

Date d'édition : 06.01.2025

Ref : EWTGUHM163.73

HM 163.73 Alimentateur en sédiments (Réf. 070.16373)



L'alimentateur en sédiments est constitué principalement d'une goulotte d'alimentation vibrante qui dépose les sédiments dans la section essai du HM 163.

L'alimentateur est habituellement monté au-dessus de l'entrée de la section essai.

On utilise comme sédiments du sable ayant une taille de grain de 1?2mm.

L'alimentateur est monté sur une estrade accessible installée à côté du canal essai.

L'estrade présente l'avantage d'éviter que les vibrations de l'alimentateur n'influencent la section essai.

L'accessoire est automatiquement identifié par IAPI.

La commande de l'alimentateur et le réglage de l'intensité des vibrations se font par l'intermédiaire de l'écran tactile d'API de HM 163.

Le HM 163.73 n'est pas adapté aux essais sur le transport des sédiments en suspension.

Le HM 163.73 est utilisé avec le piège à sédiments HM 163.72.

Contenu didactique/essais

- observation du transport par charriage au fond du canal
roulement et saltation
 - formation et déplacement des rides et des dunes
 - avec le HM 163.29 ou le HM 163.46
- marques d'obstacle fluviales

Les grandes lignes

- alimentation en sédiments par le biais d'une goulotte d'alimentation vibrante
- commande via l'écran tactile à HM 163

Les caractéristiques techniques

Alimentateur

- débit d'alimentation: 0,5m³/h
- fréquence: 3600min⁻¹

Contenance de l'entonnoir: 50L

L'hauteur de l'estrade: env. 1900mm

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Lxlxh: 1500x500x1050mm (alimentateur)

Poids: env. 250kg (alimentateur)

Lxlxh: 3800x1700x2900mm (estrade)

Poids: env. 450kg (estrade)

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

Date d'édition : 06.01.2025

Nécessaire pour le fonctionnement
sédiments: sable (1?2mm taille de grain)

Liste de livraison

- 1 alimentateur
- 1 estrade
- 1 jeu d'accessoires
- 1 notice

Accessoires

requis

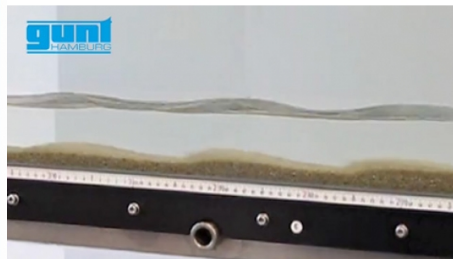
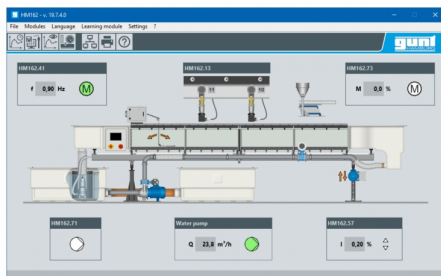
- HM 163 Canal d'essai 409x500mm
- HM 163.72 Piège à sédiments

en option

- HM 163.29 Vanne plane
- HM 163.46 Jeu de piles, sept profils



Date d'édition : 06.01.2025



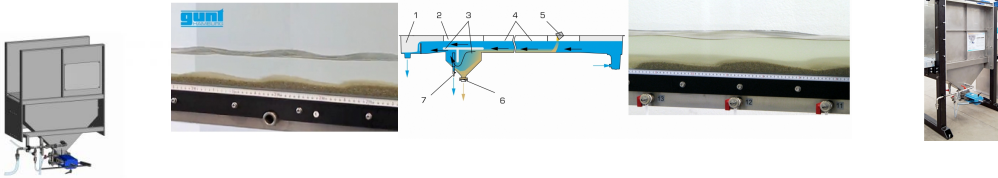
Options

Date d'édition : 06.01.2025

Ref : EWTGUHM163.72

HM 163.72 Piège à sédiments (Réf. 070.16372)

Nécessite l'accessoire HM 163.73



Les écoulements dans les rivières, canaux et zones côtières sont souvent accompagnés du transport de sédiments.

Il s'agit avant tout du transport par charriage, durant lequel des matières solides se déplacent dans le fond du cours d'eau.

Le HM 163.72 permet la réalisation de tests sur le transport par charriage et se compose d'un piège à sédiments et d'un seau pour l'alimentation en sédiments.

Le piège à sédiments évite que des sédiments ne pénètrent dans la pompe ou dans le débitmètre du canal de test HM 163.

L'écoulement près du lit, qui contient les sédiments, est conduit dans le piège où les sédiments coulent en direction du sol et s'y accumulent.

L'eau libérée des sédiments continue alors de couler dans l'élément de sortie.

Les sédiments sont retirés manuellement du piège et rapportés au niveau de l'alimentateur.

