

Date d'édition : 25.02.2026

Ref : EWTGUHM163.38

**HM 163.38 Dégrilleur (Réf. 070.16338)**



Les dégrilleurs sont utilisés devant les centrales hydrauliques et dans les stations d'épuration pour retenir les saletés grossières susceptibles d'endommager l'installation. De la même façon que les piles, ils rétrécissent la section d'écoulement.

Ce qui permet de produire une retenue. Cette retenue peut être plus ou moins faible ou élevée, selon le diamètre intérieur, le profil des barres et leur degré d'inclinaison.

Sur le dégrilleur HM 163.38, il est possible de modifier la résistance d'écoulement du dégrilleur en utilisant différents profils de barres ou en faisant varier leur degré d'inclinaison.

Trois jeux de barres avec des profils différents sont à disposition.

#### Contenu didactique / Essais

- comportement de l'écoulement dans des canaux en cas d'étranglement de la section d'écoulement
- écoulement sous-critique
- écoulement supercritique
- détermination de coefficients de perte
- influence du profil de barre
- influence de l'inclinaison du dégrilleur
- détermination des coefficients de forme des profils de barre

#### Les grandes lignes

- Pertes locales au niveau du dégrilleur

#### Les caractéristiques techniques

##### Dégrilleur

- nombre de barres amovibles: 15
- inclinaison des barres: 40°...90°, gradation: 5°

##### Barres

- 3 profils: rectangulaire, circulaire, à corps profilé
- matériau des barres: PVC

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 450x404x410mm

Poids: env. 27kg

#### Liste de livraison

1 bâti, 3 jeux de barres, 1 jeu d'accessoires, 1 notice

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>  
systemes-didactiques.fr

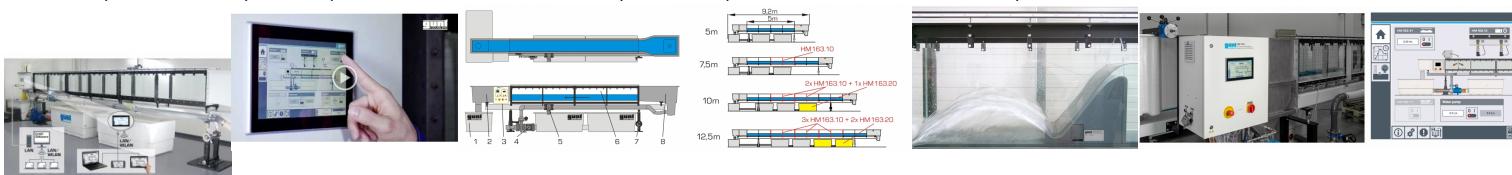
Date d'édition : 25.02.2026

## Options

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 de test 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 de test HM 163 possède un circuit d'eau fermé et une section expérimentale extensible.

Les parois latérales de la section de test 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 de test.

Afin de permettre la simulation de chutes et la justesse d'un écoulement uniforme ayant une profondeur constante, il est possible d'ajuster en continu la倾inuation du canal de test.

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 de tests très complet.

La plupart des modèles se visent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section de test.

Le canal de test est commandé par IAPI via un écran tactile.

Grâce à un routeur intégré, le canal de test peut également 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 également 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 d'assombrissement)

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

pilotes vibrants

transport des sédiments

Date d'édition : 25.02.2026

- 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 utilisateurs sélectionnables sur le terminal: pour l'observation des essais ou pour la commande  
et l'utilisation

#### Les grandes lignes

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

- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
- section découlement l×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,