Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026



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 jusquà ce quun équilibre soit atteint entre les deux forces.
La position résultante du flotteur fournit des informations sur le débit.
Le débit est relevé sur léchelle 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 dautres débitmètres

Caractéristiques techniques
Flotteur
- aimant permanent intégré
Transducteur
- chaîne dinterrupteurs reed
Raccords de tuyau: DN 32
Énergie auxiliaire: 24VCC

Plages de mesure
débit: 200?2500L/h

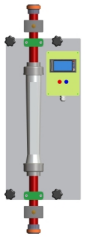
Dimensions et poids
Lxlxh: 820x270x140mm
Poids: env. 6kg

Liste de livraison
1 rotamètre avec transducteur
1 documentation didactique

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026

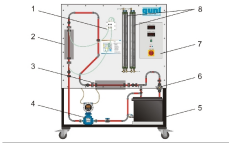


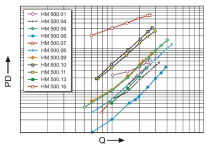


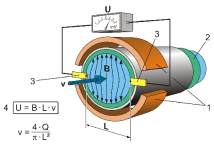
Options

Ref : EWTGUHM500
HM 500 Banc d'essai pour débitmètres avec circuit d'eau fermé (Réf. 070.50000)
Nécessite l'un des débimètre 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.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 22.11.2026

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 létudiant 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

Date d'édition : 22.11.2026

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

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr