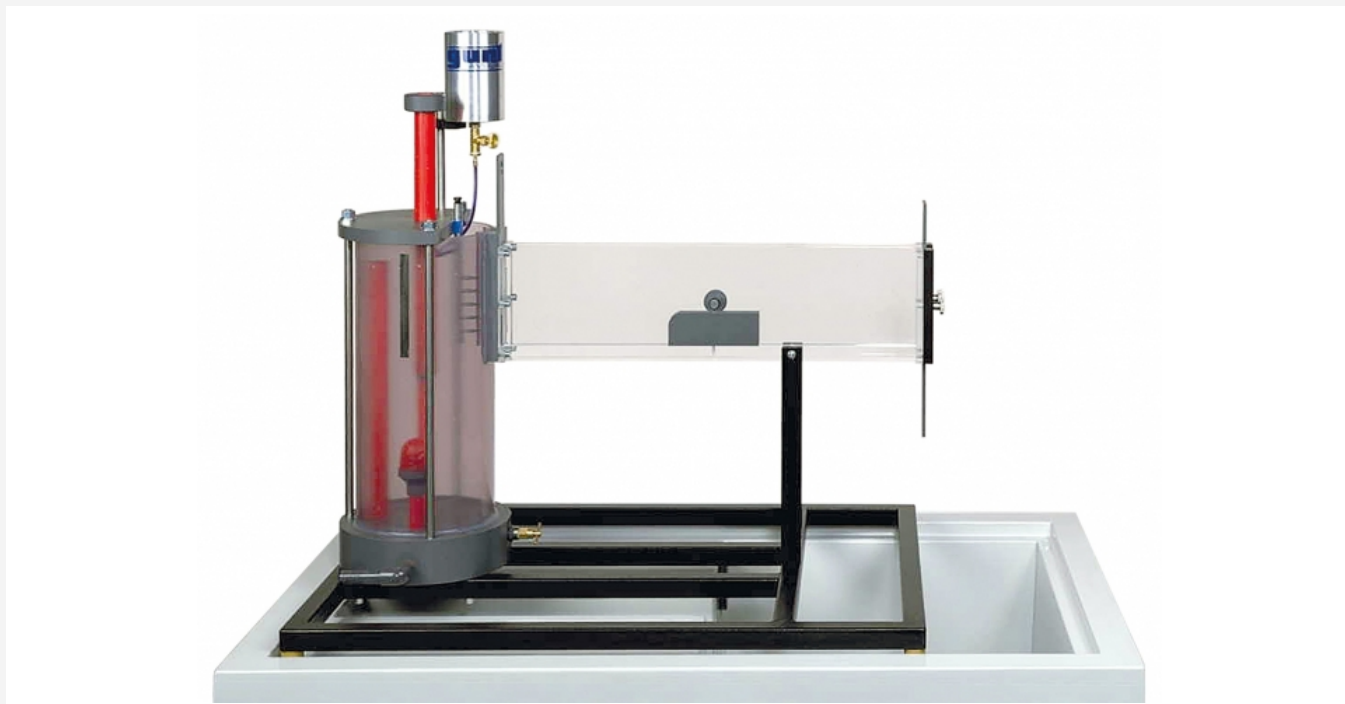


## HM 150.21

### Visualisation de lignes de courant dans un canal ouvert



#### Description

- écoulement autour de différents corps de résistance
- écoulement incident appliqué sur différents déversoirs
- encre utilisée comme produit de contraste pour la visualisation des lignes de courant

Le banc d'essai HM 150.21 permet de visualiser les écoulements autour de corps de résistance et les phénomènes d'écoulement dans des canaux ouverts.

On fixe soit un corps de résistance, soit un déversoir dans le canal d'essai. Les lignes de courant sont visibles grâce à l'injection préalable du produit de contraste (encre). Le canal d'essai est transparent de manière à permettre une bonne observation des lignes de courant et de la formation des tourbillons. Le niveau d'eau dans le canal d'essai est ajustable par l'intermédiaire d'une vanne plane à l'entrée et d'un déversoir à la sortie.

Deux déversoirs et quatre corps de résistance différents sont disponibles pour réaliser les différents types d'essais. Un redresseur d'écoulement assure l'homogénéité de l'écoulement et empêche la formation de tourbillons dans l'eau.

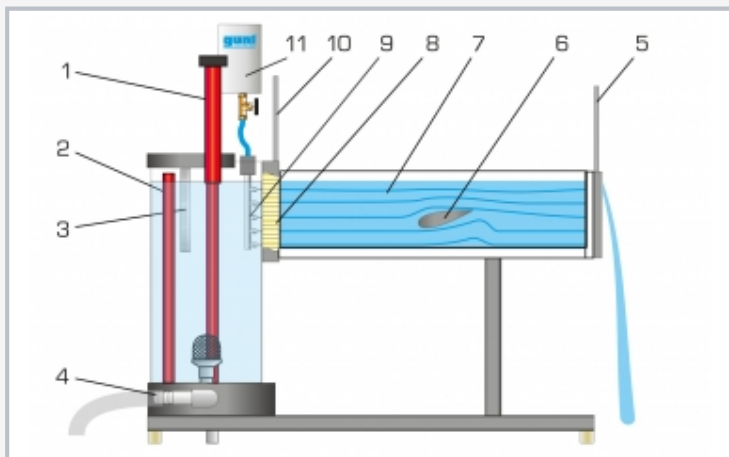
L'appareil d'essai est positionné aisément et en toute sécurité, sur le plan de travail du module de base HM 150. L'alimentation en eau se fait au moyen du HM 150. L'appareil d'essai peut être également utilisé sur le réseau du laboratoire.

