

HM 144

Formation des cours de rivière



Description

- transport par charriage dans un canal ouvert
- observation de l'apparition de méandres
- inclinaison du canal d'essai ajustable
- dispositif palpeur mobile pour la mesure de profil dans les sédiments

Avec HM 144, des phénomènes importants du transport par charriage dans la zone proche du lit sont montrés avec un écoulement sous-critique. Les dimensions de la section d'essai permettent la modélisation de petits cours de rivières.

L'élément central du canal d'essai HM 144 est la section d'essai en acier inoxydable. Il permet d'étudier le transport par charriage sur une surface de 2x1m et sur une couche de sédiments d'une épaisseur pouvant atteindre 12cm. Afin de permettre la simulation de chutes, il est possible contrôler l'inclinaison du canal d'essai.

L'écoulement entre dans la section d'essai par l'un des trois éléments d'entrée. Les éléments d'entrée ont des géométries différentes et chacun contient un insert en mousse pour calmer l'écoulement.

L'élément d'entrée sélectionné peut être positionné librement dans la section d'essai et est maintenu en position par le sédiment. Un élément filtrant est prévu dans la sortie d'eau pour retenir le sédiment dans la section d'essai. Le circuit d'eau fermé est complété par un réservoir de stockage et une pompe.

La mesure de profil des sédiments le long du fond et la détermination de la profondeur de l'écoulement à chaque point de la section d'essai se fait au moyen d'un support pour instruments mobile et d'un dispositif palpeur. Le débit est enregistré par un rotamètre.

Contenu didactique/essais

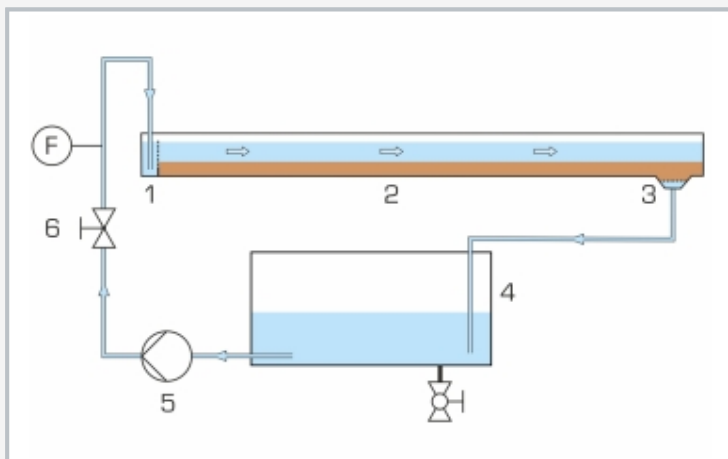
- transport par charriage dans des canaux ouverts
- étude des grandeurs d'influence sur le transport par charriage
 - ▶ vitesse d'écoulement
 - ▶ inclinaison
- formation de rides sur le lit de rivière
- observation de l'apparition de méandres

HM 144

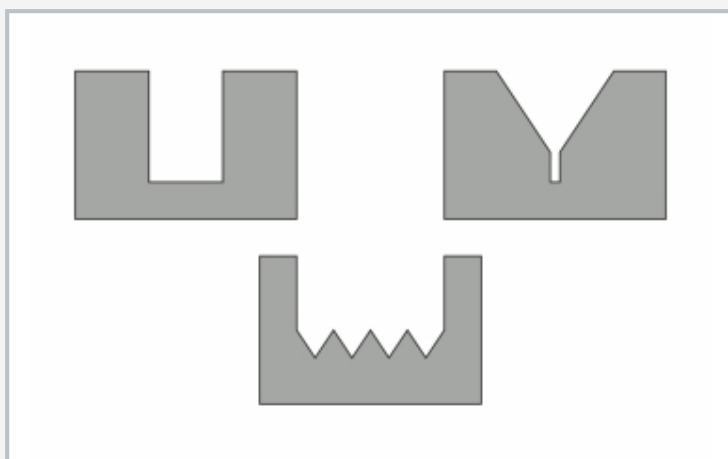
Formation des cours de rivière



1 éléments d'entrée, 2 débitmètre, 3 ajustage de l'inclinaison, 4 soupape, 5 réservoir de stockage, 6 élément de sortie avec élément filtrant, 7 section d'essai, 8 dispositif palpeur



1 élément d'entrée, 2 section d'essai, 3 élément de sortie avec élément filtrant, 4 réservoir de stockage, 5 pompe, 6 soupape; F débit



Géométries des éléments d'entrée

Spécification

- [1] transport par charriage dans un canal ouvert
- [2] canal d'essai avec section d'essai, élément d'entrée, élément de sortie
- [3] inclinaison de la section d'essais ajustable par volant à main
- [4] essais sur une couche de sédiments d'une épaisseur pouvant atteindre 12cm possible
- [5] détermination de profils le long du fond avec un support pour instruments mobile et un dispositif palpeur
- [6] 3 éléments d'entrée avec des géométries différentes, librement positionnables
- [7] élément filtrant pour les sédiments dans l'élément de sortie
- [8] circuit d'eau fermé avec réservoir de stockage, pompe et débitmètre

Caractéristiques techniques

Canal d'essai

- matériau: acier inoxydable
- dimensions de la section d'essai: 2000x920x150mm

Élément filtrant dans l'élément de sortie

- ouverture de maille du tamis: 0,315mm

Pompe

- puissance absorbée: 82W
- hauteur de refoulement max.: 3,1m
- débit de refoulement max.: 5000L/h

Réservoir de stockage

- contenance: env. 240L

Plages de mesure

- débit: 200...2500L/h
- inclinaison: 0...18%

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase; 120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 2200x1100x1400mm

Poids à vide: env. 220kg

Nécessaire pr le fonctionnement

sédiments: sable (1...2mm taille de grain)

Liste de livraison

- 1 canal d'essai
- 1 jeu d'accessoires