

Date d'édition : 02.04.2025

Ref : EWTGUHM500.03

HM 500.03 Rotamètre avec transducteur pour HM 500  
(Réf. 070.50003)



Le rotamètre (débitmètre à section variable) est monté dans le circuit deau du banc d'essai HM 500. Le flotteur se situe dans un cône en PA transparent qui s'élargit dans le sens de l'écoulement. Le flotteur est soumis à une force dirigée vers le haut par le biais de sa résistance à l'écoulement. Cette force réagit au poids dirigé vers le bas du flotteur. Le flotteur se déplace dans le sens vertical jusqu'à ce qu'un équilibre soit atteint entre les deux forces. La position résultante du flotteur fournit des informations sur le débit. Le débit est relevé sur l'échelle via la position du flotteur. Au-delà un transducteur est monté sur le côté du boîtier du rotamètre. Le transducteur détecte la position du flotteur et le transmet sous forme de signal électrique. La valeur de mesure peut être lue directement sur un afficheur intégré.

#### Contenu didactique/essais

- apprentissage du principe de fonctionnement
- mesure du débit
- établissement de la courbe de perte de pression
- comparaison avec d'autres débitmètres

#### Caractéristiques techniques

##### Flotteur

- aimant permanent intégré

##### Transducteur

- chaîne d'interrupteurs reed

Raccords de tuyau: DN 32

Énergie auxiliaire: 24VCC

#### Plages de mesure

débit: 200?2500L/h

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 820x270x140mm

Poids: env. 6kg

#### Liste de livraison

- 1 rotamètre avec transducteur
- 1 documentation didactique

Date d'édition : 02.04.2025

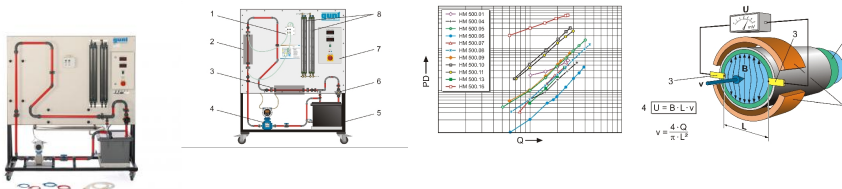


## Options

Ref : EWTGUHM500

**HM 500 Banc d'essai pour débitmètres avec circuit d'eau fermé (Réf. 070.50000)**

Nécessite l'un des débitmètre HM 500.01, 02, 03, 04, 05, ....16



L'enregistrement des débits joue un rôle central dans de nombreuses installations de génie des procédés.

On utilise pour cela différents débitmètres en fonction du milieu et de l'application.

Le banc d'essai HM 500 permet d'étudier différents principes de fonctionnement des débitmètres.

Les débitmètres sont disponibles en tant qu'accessoires (HM 500.01-HM 500.16).

La comparaison des courbes de perte de charge et des précisions permet de déterminer si les débitmètres sont adaptés à une utilisation dans les différents domaines d'utilisation.

Dans un circuit d'eau fermé, on peut utiliser un débitmètre qui est positionné à l'horizontale ou un débitmètre qui est positionné à la verticale.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 02.04.2025

Une soupape est utilisée pour ajuster le débit.

Un capteur de débit électromagnétique de haute précision est disponible et sert de référence pour l'étalonnage des débitmètres.

Afin de pouvoir déterminer les pertes de charge des différents débitmètres, le banc d'essai est équipé de deux manomètres à double tubes et d'un capteur de pression différentielle.

En cas de besoin, une source de tension continue assure l'alimentation en énergie des appareils de mesure.

La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.

#### Contenu didactique / Essais

avec différents débitmètres comme accessoires

- différents débitmètres et leurs principes de fonctionnement
- étalonnage des différents débitmètres
- influence de la position des débitmètres
- enregistrement et comparaison des courbes de perte de charge

#### Les grandes lignes

- Comparaison et étalonnage de différents débitmètres
- Enregistrement des courbes de perte de charge
- Nombreux débitmètres disponibles comme accessoires

#### Les caractéristiques techniques

Réservoir: env. 55L

Pompe

- débit de refoulement max.: 150L/min
- hauteur de refoulement max.: 7,6m

Source de tension continue

- tension: 24VCC
- courant: 2,0A

Précision du capteur de débit électromagnétique

- 0,5% de la valeur finale

#### Plages de mesure

- débit: 0?4760L/h (référence)
- pression différentielle: 0?1000mbar
- pression: 0?680mmCA (manomètre à double tubes)

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 1770x670x1880mm

Poids: env. 110kg

#### Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz

#### Liste de livraison

- 1 banc d'essai
- 1 jeu de flexibles
- 1 jeu de câbles
- 1 documentation didactique

#### Accessoires disponibles et options

- HM500.01 - Rotamètre
- HM500.03 - Rotamètre avec transducteur
- HM500.04 - Débitmètre électromagnétique
- HM500.05 - Débitmètre à ultrason
- HM500.06 - Tube de Venturi
- HM500.07 - Tube de Pitot

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC  
Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 02.04.2025

HM500.08 - Orifice de mesure  
HM500.09 - Tuyère de mesure  
HM500.10 - Débitmètre à roue-hélice  
HM500.11 - Débitmètre à vortex  
HM500.13 - Orifice de mesure avec transducteur  
HM500.14 - Débitmètre à turbine  
HM500.15 - Débitmètre en dérivation  
HM500.16 - Débitmètre à palette

#### Produits alternatifs

HM150.13 - Principes de base de la mesure de débit