

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : EWTGUHM160.41

HM 160.41 Générateur de vagues (Réf. 070.16041)

Accessoire recommandé : HM 160.42



Les ondes de surface sont générées par une plaque de refoulement qui exécute un mouvement pivotant. La plaque est entraînée par un moteur avec convertisseur de fréquence par le biais d'un système bielle-manivelle.

L'effort du système bielle-manivelle est ajustable en continu.

Le moteur est posé et vissé sur la section d'essai du canal d'essai HM 160.

La fréquence de la plaque de refoulement se règle sur le coffret de commande où elle est directement affichée.

Les essais avec vagues se font uniquement en l'absence d'écoulement.

Contenu didactique / Essais

- observation des vagues: les différentes formes de vagues

Avec les accessoires:

- absorption et réflexion des forces des vagues sur une plage lisse (HM 160.42)

- comportement des vagues sur des piles (HM 160.46)

Les grandes lignes

- Génération d'ondes de surface

Les caractéristiques techniques

Moteur

- puissance: 40W

- vitesse de sortie: $31 \dots 310 \text{ min}^{-1}$

- course: 20...100mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 440x420x380mm (sans tige de poussée)

Poids: env. 10kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz

Liste de livraison

1 générateur de vagues

1 jeu d'accessoires

1 notice

Accessoires disponibles et options

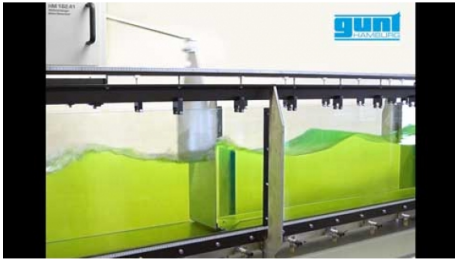
HM160.42 - Plage lisse

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

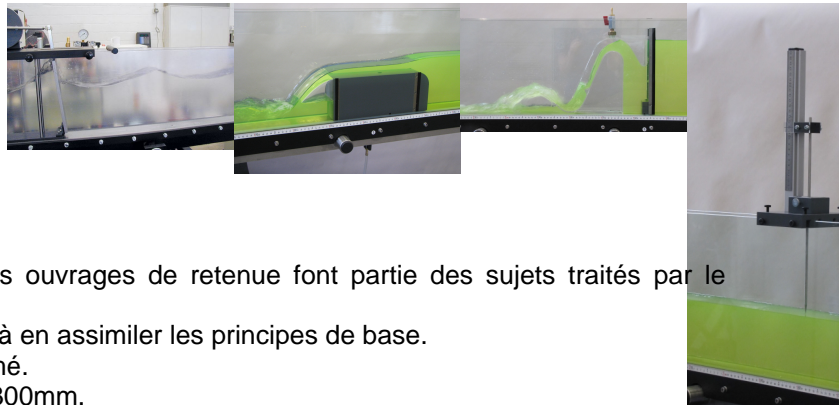
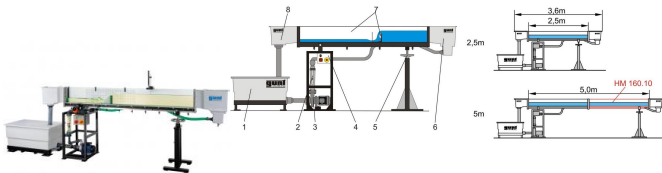
Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 03.07.2024



Options

Ref : EWTGUHM160
HM 160 Canal d'essai 86x300mm (Réf. 070.16000)



Les voies navigables, la régulation des fleuves et les ouvrages de retenue font partie des sujets traités par le génie hydraulique.

Des canaux d'essai installés dans le laboratoire aident à en assimiler les principes de base.

Le canal d'essai HM 160 dispose d'un circuit d'eau fermé.

La coupe transversale de la section d'essai est de 86x300mm.

La section d'essai a une longueur de 2,5m, ou de 5m en y ajoutant la rallonge HM 160.10.

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

Tous les composants en contact avec l'eau sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion (acier inoxydable, plastique renforcé de fibres de verre).

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

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

De nombreux modèles sont disponibles comme accessoires.

Il s'agit par exemple: des déversoirs, piles, canaux de mesure ou un générateur de vagues.

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

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

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

Contenu didactique / Essais

Avec les modèles disponibles comme accessoires, on étudie les phénomènes suivants

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 : 03.07.2024

- écoulement uniforme et écoulement non uniforme
- formules de débits
- 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)
- écoulement en dessous de vannes
- canal jaugeur
- pertes locales dues à des obstacles
- écoulement non stationnaire: vagues
- pilots vibrants
- transport des sédiments

Les grandes lignes

- Principes de base de l'écoulement dans les canaux
- Section d'essai avec parois latérales transparentes, disponible avec une longueur de 2,5m ou 5m
- Écoulement homogène grâce à un élément d'entrée très bien conçu
- Modèles dans tous les domaines du génie hydraulique sont disponibles comme accessoires

Les caractéristiques techniques

Section d'essai

- longueur: 2,5m ou 5m (avec 1x HM 160.10)
- section d'écoulement l x h: 86x300mm
- système d'ajustage de l'inclinaison: -0,5...+3%

Réservoir: 280L

Pompe

- puissance absorbée: 1,02kW
- débit de refoulement max.: 22,5m³/h
- hauteur de refoulement max.: 13,7m

Plage de mesure

- débit: 0...10m³/h

Dimensions et poids

L x l x h: 4300x660x1350mm (section d'essai 2,5m)

Poids: env. 244 kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz

Liste de livraison

- 1 canal d'essai
- 1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

- HM160.10 - Élément d'allonge du canal d'essai
- HM160.29 - Vanne plane
- HM160.30 - Jeu de déversoirs à paroi mince, quatre types
- HM160.31 - Déversoir à seuil épais
- HM160.32 - Déversoir à crête arrondie avec deux évacuateurs
- HM160.33 - Déversoir cunéiforme
- HM160.34 - Déversoir à crête arrondie avec mesure de pression
- HM160.35 - Éléments de dissipation d'énergie
- HM160.36 - Déversoir à siphon
- HM160.40 - Vanne radiale

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 : 03.07.2024

- HM160.41 - Générateur de vagues
- HM160.42 - Plage lisse
- HM160.44 - Seuil
- HM160.45 - Passage
- HM160.46 - Jeu de piles, sept profils
- HM160.50 - Tube de Prandtl
- HM160.51 - Canal Venturi
- HM160.52 - Jauge à eau
- HM160.53 - Manomètre à dix tubes
- HM160.61 - Pilots vibrants
- HM160.64 - Appareil de mesure de vitesse
- HM160.72 - Piège à sédiments
- HM160.73 - Alimentateur en sédiments
- HM160.77 - Fond du canal avec galets
- HM160.91 - Jauge à eau numérique

Produits alternatifs

- HM150.21 - Visualisation de lignes de courant dans un canal ouvert
- HM162 - Canal d'essai 309x450mm
- HM164 - Écoulement dans un canal ouvert et dans un canal fermé