à 40°C
Humidité	20% à 80%
Caractéristiques électriques	85 à 260 volts AC phase simple + terre ; 47 à 70 Hz ; 35 W max
Air	5.5 bar ( 80psi)
Sorties	5 relais ; 250V AC 1 A max ; 50V DC 1A max
Allocation des sorties	Ejection 1, éjection 2, Audit Check, Erreur, Alarme, lampe QA
Entrées	5 entrées numériques 12 V DC ; 1 entrée 12 V séparée pour alimentation capteur auxiliaire
Allocation des entrées	verrou, sélection produit, Confirmation d'éjection 1 (bac de récupération plein), Confirmation d'éjection 2, Suppression externe
Port série (option)	RS232 / RS485 configurable
Certification	CE et cCSAus
Assurance qualité	certifié ISO9001

#### Dimensions du Détecteur de Métaux Pharmaceutique Goring Kerr DSP Rx



#### Dimensions variables

Dimensions de la tête (mm)	OUVERTURE (mm)	
	A	B
largeur x hauteur		
70 mm x 20 mm	57 mm	9,5 mm
100 mm x 25 mm	87 mm	14,5 mm
150 mm x 35 mm	137 mm	19,5 mm

Dimensions de la tête (in)	OUVERTURE (in)	
	A	B
largeur x hauteur		
2,75 in x 0,79 in	2,24 in	0,37 in
3,94 in x 0,98 in	3,43 in	0,57 in
5,91 in x 1,55 in	5,39 in	0,77 in

©2004 Thermo Electron Corporation. Tout droit réservé. Ces informations vous sont présentées à titre indicatif, le détail des spécifications pour chaque système peut être obtenu auprès des représentants de Thermo Electron. Code brochure PI.1011.0804.FR

Afrique du Sud +27 (0) 11-609-3101 +27 (0) 11-609-3110 fax	Espagne +34 91-657-3900 +34 91-661-5572 fax	Italie +39 0521 78861 +39 0521 272914 fax	France +33 (0) 160 924 800 +33 (0) 160 924 900 fax
Allemagne +49 (0) 208-824930 +49 (0) 208-852310 fax	Etats-Unis +1 (877) 290-7422 +1 (763) 783-2525 fax	Malaisie +60 323 001626 +60 323 001636 fax	
Australie +61 (0) 8 8150 5300 +61 (0) 8 8234 5882 fax	Grande-Bretagne +44 (0) 1788-820300 +44 (0) 1788-820301 fax	Mexique +52-55-5638-0237 +52-55-5639-2227 fax	
Canada +1 (905) 888-8808 +1 (905) 888-8828 fax	Hollande +31 33-4549000 +31 33-4549009 fax	Pologne +48 (0) 22848 3708 +48 (0) 22848 3708 fax	