

Date d'édition : 20.04.2026

Ref : EWTGUHM160.85

HM 160.85 Mesure électronique niveau d'eau, débit, inclinaison pour canal HM 160 (Réf. 070.16085)

Mesures avec acquisition de données, capteurs pour niveau d'eau, débit et inclinaison



À l'aide du HM 160.85, les valeurs mesurées pour le niveau d'eau, le débit et l'inclinaison sont enregistrées électroniquement dans la section essai du HM 160.

Pour mesurer le débit, un rotamètre avec enregistrement électronique des valeurs mesurées est installé dans l'alimentation en eau.

Un télémètre à ultrasons, fixé sur un support, enregistre le niveau d'eau dans la section essai.

La détermination de l'angle d'inclinaison se fait dans le logiciel GUNT via une mesure de distance.

Le capteur pour la mesure de distance est monté dans le système d'ajustage de l'inclinaison du HM 160.

Les valeurs mesurées sont transmises vers un PC afin d'être évaluées à l'aide d'un logiciel GUNT fourni.

La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Les grandes lignes

- accessoires pour l'acquisition numérique des valeurs mesurées
- capteurs pour le niveau d'eau, le débit et l'inclinaison
- logiciel GUNT d'acquisition, de traitement et de visualisation des données de mesure

Les caractéristiques techniques:

Niveau d'eau

- télémètre à ultrasons

Débit

- rotamètre avec enregistrement électronique des valeurs mesurées

Inclinaison

- détermination de l'angle d'inclinaison par mesure de la distance

Plages de mesure

- débit: 0-10 m³/h
- niveau: 0-300 mm
- inclinaison: -0,5-+3%

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

amplificateur de mesure

Lxlxh: 271x260x103 mm

Poids: env. 5 kg

Support

Date d'édition : 20.04.2026

Lxlxh: 130x60x85mm
Poids: env. 1kg

Nécessaire pour le fonctionnement
PC avec Windows

Liste de livraison

amplificateur de mesure, 1 capteur niveau deau avec support, 1 rotamètre, 1 capteur pour la détermination de l'angle d'inclinaison, monté dans le dispositif de réglage de l'inclinaison du HM 160, logiciel GUNT + câble USB, notice

Accessoires

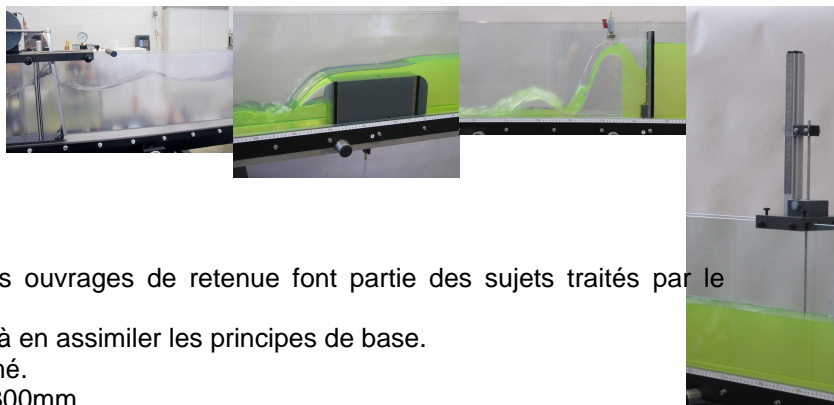
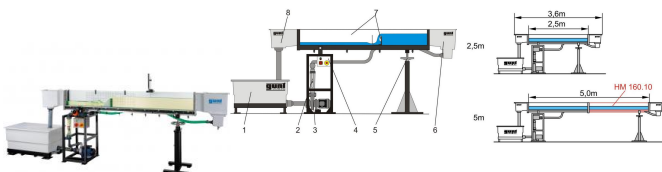
requis

HM 160 Canal d'essai 86x300mm

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.

Contenu didactique / Essais

- écoulement uniforme et écoulement non uniforme

- formules de débits

- changement d'écoulement (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)

Date d'édition : 20.04.2026

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

- dissipation d'énergie (ressaut, bassin d'amortissement)
- modifications de la coupe transversale
- canal jaugeur
- écoulement non stationnaire: vagues
- pilotes 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

- débit de refoulement dans la section d'essai max.: 10m³/h
- débit de refoulement de la pompe max.: 15m³/h
- hauteur de refoulement de la pompe max.: 21m

Plages de mesure

débit: 0?10m³/h

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

L x l x h: 4310x670x1350mm (section d'essai 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



Date d'édition : 20.04.2026

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