

Date d'édition : 24.11.2024

Ref : EWTGUHM163.10

**HM 163.10 Élément de rallonge du canal d'essai  
(Réf. 070.16310)**



La section d'essai du canal d'essai HM 163 peut être agrandie par l'adjonction d'éléments de rallonge HM 163.10 par étapes de 2,5m.

La longueur maximale est 12,5m.

Les éléments de rallonge sont montés directement au moment de l'installation du canal d'essai.

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

Les parois latérales des éléments sont en verre trempé permettant l'observation optimale des essais.

Chaque élément a dix trous taraudés répartis de manière homogène au fond pour le montage de modèles ou la mesure du niveau d'eau par la pression.

Sur les parois latérales, il y a des rails de guidage pour support pour instruments HM 163.59 disponible en option.

En cas de sections d'essai de 7,5m ou 10m, un réservoir d'eau supplémentaire HM 163.20 est nécessaire afin que la quantité d'eau disponible soit toujours suffisante.

Pour une section d'essai de 12,5m, il faut deux réservoirs d'eau HM 163.20.

Les grandes lignes

Élément pour l'élargissement de la section d'essai de HM 163 à 7,5m, 10m oder 12,5m

Caractéristiques techniques

Section découlement

lxh: 409x500mm

longueur: 2,5m

Dimensions et poids

Lxlxh: 2500x640x1120mm

Poids: env. 500kg

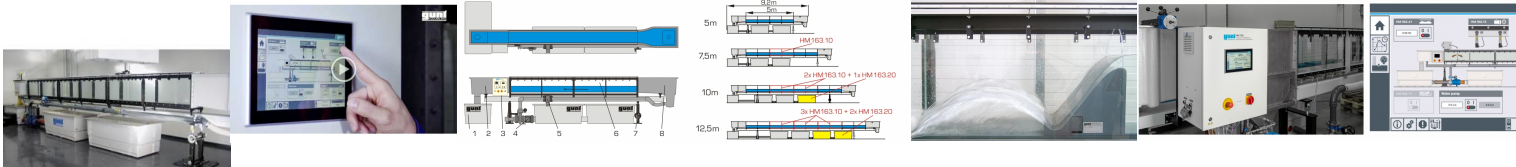
## Options

Date d'édition : 24.11.2024

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 de amortissement)

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 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

Date d'édition : 24.11.2024

- essais des principes de base aux projets de recherche, section dessai disponibles de 5m, 7,5m, 10m à 12,5m
- commande de 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 dessai

- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
  - section découlement l x h: 409x500mm
  - système d'ajustage de l'inclinaison: -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.: 130m<sup>3</sup>/h
- hauteur de refoulement max.: 30m
- vitesse de rotation: 2800min<sup>-1</sup>

##### Plages de mesure

- débit: 5,4?130m<sup>3</sup>/h

400V, 50Hz,

Ref : EWTGUHM163.20

HM 163.20 Réservoir d'eau (Réf. 070.16320)



Le réservoir deau MH 163.20 est nécessaire en cas d'extension du canal deessai à une longueur de section deessai supérieure afin que la quantité deau disponible soit toujours suffisante.

Le réservoir deau est réalisé en matière plastique renforcée de fibres de verre et muni d'un couvercle en aluminium.

La surface de couvercle est antidérapante, ce qui permet de marcher sur les réservoirs.

Un réservoir supplémentaire HM 163.20 est nécessaire en cas d'extension de la longueur de la section deessai à 7,5m, deux réservoirs sont nécessaires en cas d'extension à la longueur de 10m ou 12,5m.

Étant donné que le canal deessai possède déjà deux réservoirs, leur nombre est porté à quatre avec la longueur de la section deessai de 10m ou 12,5m.

#### Les grandes lignes

réservoir deau pour canal deessai HM 163 en cas d'extension de la section deessai à 7,5m, 10m ou 12,5m

#### Caractéristiques techniques

##### Réservoir deau

- L x l x h: 2230x1000x780mm
- matériau: matière plastique renforcée de fibres de verre
- contenu util: 1000L

##### Couvercle

- L x l x h: 2000x1000x5mm
- matériau: aluminium



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 24.11.2024

Dimensions et poids  
Lxlxh: 2230x1000x785mm  
Poids: env. 80kg