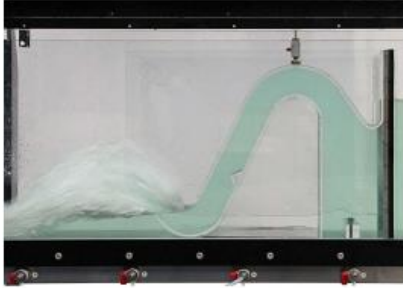


Date d'édition : 22.11.2024

Ref : EWTGUHM161.36

HM 161.36 Déversoir à siphon (Réf. 070.16136)



Les déversoirs à siphon comptent parmi les déversoirs fixes.

Ils sont utilisés pour l'évacuation de crues sur les barrages et présentent une capacité d'évacuation spécifique élevée.

Les déversoirs à siphon « se mettent en action » dès que le niveau de l'eau du lac artificiel atteint une hauteur déterminée.

On assiste alors à un écoulement en charge dans le conduit entièrement traversé.

Cet écoulement en charge a une capacité d'évacuation élevée, qui est supérieure à la capacité d'évacuation au niveau de la nappe dénoyée.

Lorsque le niveau de l'eau baisse à nouveau, de l'air est aspiré dans le siphon.

Ce qui interrompt brusquement la colonne d'eau.

Le déversoir à siphon transparent HM 161.36 dispose d'une aération permettant de comparer le fonctionnement ou la capacité d'évacuation du déversoir à siphon avec et sans aération.

L'aération permet également d'interrompre à tout moment le débit dans le siphon actif.

Contenu didactique / Essais

- principe de fonctionnement d'un déversoir à siphon
- débit d'un déversoir à siphon
- comparaison entre écoulement tubulaire et chute libre dans un déversoir à siphon

Les grandes lignes

- Déversoir à siphon avec aération en option

Les caractéristiques techniques

Déversoir à siphon

- matériau: PMMA
- section d'écoulement avec plage de débit

BxH: 570x100mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 1000x600x780mm

Poids: env. 40kg

Liste de livraison

1 déversoir à siphon, 1 jeu d'accessoires, 1 notice

Date d'édition : 22.11.2024

Options

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 de découlement 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 l'eau 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 d'une série de réservoirs d'eau et d'une pompe 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 d'un écoulement uniforme ayant une profondeur constante, le canal d'essai est équipé d'un système d'ajustage 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.

Contenu didactique / Essais

Avec les modèles disponibles comme accessoires, on étudie les phénomènes suivants

- écoulement uniforme et écoulement non uniforme
- formules de débit
- changement d'écoulement (ressaut)
- dissipation d'énergie (ressaut, bassin d'amortissement)
- écoulement par des ouvrages de contrôle
 - déversoirs (à paroi mince, à crête déversante, à crête arrondie)
 - écoulement en dessous de vannes
- canal jaugeur
- pertes locales dues à des obstacles
- lignes d'eau
- écoulement non stationnaire: vagues
- pilotes 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



Date d'édition : 22.11.2024

Les caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Section d'essai

- longueur: 16m
- section d'écoulement l x h: 600x800mm
- système d'ajustage de l'inclinaison: -0,75...2,1%
- 3 vérins de levage à vis

Réservoirs

- 1x 2300L
- 5x 4300L

Pompe

- puissance absorbée: 15KW
- débit de refoulement max.: 440m³/h
- hauteur de refoulement max.: 17,5m

Plage de mesure du débit: 20...400m³/h

Dimensions et poids

L x l x h: 20000x4000x3000mm
Poids: env. 4000kg

Nécessaire au fonctionnement

400V, 50Hz, 3 phases

Liste de livraison

- 1 canal d'essai
- 1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

- HM161.29 - Vanne plane
- HM161.30 - Jeu de déversoirs à paroi mince, quatre types
- HM161.31 - Déversoir à seuil épais
- HM161.32 - Déversoir à crête arrondie avec deux évacuateurs
- HM161.33 - Déversoir cunéiforme
- HM161.34 - Déversoir à crête arrondie avec mesure de pression
- HM161.35 - Éléments pour la dissipation d'énergie
- HM161.36 - Déversoir à siphon
- HM161.38 - Dégrilleur
- HM161.40 - Vanne radiale
- HM161.41 - Générateur de vagues
- HM161.44 - Seuil
- HM161.45 - Passage
- HM161.46 - Jeu de piles, sept profils
- HM161.50 - Tube de Prandtl
- HM161.51 - Canal Venturi
- HM161.52 - Jauge à eau
- HM161.53 - Manomètre à 20 tubes
- HM161.55 - Canal Parshall
- HM161.59 - Support pour instruments
- HM161.61 - Pilotes vibrants
- HM161.63 - Canal trapé