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

Date d'édition : 21.11.2026

**Ref : EWTGUHM163.59**

**HM 163.59 Support pour instruments (Réf. 070.16359)**



L'accessoire HM 163.59 est utilisé d´comme support pour instruments, par ex. pour le tube de Prandtl HM 163.50 ou la jauge à eau HM 163.52.
Ce support permet de déplacer l'instrument à pratiquement n'importe quel endroit de l'écoulement.
Le support pour instruments est constitué d'un bâti qui accueille l'instrument.
Ce cadre peut être déplacé sur des roulettes sur toute la longueur de la section d'essai.
Le bâti peut également être déplacé sur des glissières vers la position souhaitée à la perpendiculaire de l'écoulement.
Pour déterminer la position de l'instrument utilisé, on utilise des échelles.
Le support pour instruments a une échelle intégrée avec aiguille qui se trouve à la perpendiculaire de la direction de l'écoulement.
Parallèlement à la direction de l'écoulement, une aiguille du support indique la position sur l'échelle du canal d'essai.

Les grandes lignes
- Support pour instruments qui peut être déplacé sur toute la longueur de la section d'essai

Les caracteristiques techniques
Trajets
- dans la direction de l'écoulement: toute la

longueur de la section d'essai
- dans la direction transversale à l'écoulement: +/-196mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 540x350x130mm
Poids: env. 6kg

Liste de livraison
1 support pour instruments
1 notice

Accessoires disponibles et options
HM163.50 - Tube de Prandtl
HM163.52 - Jauge à niveau
HM163.64 - Appareil de mesure de vitesse
HM163.91 - Jauge de niveau numérique

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*systemes-didactiques.fr*

Date d'édition : 21.11.2026

Options

**Ref : EWTGUHM163.52**
**HM 163.52 Jauge à niveau (Réf. 070.16352)**
Nécessite le HM 163.59, prévoir 2 exemplaires



Pour de nombreux essais sur l'écoulement dans des canaux, il est important de connaître la profondeur de l'écoulement.
La jauge à eau HM 163.52 permet de mesurer la profondeur de l'écoulement.
L'élément principal du HM 163.52 est une pointe de contact ou un crochet.
L'instrument de mesure est déplacé verticalement.
La profondeur de l'écoulement est lue directement sur une échelle.
La pointe de contact est conçue de telle manière à ce que l'on puisse bien observer la manière dont elle touche la surface de l'eau.
À la place de la pointe de contact, on peut aussi utiliser un crochet.
La pointe du crochet brise par le bas la surface de l'eau afin de mesurer la profondeur de l'écoulement.
Le HM 163.52 est monté sur le support pour instruments mobile HM 163.59 et peut ainsi être utilisé sur toute la longueur et la largeur de la section d'essai.

Les grandes lignes
- Accessoire pour la mesure des niveaux d'eau

Les caracteristiques techniques
Échelle
- plage de mesure: 0...500mm
- graduation: 1

Longueur max. du déplacement: 500mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 85x60x920mm
Poids: env. 1kg

Liste de livraison
1 jauge à eau
1 jeu d'accessoires
1 notice

Accessoires disponibles et options
HM163.59 - Support pour instruments

Date d'édition : 21.11.2026

**Ref : EWTGUHM163.91**
**HM 163.91 Jauge de niveau numérique (Réf. 070.16391)**
Nécessite le HM 163.59



Pour de nombreux essais sur l'écoulement dans des canaux, il est important de connaître la profondeur de l'écoulement.
La jauge à eau HM 163.91 permet de mesurer la profondeur de l'écoulement.
L'élément principal du HM 163.91 est une pointe de contact ou un crochet.
L'instrument de mesure est déplacé verticalement.
La profondeur de l'écoulement est lue directement sur un affichage numérique.
La pointe de contact est conçue de telle manière à ce que l'on puisse bien observer la manière dont elle touche la surface de l'eau.
À la place de la pointe de contact, on peut aussi utiliser un crochet.
La pointe du crochet brise par le bas la surface de l'eau afin de mesurer la profondeur de l'écoulement.
Le HM 163.91 est monté sur le support pour instruments mobile HM 163.59 et peut ainsi être utilisé sur toute la longueur et la largeur de la section d'essai.

Les grandes lignes
- Accessoire pour la mesure des niveaux d'eau

Les caracteristiques techniques
Plage de mesure: 0...600mm
- graduation: 0,01mm

Longueur max. du déplacement: 500mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 85x60x920mm
Poids: env. 1kg

Liste de livraison
1 jauge à eau
1 jeu d'accessoires
1 notice

Accessoires disponibles et options
HM163.59 - Support pour instruments

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

Date d'édition : 21.11.2026

**Ref : EWTGUHM163.64**
**HM 163.64 Appareil de mesure de vitesse (Réf. 070.16364)**
Nécessite le HM 163.59



L'élément principal du tachymètre HM 163.64 est une roue à ailettes qui tourne sous l'effet de l'écoulement.
La vitesse de rotation de la roue à ailettes est proportionnelle à la vitesse d'écoulement.
La vitesse d'écoulement est relevée directement numériquement.
La roue à ailettes peut être déplacée verticalement.
Une échelle indique la position verticale correspondante de la mesure.
Le HM 163.64 est monté sur le support pour instruments mobile HM 163.59 et peut ainsi être utilisé sur toute la longueur et la largeur de la section d'essai.

