



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 15.12.2025

Ref: EWTGUHM160.10

HM 160.10 Élément d'allonge du canal d'essai HM 160

(Réf. 070.16010)

Élément supplémentaire l'élargissement de la section d'essai de HM 160 à 5m



La section dessai du canal dessai HM 160 peut être agrandie par ladjonction dun élément de rallonge HM 160.10 par étapes de 2,5m.

La longueur maximale est 5m. Le HM 160 peut à tout moment être complété avec le HM 160.10. Les parois latérales de lélément sont en verre trempé permettant lobservation optimale des essais. Lélément a dix trous taraudés répartis de manière homogène au fond pour le montage de modèles ou la mesure du niveau deau par la pression.

# Les grandes lignes

- élément pour lélargissement de la section dessai de HM 160 à 5m
- montage simple par lutilisateur

Les caractéristiques techniques

Longueur: 2.5m

Section d'écoulement: lxh 86x300mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 2500 x 186 x 395 mm

Poids: env. 80 kg

Liste de livraison

1 élément de rallonge, 1 jeu d'accessoires

Accessoires

HM 160 Canal d'essai 86x300mm

**Options** 



# HAMBURG

# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 15.12.2025

#### 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.

## Contenu didactique / Essais

- écoulement uniforme et écoulement non uniforme
- formules de débits
- changement découlement (ressaut)
- avec les modèles disponibles comme accessoires, on étudie les phénomènes suivants écoulement au-dessus des ouvrages de contrôle: déversoirs (à paroi mince, à crête déversante, à crête arrondie)

écoulement sous des ouvrages de contrôle: vannes (vanne plane, vanne radiale)

- dissipation dénergie (ressaut, bassin damortissement)
- modifications de la coupe transversale
- canal jaugeur
- 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 dessai

- longueur: 2,5m ou 5m (avec 1x HM 160.10)
- section découlement lxh: 86x300mm
- système dajustage de linclinaison: -0,5?+3%

GSDE s.a.r.l.



# HAMBURG

# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 15.12.2025

Réservoir: 280L

### Pompe

- débit de refoulement dans la section dessai max.: 10m3/h

- débit de refoulement de la pompe max.: 15m3/h
- auteur de refoulement de la pompe max.: 21m

Plages de mesure débit: 0?10m3/h

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Lxlxh: 4310x670x1350mm (section dessai 2,5m)

Poids: env. 254kg

## Liste de livraison

1 canal d'essai

1 documentation didactique

## en option

# Ouvrages de contrôle

HM 160.29 Vanne plane

HM 160.40 Vanne radiale

HM 160.30 Jeu de déversoirs à paroi mince, quatre types

HM 160.31 Déversoir à seuil épais

HM 160.33 Déversoir cunéiforme

HM 160.36 Déversoir à siphon

HM 160.34 Déversoir à crête arrondie avec mesure de pression

HM 160.32 Déversoir à crête arrondie avec deux évacuateurs

HM 160.35 Éléments de dissipation d'énergie

## Modification de la coupe transversale

HM 160.44 Seuil

HM 160.45 Passage

HM 160.46 Jeu de piles, sept profils

HM 160.77 Fond du canal avec galets

# Canaux jaugeurs

HM 160.51 Canal Venturi

#### Autres essais

HM 160.41 Générateur de vagues

HM 160.80 Jeu de plages

HM 160.61 Pilots vibrants

HM 160.72 Piège à sédiments

HM 160.73 Alimentateur en sédiments

## Instruments de mesure

HM 160.52 Jauge à eau

HM 160.91 Jauge à eau numérique

HM 160.64 Appareil de mesure de vitesse

HM 160.50 Tu