



Hamry 3567, 58001 Havlíčkův Brod, Czech Republic.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

## Appareil de mesure du CO<sub>2</sub> pour tanks – Carbodoseur numérique GMD

### **Application :**

L'appareil de mesure du CO<sub>2</sub> modèle GMD permet de déterminer la teneur en CO<sub>2</sub> des boissons gazeuses dans les cuves cylindro-coniques, les cuves de conditionnement ou les fûts, exprimée en volumes et en g/L.

### **Principe de mesure :**

Le principe de la mesure est fondé sur la loi de Henry. La teneur en CO<sub>2</sub> est déterminée en mesurant, à l'état d'équilibre, la température et la pression partielle du CO<sub>2</sub> après agitation mécanique de la boisson. Un piston permet de libérer le dioxyde de carbone très rapidement, supprimant le besoin d'agiter l'appareil. Cela permet d'effectuer des mesures plus rapidement et de minimiser les variations de température.



### **Fonctionnement :**

L'appareil est raccordé au robinet de prise d'échantillon situé sur la canalisation ou le tank. Un échantillon est prélevé en utilisant les vannes. Le débit peut être finement ajusté grâce à la vanne à vis sur la sortie pour éviter la formation de mousse. Lorsque la chambre est remplie, l'opérateur démarre l'électronique de l'appareil et lance la fonction de mesure. Le logiciel guide l'opérateur pour annuler la pression dans la chambre en ouvrant brièvement la vanne de sortie, puis pour actionner le piston, qui crée une agitation mécanique de la boisson pour libérer le CO<sub>2</sub> dissous.

Le GMD mesure la pression partielle et la température dans la chambre puis calcule et affiche la concentration en CO<sub>2</sub> en g/L et en volume.

### **Paramètres techniques :**

<b>Paramètre</b>	<b>Gamme / Valeur</b>	<b>Précision</b>
Mesure CO <sub>2</sub>	De 2 à 9,9 g/L (1 à 4 vol)	0,1 g/L ou 0,05 vol
Température	De -3 à +30 °C	0,1 °C
Pression	0–600 kPa (0–6 bar)	0,5 %
Lecture CO <sub>2</sub>	Afficheur numérique	—
Mémoire	400 mesures	—
Dimensions (H×L×P)	270 x 200 x 140 mm	—
Poids	2,8 kg	—

### **Livraison standard :**

L'appareil GMD, chargeur, deux tuyaux silicone et manuel d'utilisation.

### **Accessoire :**

Tête de prélèvement pour fût (type à préciser).

### **Avantages :**

- Grande précision et étalonnable – convient aux entreprises ISO 9001/9002.
- Libération de CO<sub>2</sub> rapide et reproductible grâce au système à piston.
- Permet de mesurer en continu la pression et la température.
- Plus de 25 ans d'expérience dans la fabrication, des milliers d'unités en service dans le monde entier.
- Réparable, pièces détachées disponibles.
- Excellent rapport qualité-prix.

### **FAQ :**

#### **Quelles sont les différences entre GMAS, GMA et GMD ?**

- GMAS et GMA sont analogiques, avec calcul du CO<sub>2</sub> réalisé sur un nomogramme.

- GMD mesure la pression et la température automatiquement et affiche la teneur en CO<sub>2</sub> en g/L et en volumes.
- GMD et GMA libèrent le CO<sub>2</sub> avec un piston (pas d'agitation de l'appareil, rapide et reproductible)
- GMAS doit être agité manuellement (plus lent, moins reproductible)

#### **A qui convient le GMD ?**

- Le GMD est adapté pour les producteurs de boissons carbonatées et les brasseries qui doivent effectuer régulièrement des contrôles de leur production.

#### **Ecran tactile couleur 3.5" ou afficheur LCD 4x20?**

- Ecran tactile = ergonomie et simplicité.
- A l'inverse, l'appareil doté d'un écran LCD est plus économique et offre une autonomie nettement supérieure, ce qui réduit la nécessité de le recharger fréquemment.



**Note:** Sur demande, le GMD peut être équipé d'un écran tactile couleur pour un coût additionnel.