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

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : EWTGUHM163.33

HM 163.33 Déversoir cunéiforme (Réf. 070.16333)



Les déversoirs cunéiformes font partie des ouvrages de contrôle.
Ils font partie des déversoirs à seuil épais. La forme triangulaire du déversoir présente différents avantages; la faiblesse des atterrissements devant le déversoir en fait partie. Une partie du transport des sédiments dans le canal peut s'écouler au travers du déversoir.
En outre, les créatures aquatiques arrivent souvent à traverser ce déversoir en amont.
Le HM 163.33 est un déversoir cunéiforme selon E. S. Crump; il présente des inclinaisons définies du côté de l'écoulement incident et du côté de l'écoulement sortant.
Ce déversoir dit de Crump est utilisé essentiellement comme seuil.
Les seuils servent à réduire la vitesse d'écoulement afin de prévenir l'érosion.
Un seuil est bien dimensionné par rapport au débit existant lorsque aucun ressaut ne se produit.

Contenu didactique / Essais
- nappe noyée et nappe dénoyée sur un déversoir cunéiforme
- observation des ressauts dans l'eau en aval
- débit sur un seuil
Avec une jauge à eau:
- détermination du débit
- comparaison entre débit théorique et débit mesuré

Les grandes lignes
- Déversoir cunéiforme selon E. S. Crump

Les caracteristiques techniques
Corps de déversoir
- en PVC
- inclinaison côté écoulement incident: 1:2
- inclinaison côté écoulement sortant: 1:5

Dimensions et poids
Lxlxh: 530x404x70mm
Poids: env. 6kg

Liste de livraison
1 déversoir cunéiforme, 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 : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

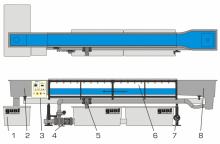
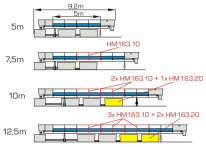
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

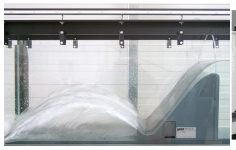
Date d'édition : 21.11.2026

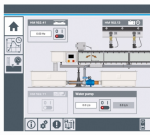
Options

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 lenseignement et de la recherche, les canaux dessai sont utilisés pour observer et analyser les phénomènes découlement dans des canaux à léchelle du laboratoire.
Par exemple, les structures de contrôle pour la régulation découlement et diverses méthodes de mesure de lécoulement sont démontrées.
Le canal dessai HM 163 possède un circuit deau fermé et une section expérimentale extensible.
Les parois latérales de la section dessai sont en verre trempé permettant lobservation optimale des essais.
Tous les composants en contact avec leau sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion.
Lélément dentrée est conçu de telle manière à minimiser les turbulences de lécoulement à son arrivée dans la section dessai.
Afin de permettre la simulation de chutes et lajustage dun écoulement uniforme ayant une profondeur constante, il est possible dajuster en continu linclinaison du canal dessai.
De nombreux modèles sont disponibles en tant quaccessoires, tels que des déversoirs, piles, canaux de mesure ou un générateur de vagues.
Ce qui permet de réaliser un ensemble dessais très complet.
La plupart des modèles se vissent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section dessai.
Le canal dessai est commandé par lAPI via un écran tactile.
Grâce à un routeur intégré, le canal dessai peut être alternativement commandé et exploité par un dispositif terminal.
Linterface utilisateur peut également être affichée sur des terminaux supplémentaires (screen mirroring).
Via lAPI, les valeurs de mesure peuvent être enregistrées en interne.
Laccès 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 laide du logiciel GUNT.
Lutilisation dune caméra est nécessaire pour lobservation des essais dans le cadre de lapprentissage 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 découlement (ressaut)
  dissipation dénergie (ressaut, bassin damortissement)
  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
  pilots vibrants
  transport des sédiments
- screen mirroring: mise en miroir de linterface utilisateur sur des terminaux
  navigation dans le menu indépendante de la surface affichée sur lécran tactile
  différents niveaux dutilisateurs sélectionnables sur le terminal: pour lobservation des essais ou pour la commande et lutilisation

Date d'édition : 21.11.2026

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 linstallation par API intégré
- un routeur intégré pour lexploitation 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 caracteristiques techniques
Section dessai
- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
- section découlement lxh: 409x500mm
- système dajustage de linclinaison: -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.: 130m3/h
- hauteur de refoulement max.: 30m
- vitesse de rotation: 2800min-1

Plages de mesure
- débit: 5,4?130m3/h

400V, 50Hz,