Le HM 163.72 n'est pas adapté aux essais sur le transport des sédiments en suspension.

Le piège à sédiments est monté directement au moment de l'installation du canal de test, entre la section de test et l'élément de sortie.

Il n'est pas possible de le monter plus tard.

Contenu didactique / Essais

- observation du transport par charriage au fond du canal
roulement et saltation
- formation et déplacement des rides et des dunes
- avec le HM 163.29 ou le HM 163.46
marques d'obstacle fluviales

Les grandes lignes

- Transport par charriage dans des canaux ouverts

Les caractéristiques techniques

Piège à sédiments en acier inoxydable, capacité: env. 115L

Dimensions et poids

Lxlxh: 1000x530x1300mm (piège)

Poids: env. 300kg

Nécessaire au fonctionnement

sédiments: sable (1?2mm taille de grain)
réservoir collecteur, raccord d'eau, drain

Liste de livraison

- 1 piège à sédiments
- 1 jeu d'accessoires
- 1 notice

requis

HM 163 Canal d'essai 409x500mm

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

Date d'édition : 06.01.2025

en option

HM 163.73 Alimentateur en sédiments

HM 163.29 Vanne plane

HM 163.46 Jeu de piles, sept profils

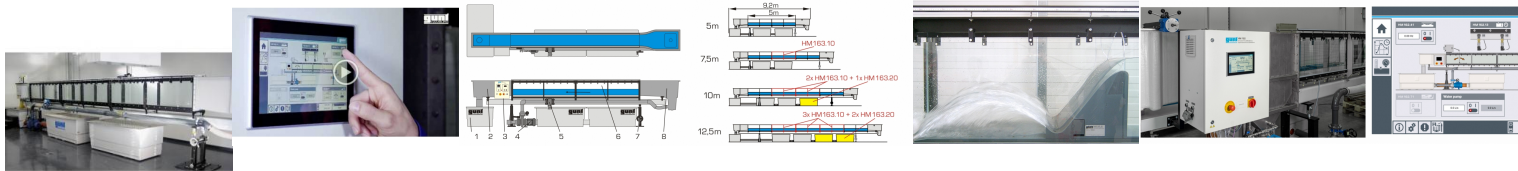
Produits alternatifs

HM163.71 - Circuit de sédiments fermé

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 l'enseignement et de la recherche, les canaux d'essai sont utilisés pour observer et analyser les phénomènes d'écoulement dans des canaux à l'échelle du laboratoire.

Par exemple, les structures de contrôle pour la régulation d'écoulement et diverses méthodes de mesure de débit sont démontrées.

Le canal d'essai HM 163 possède un circuit d'eau fermé et une section expérimentale extensible.

Les parois latérales de la section d'essai sont en verre trempé permettant l'observation optimale des essais.

Tous les composants en contact avec l'eau sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion.

L'élément d'entrée est conçu de telle manière à minimiser les turbulences de l'écoulement à son arrivée dans la section d'essai.

Afin de permettre la simulation de chutes et l'ajustage d'un écoulement uniforme ayant une profondeur constante, il est possible d'ajuster en continu l'inclinaison du canal d'essai.

De nombreux modèles sont disponibles en tant qu'accessoires, tels que des déversoirs, piles, canaux de mesure ou un générateur de vagues.

Ce qui permet de réaliser un ensemble d'essais très complet.

La plupart des modèles se vissent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section d'essai.

Le canal d'essai est commandé par IAPI via un écran tactile.

Grâce à un routeur intégré, le canal d'essai peut être alternativement commandé et exploité par un dispositif terminal.

L'interface utilisateur peut également être affichée sur des terminaux supplémentaires (screen mirroring).

Via IAPI, les valeurs de mesure peuvent être enregistrées en interne.

L'accès 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 d'être exploitées à l'aide du logiciel GUNT.

L'utilisation d'une caméra est nécessaire pour l'observation des essais dans le cadre de l'apprentissage 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 d'écoulement (ressaut)

dissipation d'énergie (ressaut, bassin d'amortissement)

écoulement par des ouvrages de contrôle: déversoirs (à paroi mince, à crête déversante, à crête arrondie)

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



Date d'édition : 06.01.2025

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 l'interface utilisateur sur des terminaux
navigation dans le menu indépendante de la surface affichée sur l'écran tactile
différents niveaux d'utilisateurs sélectionnables sur le terminal: pour l'observation des essais ou pour la commande et l'utilisation

Les grandes lignes

- essais des principes de base aux projets de recherche, section de essai disponibles de 5m, 7,5m, 10m à 12,5m
- commande de l'installation par API intégré
- un routeur intégré pour l'exploitation 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 caractéristiques techniques

Section de essai

- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
- section de écoulement l x h: 409x500mm
- système de ajustage de l'inclinaison: $-0,5\% \text{ à } +2,5\%$

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 à 130m³/h

400V, 50Hz,