

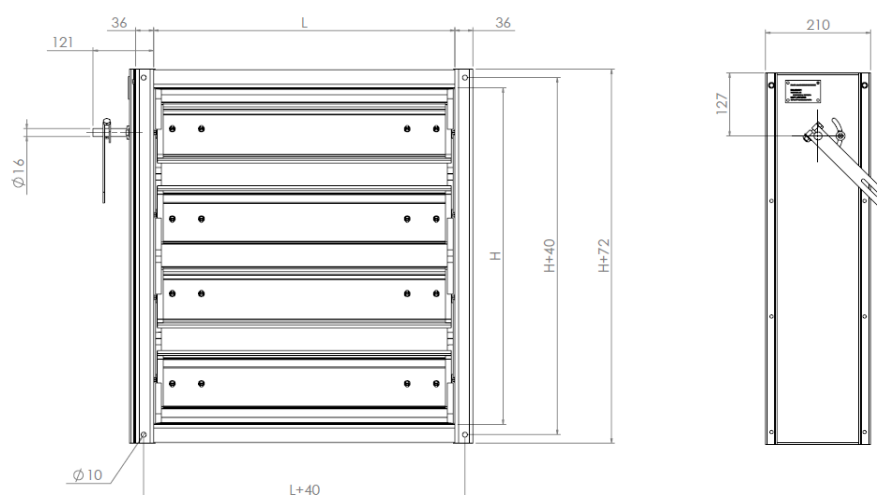
# REGISTRE DE DOSAGE

## RKO-ATEX

L'objet de cette spécification est de définir les caractéristiques essentielles du registre RKE-ATEX. Ce produit est destiné aux installations en ATmosphères EXplosives zone 1, 21, 2 et 22. Il a été conçu pour prévenir tout risque d'explosion en atmosphère gazeuse et poussiéreuse.

Ce produit a été approuvé selon la Directive 94/9/EC par un laboratoire indépendant.

## DIMENSIONS




## MATERIAUX

|                   | RKO-ATEX                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cadre</b>      | Acier galvanisé<br><i>En option : acier galvanisé AISI 304L ou 316L</i>                                                                           |
| <b>Volets</b>     | Acier galvanisé<br><i>En option : acier galvanisé AISI 304L ou 316L</i>                                                                           |
| <b>Paliers</b>    | Palier en bronze avec support en acier galvanisé<br><i>En option : Paliers en acier inoxydable, support en acier inoxydable, palier en teflon</i> |
| <b>Axe</b>        | Acier zingué,<br><i>En option : Acier inoxydable AISI 304L ou 316L</i>                                                                            |
| <b>Embiellage</b> | Acier galvanisé et acier zingué<br><i>En option : Acier inoxydable AISI 304L ou 316L</i>                                                          |

# REGISTRE DE DOSAGE

## RKO-ATEX

### CONSTRUCTION

|                               |                                                                                   | RKO-ATEX                                                                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Certification</b>          |  | II 2GD<br>IIC pour n'importe quelle longueur<br>T2 à T6 dépend de la température de l'air                             |
| <b>Dimensions</b>             |                                                                                   | Longueur de 100 à 2 000 mm<br>hauteur 100 à 2 000 mm avec un pas de 50 mm<br>Adaptation circulaire de Ø100 à Ø1250 mm |
| <b>Taux de fuite</b>          |                                                                                   | Non classé                                                                                                            |
| <b>Étanchéité des volets</b>  |                                                                                   | Classe C selon EN 1751 en option                                                                                      |
| <b>Cadre</b>                  | <b>Épaisseur</b>                                                                  | 3 mm                                                                                                                  |
|                               | <b>Largeur</b>                                                                    | 210 mm                                                                                                                |
|                               | <b>Perçage</b>                                                                    | Standard: Ø10 mm aux 4 angles - Perçage selon ISO 15 138<br><i>Perçage spécial sur demande</i>                        |
|                               | <b>Brides</b>                                                                     | 36 mm - Longueur selon ISO 15 138<br><i>Perçage spécial sur demande</i>                                               |
| <b>Protection d'embellage</b> |                                                                                   | Boîtier de protection                                                                                                 |
| <b>Volets</b>                 | <b>Épaisseur</b>                                                                  | 2 x 1,5 mm                                                                                                            |
|                               | <b>Mouvement</b>                                                                  | Opposé<br><i>Mouvement parallèle en option</i>                                                                        |
|                               | <b>Axes</b>                                                                       | Ø15 mm                                                                                                                |
| <b>Contrôle</b>               |                                                                                   | Contrôle manuel : axe régulier Ø16 - levier avec système de blocage<br>Contrôle motorisé : axe selon servomoteur      |

### CONDITIONS DE MESURE

Les caractéristiques techniques présentées dans ce document sont données pour un air propre soumis aux conditions suivantes :

- Temperature 20°C
- Hygrométrie 50% HR
- Pression atmosphérique 101 325 Pa

Les vitesses d'air sont données en mètre par seconde m/s  
 Les pressions sont données en Pascal Pa  
 Les températures sont données en Degré Celsius °C  
 Toutes les dimensions sont données en millimètres mm