Les grandes lignes
- Détermination de la vitesse d'écoulement

Les caracteristiques techniques
Échelle
- 0...500mm
- graduation: 1mm

Plage de mesure
- vitesse d'écoulement: 0,04...5m/s

Dimensions et poids
Lxlxh: 100x50x920mm
Poids: env. 3kg

Liste de livraison
1 tachymètre
1 jeu d'accessoires
1 notice

Accessoires disponibles et options
HM163.59 - Support pour instruments

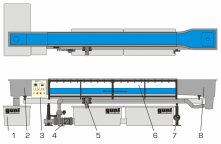
*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*systemes-didactiques.fr*

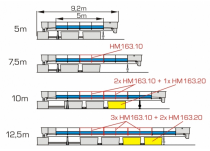
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

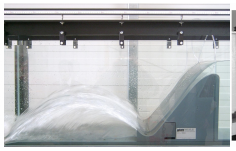
Date d'édition : 21.11.2026

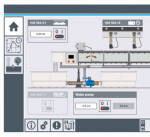
**Ref : EWTGUHM163**
**HM 163 Canal d'essai 409x500mm (Réf. 070.16300)**
Si 7.5m (1xHM163.10) / 10m (2xHM163.10+1xHM163.20) / 12.5m (3xHM163.10+2xHM163.20)











Dans les domaines de lenseignement et de la recherche, les canaux dessai sont utilisés pour observer et analyser les phénomènes découlement dans des canaux à léchelle du laboratoire.
Par exemple, les structures de contrôle pour la régulation découlement et diverses méthodes de mesure de lécoulement sont démontrées.
Le canal dessai HM 163 possède un circuit deau fermé et une section expérimentale extensible.
Les parois latérales de la section dessai sont en verre trempé permettant lobservation optimale des essais.
Tous les composants en contact avec leau sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion.
Lélément dentrée est conçu de telle manière à minimiser les turbulences de lécoulement à son arrivée dans la section dessai.
Afin de permettre la simulation de chutes et lajustage dun écoulement uniforme ayant une profondeur constante, il est possible dajuster en continu linclinaison du canal dessai.
De nombreux modèles sont disponibles en tant quaccessoires, tels que des déversoirs, piles, canaux de mesure ou un générateur de vagues.
Ce qui permet de réaliser un ensemble dessais très complet.
La plupart des modèles se vissent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section dessai.
Le canal dessai est commandé par lAPI via un écran tactile.
Grâce à un routeur intégré, le canal dessai peut être alternativement commandé et exploité par un dispositif terminal.
Linterface utilisateur peut également être affichée sur des terminaux supplémentaires (screen mirroring).
Via lAPI, les valeurs de mesure peuvent être enregistrées en interne.
Laccès aux valeurs de mesure enregistrées est possible à partir des terminaux via WLAN avec routeur intégré/ connexion LAN au réseau propre au client.
Via connexion LAN directe, les valeurs de mesure peuvent également être transmises à un PC afin dy être exploitées à laide du logiciel GUNT.
Lutilisation dune caméra est nécessaire pour lobservation des essais dans le cadre de lapprentissage à distance.

Contenu didactique / Essais
- avec les modèles disponibles comme accessoires, on étudie les phénomènes suivants
  écoulement uniforme et écoulement non uniforme
  formules de débit
  changement découlement (ressaut)
  dissipation dénergie (ressaut, bassin damortissement)
  écoulement par des ouvrages de contrôle: déversoirs (à paroi mince, à crête déversante, à crête arrondie)
  écoulement par des ouvrages de contrôle: écoulement en dessous de vannes
  canal jaugeur
  pertes locales dues à des obstacles
  écoulement non stationnaire: vagues
  pilots vibrants
  transport des sédiments
- screen mirroring: mise en miroir de linterface utilisateur sur des terminaux
  navigation dans le menu indépendante de la surface affichée sur lécran tactile
  différents niveaux dutilisateurs sélectionnables sur le terminal: pour lobservation des essais ou pour la commande et lutilisation

Les grandes lignes

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*systemes-didactiques.fr*

Date d'édition : 21.11.2026

- essais des principes de base aux projets de recherche, section dessai disponibles de 5m, 7,5m, 10m à 12,5m
- commande de linstallation par API intégré
- un routeur intégré pour lexploitation et le contrôle via un dispositif terminal et pour le screen mirroring sur des terminaux supplémentaires: PC, tablette, smartphone
- modèles de tous les domaines du génie hydraulique disponibles comme accessoires

Les caracteristiques techniques
Section dessai
- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
- section découlement lxh: 409x500mm
- système dajustage de linclinaison: -0,5?+2,5%
3 réservoirs, en matière plastique renforcée de fibres de verre, 1100L chacun
Pompe
- puissance absorbée: 7,5kW
- débit de refoulement max.: 130m3/h
- hauteur de refoulement max.: 30m
- vitesse de rotation: 2800min-1

Plages de mesure
- débit: 5,4?130m3/h

400V, 50Hz,