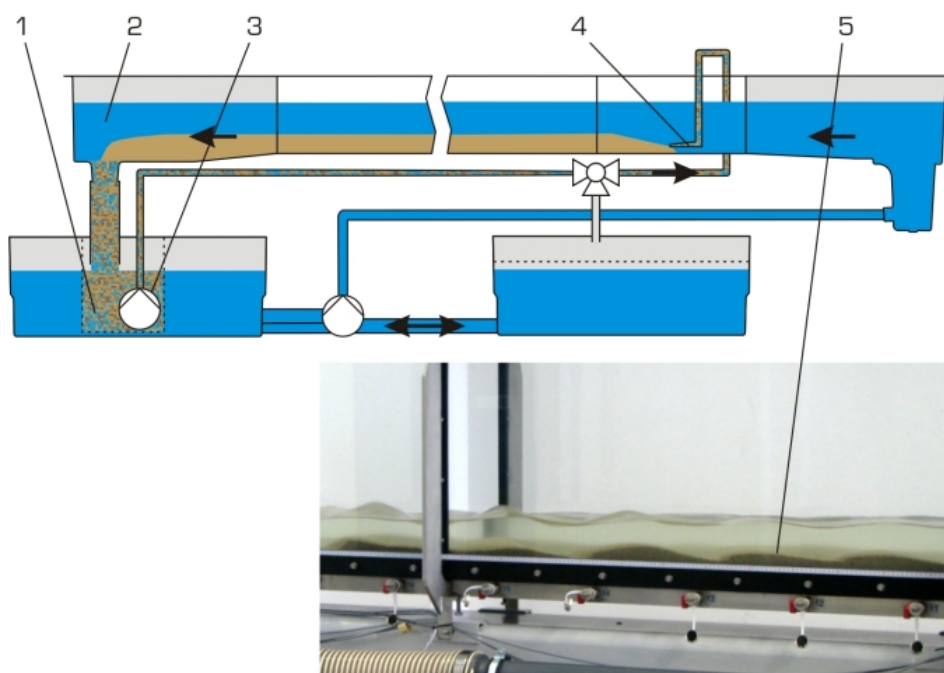


# HM 163.71

## Circuit de sédiments fermé



1 crépine, 2 élément de sortie du HM 163, 3 pompe, 4 alimentateur en sédiments, 5 déplacement des dunes

### Description

- transport par charriage dans des canaux ouverts
- commande la pompe à sédiments via l'écran tactile à HM 163

Les écoulements dans les rivières, canaux et zones côtières sont souvent accompagnés d'un transport de sédiments. Il s'agit avant tout du transport par charriage, durant lequel des matières solides se déplacent dans le fond du canal.

Le HM 163.71 traite du transport par charriage et se compose d'un piège à sédiments, d'un alimentateur en sédiments et d'un système de conduites avec pompe pour réacheminer, entre deux essais, le mélange composé d'eau et de sédiments depuis le piège jusqu'à l'alimentateur en sédiments.

Le circuit de sédiments et le circuit d'eau du HM 163 sont deux systèmes indépendants l'un de l'autre. Ce qui permet d'éviter que des sédiments ne pénètrent dans la pompe ou dans le débitmètre du circuit d'eau du canal d'essai HM 163.

Au début de l'essai, on installe un lit de sédiments dans la section d'essai en l'absence d'écoulement d'eau. Ensuite,

on active le circuit d'eau. L'accessoire est automatiquement identifié par l'API. La pompe à sédiments est commandée par l'écran tactile de l'API de HM 163. L'eau qui s'écoule transporte les sédiments près du lit, le long de la section d'essai. Ce transport par charriage est bien visible.

Une crépine située dans le réservoir d'eau en dessous de l'élément de sortie du canal d'essai du HM 163 sert de piège à sédiments. Une pompe placée dans la crépine réachemine le mélange eau-sédiments de la crépine jusqu'à l'alimentateur en sédiments. Le mélange eau-sédiments a une grande teneur d'eau. L'alimentateur en sédiments est descendu dans la section d'essai et libère les sédiments près du lit. On peut modifier comme on le souhaite la hauteur de l'alimentation en sédiments au-dessus du fond du canal.

Pour enlever le sédiment du canal après la fin d'essai, le mélange eau-sédiments est transporté sur le tamis dans le 2<sup>ème</sup> réservoir d'eau.

Le HM 163.71 n'est pas adapté aux essais sur le transport des sédiments en suspension.

Le HM 163 peut à tout moment être complété avec le HM 163.71.