### PERFORMANCES AÉRAULIQUES

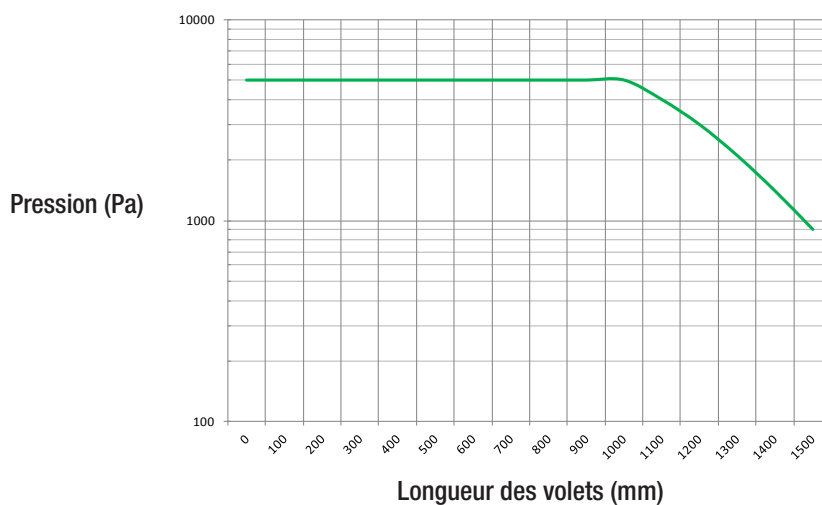
| RKO-ATEX                     |                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Pression maximum recommandée | 5 000 Pa pour une longueur de volets de 1 000 mm                                |
| Température                  | De -20°C à +100°C<br><i>Plus basses et plus hautes températures sur demande</i> |
| Vitesse d'air recommandée    | 20 m/s                                                                          |

### OPTIONS ET ACCESSOIRES

- Motorisation ATEX ou servomoteur pneumatique
- Boîtier de jonction ATEX en plastique, acier inoxydable 316 ou PRV (composite verre-résine)
- Mécanisme d'interrupteur ATEX

### LIMITES D'UTILISATION

Il s'agit de la différence de pression amont/aval que peuvent supporter les registres RKO ATEX en position fermée, en fonction de la longueur des volets.



Pour améliorer la résistance à la pression, un renforcement vertical peut être utilisé.

### RÉGÉNÉRATIONS ACOUSTIQUES

Les performances acoustiques de nos registres RKO-ATEX ont été testées en laboratoire indépendant (CTTM) suivant les exigences de la norme ISO 7235 : 2009.

#### Bruit d'écoulement d'air $L_w$ en dB (pour un angle d'ouverture des volets de 30°)

- Trappe du registre RKO-ATEX (ouverture des volets à déplacement parallèle) :



| Vitesse d'air (m/s) | Fréquence (Hz) |      |      |      |      |      |      |      |         |
|---------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
|                     | 63             | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Overall |
| 2                   | 34.8           | 38.1 | 43.1 | 41.9 | 37.0 | 27.7 | 35.0 | 39.0 | 47.9    |
| 4                   | 48.8           | 51.2 | 53.4 | 57.4 | 64.7 | 51.3 | 40.2 | 40.8 | 66.1    |
| 6                   | 57.6           | 62.8 | 58.4 | 65.7 | 74.6 | 65.1 | 53.4 | 44.1 | 75.9    |
| 8                   | 67.2           | 70.0 | 64.7 | 69.4 | 72.7 | 78.3 | 63.5 | 52.7 | 80.7    |
| 10                  | 72.3           | 73.8 | 70.7 | 73.1 | 75.8 | 77.0 | 70.5 | 59.8 | 82.4    |
| 12                  | 85.7           | 85.1 | 77.2 | 77.4 | 84.0 | 80.4 | 75.1 | 65.5 | 90.8    |

Les valeurs sont données pour un registre de dimensions 450 x 500 mm.

A partir des valeurs du tableau, vous pouvez calculer les régénérations d'un registre de dimensions différentes en appliquant la formule ci-dessous pour chaque bande de fréquence :

$$LW_{63} = X_{63} + 10 \log \left( \frac{S}{0.225} \right)$$

$X_{63}$  = Bruit d'écoulement d'air connu à 63 Hz (en dB) pour une vitesse d'air donnée => lire la valeur dans le tableau.

$S$  = Section du registre (en  $m^2$ ).

$LW_{63}$  = Bruit d'écoulement d'air recherché à 63 Hz (en dB) pour une vitesse d'air donnée.

#### Exemple – Calcul des régénérations acoustiques d'un registre RKO-ATEX 345 x 200 mm (HxL)

- La section du registre :  $S = 0.345 \times 0.2 = 0.069 \text{ m}^2$

Calcul de la régénération à la fréquence 63Hz pour une vitesse d'air frontale de 4 m/s :

$$LW_{63} = 48.8 + 10 \log \left( \frac{0.069}{0.225} \right) = 43.7 \text{ dB}$$

Valeur du tableau à une fréquence de 63Hz et pour une vitesse d'air de 4 m/s.

Répéter ce calcul pour définir les régénérations acoustiques sur chaque bande de fréquences (63Hz - 8kHz).

### TESTS

Les tests suivant ont été réalisés sur 100% de nos produits RKE-ATEX

- Dimensions
- Présentation
- Maniabilité

En revanche, des tests d'étanchéité, de déformation des volets et de résistance à la pression peuvent être réalisés sur demande.

### DOCUMENTS FOURNIS

Matériaux certifiés types 3.1 (pour matériel en acier inoxydable) ou type 2.1 (pour matériel en acier galvanisé) selon EN 10204 pour :

- Pièces en métal des volets
- Pièces en métal du cadre

Autres composants certifiés sur demande.  
Bilan des tests.

### ÉTIQUETAGE

Nos registres peuvent être équipés selon les règles de votre entreprise.

### MANIPULATION, STOCKAGE, INSTALLATION, MAINTENANCE, CARACTÉRISTIQUES

Merci de se référer au document CO-NOT-15-003-ang Rev A

**Aucune modification ne doit être réalisée sur le registre RKO-ATEX.  
Toute modification entrainera la perte de la certification ATEX n°LCIE 11 ATEX 1003 X.**