

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

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 dessai HM 500.

Le flotteur se situe dans un cône en PA transparent qui sélargit dans le sens de lécoulement.

Le flotteur est soumis à une force dirigée vers le haut par le biais de sa résistance à lécoulement.

Cette force réagit au poids dirigé vers le bas du flotteur.

Le flotteur se déplace dans le sens vertical jusqu'à ce que l'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

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71

www.gsde.fr

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

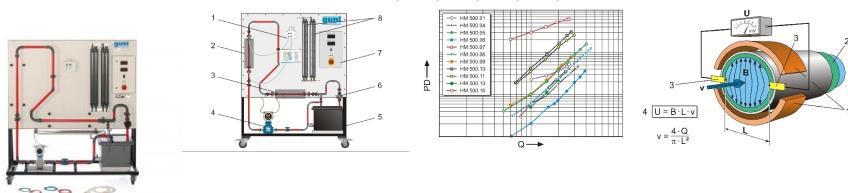


Options

Ref : EWTGUHM500

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

Nécessite l'un des débitmètres 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 dessai 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.

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : < a href="tel:+330456428070" >04 56 42 80 70 | Fax : < a href="tel:+330456428071" >04 56 42 80 71

www.gsde.fr



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

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 dessai est équipé de deux manomètre 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 dessai
- 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

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71

www.gsde.fr



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

- 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

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.gsde.fr