Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026



Ref : EWTGUHM161.41

HM 161.41 Générateur de vagues de surface (Réf. 070.16141)

Accessoire recommandé HM 161.80

Les vagues de surface sont générées par une plaque de refoulement qui exécute un mouvement pivotant.
La plaque est entraînée par un moteur avec convertisseur de fréquence par le biais d'un système bielle-manivelle.
L'effort du système bielle-manivelle est ajustable en continu.
Le moteur est posé et vissé sur la section d'essai du canal d'essai HM 161.
La plaque de refoulement est vissée sur le fond.
L'accessoire est automatiquement identifié par l'API.
La fréquence de la plaque de refoulement est réglée et directement affichée sur l'écran tactile de l'API du canal d'essai HM 161.
Deux absorbeurs de vagues réduisent la réflexion des vagues sur les côtés frontaux du canal d'essai.
Lors de l'écoulement traversant les absorbeurs de vagues réduisent la hauteur des vagues.
Les essais avec vagues se font uniquement en l'absence d'écoulement.

Contenu didactique / Essais
- observation des vagues: les différentes formes de vagues
- avec les accessoires:
  absorption et réflexion des forces des vagues sur différentes plages (HM 161.80)
  comportement des vagues sur des piles (HM 161.46)

Les grandes lignes
- génération de vagues de surface
- commande via l'écran tactile à HM 161

Caractéristiques techniques
Moteur
- puissance: 0,75kW
- vitesse de rotation: 1400min^-1^
- vitesse de sortie: 0...114min^-1^

Système bielle-manivelle
- course: 40...200mm
- fréquence: 0,18?1,83Hz

2 absorbeurs de vagues avec 8 plaques perforées chacun

Dimensions et poids
Lxlxh: 1150x840x1250mm (générateur de vagues)

Date d'édition : 22.11.2026

Lxlxh: 840x220x870mm (absorbeur de vagues)
Poids: env. 140kg

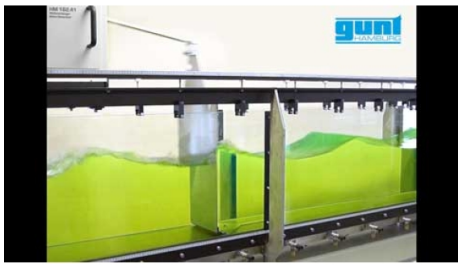
Nécessaire au fonctionnement
400V, 50/60Hz, 3 phases ou 230V, 60Hz, 3 phases

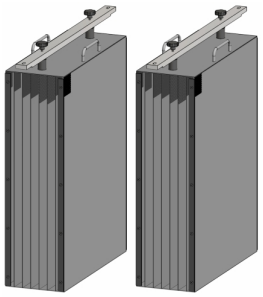
Liste de livraison
1 générateur de vagues
2 absorbeurs de vagues
1 jeu d'accessoires
1 notice

Accessoires
requis
HM 161 Canal d'essai 600x800mm

en option
Absorption des vagues
HM 161.80 Jeu de plages

Autres essais
HM 161.46 Jeu de piles, sept profils





SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026

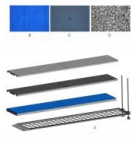


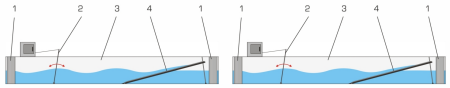
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 22.11.2026

Options

Ref : EWTGUHM161.80
HM 161.80 Jeu de Plages (Réf. 070.16180)





Le HM 161.80 est utilisé en association avec le générateur de vagues HM 161.41 pour étudier le déferlement des vagues sur différentes plages.
HM 161.80 est constitué d'un cadre en acier inoxydable sur lequel sont montées diverses surfaces de plage.
L'inclinaison de la plage peut être modifiée par paliers de 5 % afin d'observer la remontée des vagues dans différentes conditions.
Différents types de plage sont étudiés: une plage à surface perméable ou imperméable, une plage lisse ou rugueuse.

Contenu didactique / Essais
Avec le générateur de vagues HM 161.41:
- réflexion des vagues sur
  une plage lisse imperméable
  une plage rugueuse imperméable
  une plage perméable
- influence de l'inclinaison de la plage
- influence de la profondeur de l'eau
- comparaison de la brisure des vagues et du déferlement des vagues sur des surfaces différentes

Les grandes lignes
- Plage lisse imperméable, plage rugueuse imperméable et plage perméable

Caractéristiques techniques
Surface de la plage, Lxl: 2372x526mm

Inclinaison de la cadre: 5?35% par pas de 5%

Dimensions et poids
Lxlxh: 2600x600x880mm
Poids: env. 65kg

Liste de livraison
3 surfaces de plage
1 jeu d'accessoires
1 notice

Accessoires
requis
HM 161 Canal d'essai 600x800mm
HM 161.41 Générateur de vagues

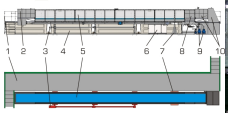
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026

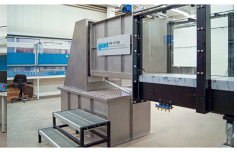
Ref : EWTGUHM161

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 leau 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 dune 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 dun écoulement uniforme ayant une profondeur constante, le canal d'essai est équipé dun système dajustage 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 vissent 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 positionnable affichent les valeurs de mesure et les états de fonctionnement et permettent de commander l'installation.
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 dy 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

Date d'édition : 22.11.2026

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.: 400m3/h
- débit de refoulement max.: 228m3/h, par pompe
- hauteur de refoulement max.: 35m, par pompe

Plages de mesure
- débit: 0?400m3/h
- inclinaison: -0