### Contenu didactique/essais

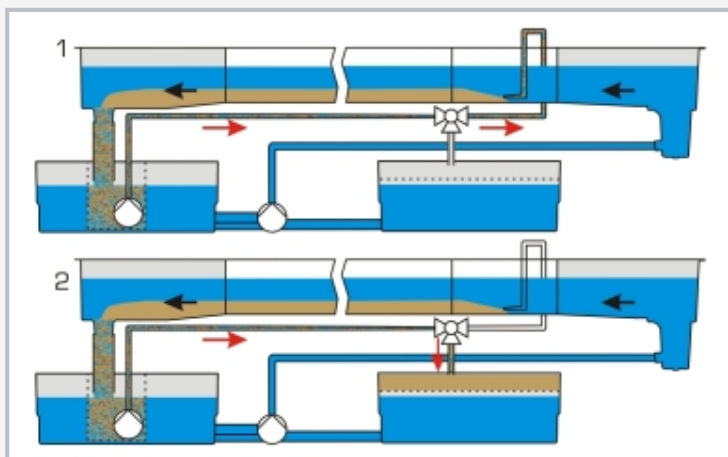
- observation du transport par charriage au fond du canal
  - ▶ roulement et saltation
- formation et déplacement des rides et des dunes
- avec le HM 163.29 ou le HM 163.46
  - ▶ marques d'obstacle fluviales

# HM 163.71

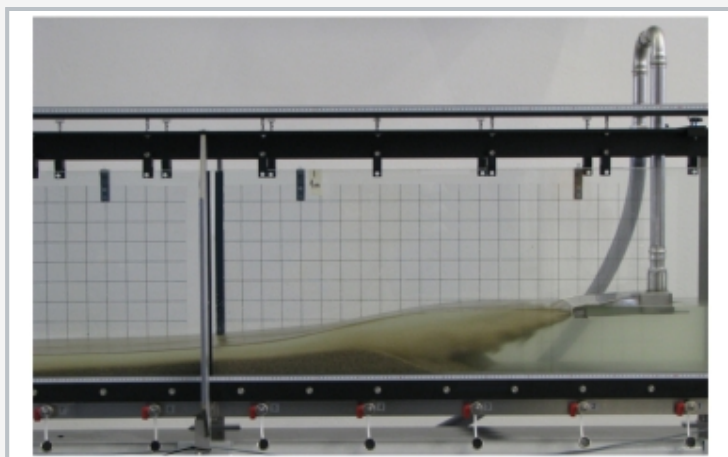
## Circuit de sédiments fermé



1 crépine (pompe non représentée), 2 sédiments, 3 élément de sortie du HM 163, 4 système de conduites pour le transport du mélange eau-sédiments, 5 tamis pour l'enlèvement des sédiments sur le 2<sup>ème</sup> réservoir d'eau



Principe du circuit de sédiments: 1 essai en cours avec transport de sédiments, 2 transport des sédiments depuis la crépine jusqu'à l'enlèvement des sédiments après la fin d'essai; flèches: direction de l'écoulement



Alimentation en sédiments

### Spécification

- [1] transport par charriage avec circuit de sédiments fermé pour le canal d'essai HM 163
- [2] crépine servant de piège à sédiments installé dans le réservoir d'eau sous l'élément de sortie du HM 163
- [3] pompe avec système de conduites pour le transport du mélange eau-sédiments depuis le piège jusqu'à l'alimentateur en sédiments
- [4] l'alimentation en sédiments se fait directement dans la section d'essai
- [5] hauteur variable de l'alimentateur en sédiments au-dessus du fond du canal
- [6] identification automatique d'accessoire dans l'API
- [7] commande la pompe à sédiments via l'écran tactile de l'API à HM 163
- [8] enlèvement des sédiments du canal à l'aide d'un tamis sur le 2<sup>ème</sup> réservoir d'eau
- [9] le HM 163 peut à tout moment être complété avec le HM 163.71

### Caractéristiques techniques

#### Pompe

- puissance absorbée: 1,1kW
- débit de refoulement max.: 36m<sup>3</sup>/h
- hauteur de refoulement max.: 11m

#### Crépine

- ouverture de maille du tamis: 0,3mm (49mesh)
- capacité: env. 120L

#### Tamis pour l'enlèvement des sédiments

- ouverture de maille du tamis: 0,3mm (49mesh)

400V, 50Hz, 3 phases

400V, 60Hz, 3 phases; 230V, 60Hz, 3 phases

UL/CSA en option

Lxlxh: 500x320x900mm (piège à sédiments)

Lxlxh: 2000x1000x180mm (tamis)

Poids total: env. 200kg

### Nécessaire pr le fonctionnement

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

### Liste de livraison

- 1 circuit de sédiments fermé
- 1 tamis
- 1 jeu d'accessoires
- 1 notice

# HM 163.71

## Circuit de sédiments fermé

Accessoires requis

HM 163                    Canal d'essai 409x500mm

Accessoires en option

HM 163.29            Vanne plane

HM 163.46            Jeu de piles, sept profils