

DETECTEUR DE METAUX

# DDMC

Les détecteurs de métaux  
du type DDMC sont destinés  
à signaler la présence de pièces  
métalliques, magnétiques ou non.

UNE DETECTION MINUTIEUSE



- système démontable pour faciliter le montage sur la bande.
- détection par variation du champ magnétique entre les deux têtes.
- réglage manuel de la sensibilité.
- réglage automatique de l'équilibrage et de la compensation de l'environnement.

Principalement utilisés dans la protection d'installations industrielles : broyage, concassage, etc, les DDMC servent à purifier les produits pollués par des déchets métalliques indésirables.

Placé autour de la bande transporteuse, il examine minutieusement le produit convoyé, et signale la présence d'un élément métallique dans le produit par déclenchement d'une alarme ou l'arrêt du convoyeur, selon l'exploitation faite de ses deux relais asservis à cette détection.

## FONCTIONNEMENT

La détection est assurée par deux têtes, l'une émettrice placée sous la bande, l'autre réceptrice située au-dessus, les deux assemblées par deux cadres rigides de hauteur adaptée au produit transporté. La tête inférieure comporte un bobinage qui génère un champ magnétique alternatif de haute fréquence alimenté par un générateur placé dans le boîtier électronique. La tête supérieure abrite deux bobinages qui captent ce champ magnétique et produisent chacun une tension, leur conception est telle que ces deux tensions sont de même valeur. Un circuit électronique contrôle en permanence l'équivalence de ces deux tensions. Le passage d'un élément métallique entre les deux têtes provoque une variation du champ magnétique de haute fréquence. Cette variation se traduit par un déséquilibre des tensions fournies par les deux autres bobinages. Cette différence détectée provoque l'activation de deux relais dont les contacts sont alors exploités.

Le coffret renferme la partie électronique de traitement du signal, il contient :

- une alimentation stabilisée et filtrée,
- un générateur piloté par quartz,
- un récepteur auto-régulé.

Le circuit électronique comporte un seul réglage : celui de la sensibilité ; des circuits automatiques règlent l'équilibrage et la compensation de l'environnement.

## RACCORDEMENTS

- Alimentation du coffret électronique en 230 V monophasé, de préférence sur le réseau lumière, moins parasité,
- Fréquence secteur : 50/60 Hz,
- Variation admissible du secteur :  $\pm 10\%$ ,
- Puissance consommée : 30 VA,
- Relais de détection : 2 contacts inverseurs libres de potentiel,
- Pouvoir de coupure avec charge inductive : 500 VA en 230 V 50/60 Hz.

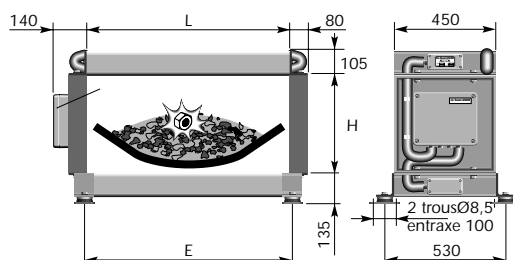
## PROTECTIONS

- Raccordements au bornier par presse-étoupes PE 11,
- Coffret en aluminium coulé sous pression, protection IP 65,
- Tête de détection étanche, raccordement sous gaine métallique.

## OPTIONS

Sur demande, les organes de contrôle suivants peuvent être montés sur le coffret :

- interrupteur Marche-Arrêt, avec voyant Sous Tension,
- bouton de Réarmement, avec voyant Détection,
- avertisseur sonore,
- coffret électronique séparé (liaison maxi 10 m).



La cote H est fonction de la hauteur et de la granulométrie du produit sur la bande transporteuse. Cette hauteur peut varier de 50 à 450 mm par pas de 50mm. Pour des dimensions différentes, nous consulter.

Type	Largeur de la bande (mm)	Dimensions			Masse (kg)
		L (mm)	E (mm)	H (mm)	
DDMC 300*	300	600	720		85
DDMC 400*	400	700	720		90
DDMC 500*	500	800	820		95
DDMC 650*	650	950	970		105
DDMC 800*	800	1100	1120		110
DDMC1000*	1000	1300	1320		120
DDMC1200*	1200	1500	1520		130

Les dimensions et masses peuvent changer suivant les équipements choisis et la configuration adoptée.

### Masse :

La masse indiquée est celle d'un DDMC avec une cote H de 450 mm.

\*Exemple de désignation d'un détecteur à cadre : **DDMC 800/400**

où :  
800 = largeur de la bande,  
400 = hauteur du cadre (cote H).

Les Ets Raoul LENOIR réalisent trois autres types de détecteurs de métaux pour bande transporteuse :

- le DDMP, détecteur tous métaux, système plaque,
- le DTM, détecteur de métaux magnétiques uniquement.
- le METCORR, détecteur tous métaux pour détections difficiles.



Zone Industrielle du Béarn  
F-54400 COSNES & ROMAIN  
FRANCE  
tél. : 33 (0)3 82 25 23 00  
fax : 33 (0)3 82 24 59 19  
Internet : <http://www.raoul-lenoir.com>  
E-mail : [lenoir.commercial@wanadoo.fr](mailto:lenoir.commercial@wanadoo.fr)