

Date d'édition : 04.12.2024

Ref : EWTGUHM162.10

**HM 162.10 Élément de rallonge du canal d'essai, 2,5m  
(Réf. 070.16210)**

**En fonction de la longueur rajouter des réservoirs d'eau  
HM162.20**



#### Description:

La section dessai du canal dessai HM 162 peut être agrandie par l'adjonction d'éléments de rallonge HM 162.10 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 dessai.

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 de l'eau par la pression.

Sur les parois latérales, il y a des rails de guidage pour support pour instruments HM 162.59 disponible en option.

En cas de sections de canal de 10m ou 12,5m, un réservoir d'eau supplémentaire HM 162.20 est nécessaire afin que la quantité d'eau disponible soit toujours suffisante.

#### Caractéristiques techniques

Section de découlement

lxh: 309x450mm

longueur: 2,5m

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 2500x540x1070mm

Poids: env. 400kg

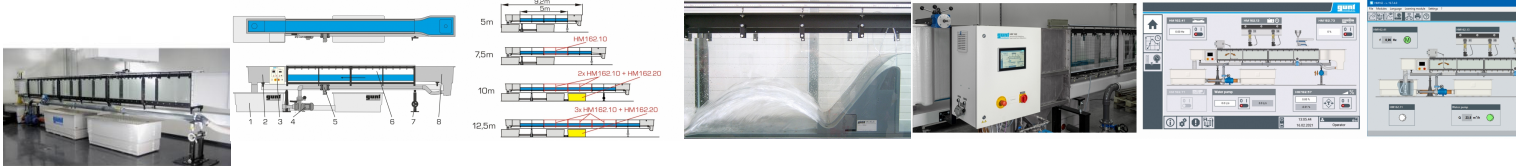
#### Options

Date d'édition : 04.12.2024

Ref : EWTGUHM162

**HM 162 Canal d'essai hydraulique 309x450mm, circuit eau fermé, inclinaison réglable (Réf. 070.16200)**

Si 7.5m (1xHM162.10+1xHM162.20) / 10m (2xHM162.10+1xHM162.20) / 12.5m (3xHM162.10+2xHM162.20)



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 l'écoulement sont démontrées.

Le canal d'essai HM 162 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

Date d'édition : 04.12.2024

### Les grandes lignes

- essais des principes de base aux projets de recherche, section de test 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 test

- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
  - section de découpe l x h: 309x450mm
  - système de réglage de l'inclinaison:  $-0,5\% \pm 2,5\%$
- 2 réservoirs, en matière plastique renforcée de fibres de verre, 1100L chacun

#### Pompe

- puissance absorbée: 4kW
- débit de refoulement max.: 132m<sup>3</sup>/h
- hauteur de refoulement max.: 16,1m
- vitesse de rotation: 1450min<sup>-1</sup>

#### Plages de mesure

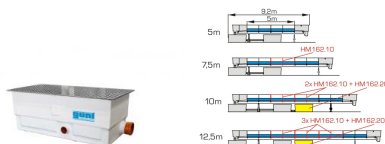
- débit: 5,4 à 130m<sup>3</sup>/h

400V, 50Hz,

### Ref : EWTGUHM162.20

#### HM 162.20 Réservoir d'eau 1100L supplémentaire (Réf. 070.16220)

en cas d'extension de la section d'essai de HM 162



Le réservoir d'eau MH 162.20 est nécessaire en cas d'extension du canal de test à une longueur de section de test supérieure afin que la quantité d'eau disponible soit toujours suffisante.

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

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

Un réservoir supplémentaire HM 162.20 est nécessaire en cas d'extension de la longueur de la section de test à 10m ou 12,5m.

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

### Caractéristiques techniques

#### Réservoir d'eau

L x l x h: 2230x1000x780mm

matériau: matière plastique renforcée de fibres de verre

contenu utile: 1000L

#### Couvercle

L x l x h: 2000x1000x50mm

matériau: aluminium

### Dimensions et poids



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 04.12.2024

Lxlxh: 2230x1000x785mm

Poids: env. 80kg