

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

Ref : EWTGUHM161.38

HM 161.38 Dégrilleur (Réf. 070.16138)

Avec différents profils de barres ou différents angles d'inclinaison



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 161.38, 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

### Caractéristiques techniques

#### Dégrilleur

- nombre de barres amovibles: 13
- inclinaison des barres: 40°...90°, gradation: 5°

#### Barres

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

#### Dimensions et poids

##### Corps de base

Lxlxh: 590x665x598mm

Poids: env. 79kg

#### Profils de barres

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

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

[www.gsde.fr](http://www.gsde.fr)

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

Rectangulaire: Poids: env. 31kg

Circulaire: Poids: env. 7kg

À corps profilé: Poids: env. 21kg

### Liste de livraison

1 bâti

3 jeux de barres

1 jeu d'accessoires

1 notice

### Accessoires

requis

HM 161 Canal d'essai 600x800mm

### Options

Ref : EWTGUHM161

**HM 161 Canal d'essai hydraulique 600x800mm, circuit eau fermé, inclinaison réglable (Réf. 070.1610)**

Longueur totale: 21m, longueur utile 16 m



Le canal d'essai HM 161 est le plus grand dans cette catégorie de produits GUNT.

Les vitesses d'écoulement pouvant être atteintes dans le canal d'essai ainsi que la longueur importante de la section d'essai sont des conditions optimales pour la conception de projets individuels.

Ces projets peuvent en effet se rapprocher au plus près de la réalité.

La section d'essai a une longueur de 16m et une coupe transversale de 600x800mm.

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 (acier inoxydable, plastique renforcé de fibres de verre).

L'élément d'entrée est conçu de telle manière à minimiser les turbulences de l'écoulement à son arrivée dans la section d'essai.

Le circuit d'eau fermé est constitué d'une série de réservoirs d'eau et de deux pompes de forte puissance.

Les réservoirs sont intégrés à l'installation de telle manière qu'ils peuvent aussi servir de galerie dans laquelle il est possible de se tenir.

L'utilisateur peut ainsi accéder facilement à n'importe quel endroit de la section d'essai.

Afin de permettre la simulation de chutes et l'ajustage d'un écoulement uniforme ayant une profondeur constante, le canal d'essai est équipé d'un système d'ajustage de l'inclinaison motorisé.

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 visent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section d'essai.

Le canal d'essai dispose de fonctions très complètes de mesure, de réglage et de commande qui sont pilotées par un API.

Deux écrans tactiles librement positionnables affichent les valeurs de mesure et les états de fonctionnement et permettent de commander l'installation.

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

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

[www.gsde.fr](http://www.gsde.fr)



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

Les valeurs de mesure sont transmises simultanément à un écran de 32 pour l'affichage à distance.  
Via l'API, 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'y être  
exploitées à l'aide du logiciel GUNT.

### 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)
  - 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

- Section d'essai avec parois latérales transparentes, longueur de 16m
- Écoulement homogène grâce à un élément d'entrée très bien conçu
- Modèles de tous les domaines du génie hydraulique disponibles comme accessoires

### Caractéristiques techniques

- Section d'essai, longueur: 16m
- section d'écoulement lxh: 600x800mm
  - 3 vérins de levage à vis
  - système d'ajustage de linclinaison: -0,75?+2,1%

Réservoirs: 1x 3600L, 4x 4300L

### 2 pompes

- débit de refoulement, section dessai max.: 400m<sup>3</sup>/h
- débit de refoulement max.: 228m<sup>3</sup>/h, par pompe
- hauteur de refoulement max.: 35m, par pompe

### Plages de mesure

- débit: 0?400m<sup>3</sup>/h
- inclinaison: -0