#### Contenu didactique/essais

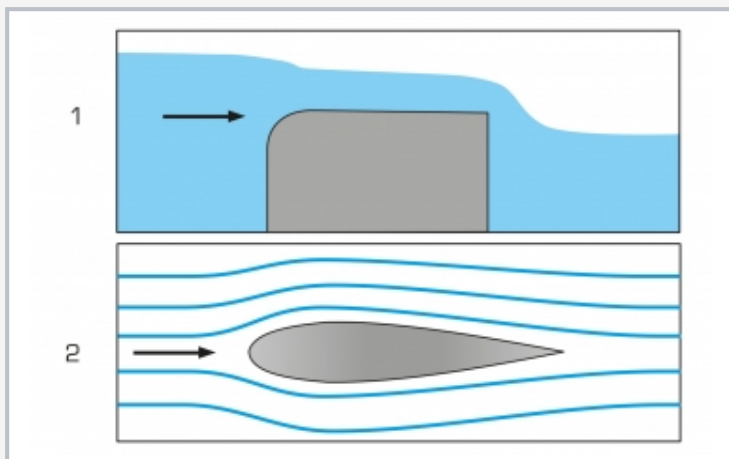
- influence sur l'écoulement des différentes formes de déversoirs
- visualisation des lignes de courant lors de l'application d'un écoulement incident sur des déversoirs
- visualisation des lignes de courant lors de l'écoulement autour de différents corps de résistance

# HM 150.21

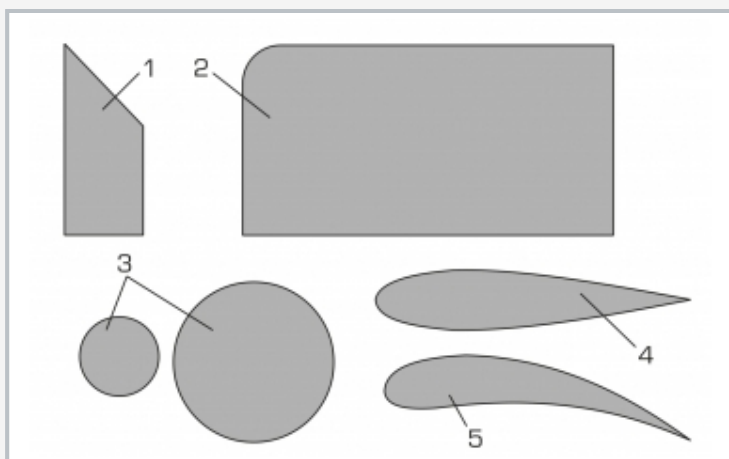
## Visualisation de lignes de courant dans un canal ouvert



1 trop-plein ajustable, 2 réservoir, 3 échelle graduée, 4 alimentation en eau de HM 150, 5 déversoir sur l'évacuation d'eau, 6 corps de résistance, 7 canal d'essai, 8 redresseur d'écoulement, 9 distributeur de produit de contraste, 10 vanne plane au niveau de l'entrée d'eau en direction du canal d'essai, 11 réservoir de produit de contraste



1 écoulement incident au niveau du déversoir à seuil épais, 2 écoulement autour d'un corps profilé



Corps de résistance et déversoirs fournis

1 déversoir à paroi mince, 2 déversoir à seuil épais, 3 cylindre, 4 corps profilé, 5 profil d'aube directrice

### Spécification

- [1] visualisation des lignes de courant lors de l'écoulement incident et de l'écoulement autour de différents déversoirs et corps de résistance
- [2] canal d'essai transparent
- [3] écoulement incident démontré sur 2 déversoirs
- [4] écoulement autour de corps démontré sur corps de résistance différents
- [5] produit de contraste: encre
- [6] distributeur de produit de contraste avec 7 buses
- [7] niveau d'eau dans le canal d'essai ajustable au moyen d'une vanne plane à l'entrée d'eau et d'un déversoir à la sortie d'eau
- [8] redresseur d'écoulement assurant une entrée d'eau homogène exempte de tourbillons
- [9] alimentation en eau à l'aide du module de base HM 150 ou par le biais du réseau du laboratoire

### Caractéristiques techniques

#### Canal d'essai

- Lxlxh: 625x20x150mm

#### Produit de contraste: encre

Injection du produit de contraste

- 7 buses

Réservoir d'eau: 12,5L

Réservoir d'encre: 200mL

#### Corps de résistance

- petit cylindre: Ø 35mm
- grand cylindre: Ø 60mm
- corps profilé
- profil d'aube directrice

#### Déversoirs

- déversoir à seuil épais
- déversoir à paroi mince

Lxlxh: 895x640x890mm

Poids: env. 24kg

### Nécessaire pour le fonctionnement

HM 150 (circuit d'eau fermé) ou raccord d'eau, drain

### Liste de livraison

- 1 canal d'essai
- 1 jeu de corps de résistance et déversoirs
- 1 encre (1L)
- 1 jeu d'outils
- 1 documentation didactique

# HM 150.21

## Visualisation de lignes de courant dans un canal ouvert

Accessoires en option

070.15000

HM 150

Module de base pour essais de mécanique des fluides