

HM 144

Formación de cursos de ríos



Descripción

- transporte de depósitos arrastrados por la corriente en canal abierto
- observación de la formación de meandros
- inclinación del canal de ensayo ajustable
- dispositivo palpador móvil para medir el perfil en los sedimentos

El HM 144 demuestra fenómenos importantes del transporte de fondo o de depósitos arrastrados por la corriente en el área cercana al fondo del canal en la descarga subcrítica. Las dimensiones de la sección de ensayo permiten modelar pequeños cursos de río.

El elemento esencial del canal de ensayo HM 144 es la sección de ensayo de acero fino. En una superficie de 2x1m puede estudiarse el transporte de depósitos arrastrados por la corriente sobre una capa de sedimentos de hasta 12cm de alto. Para simular una pendiente de fondo, la inclinación del canal de ensayo se puede ajustar.

El flujo entra en la sección de ensayo a través de uno de los tres elementos de entrada. Los elementos de entrada tienen diferentes geometrías y cada uno contiene un inserto de espuma para calmar el flujo.

El elemento de entrada seleccionado puede colocarse libremente en la sección de ensayo y se mantiene en su posición gracias al sedimento. Para retener los sedimentos en la sección de ensayo, se ha previsto un elemento filtrante en la salida del agua. El circuito de agua cerrado se complementa con un depósito de reserva y una bomba.

La medición del perfil en los sedimentos a lo largo del fondo y la determinación de la profundidad de descarga en cada punto de la sección de ensayo se realizan mediante un portainstrumentos móvil y un dispositivo palpador. El caudal se registra a través de un caudalímetro.

Contenido didáctico/ensayos

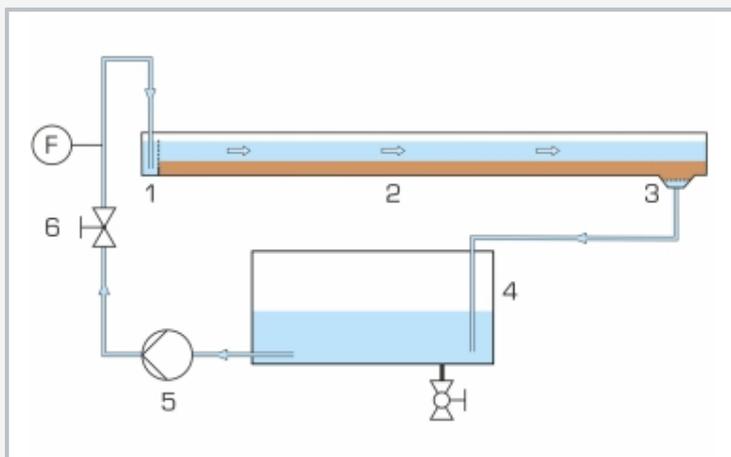
- transporte de depósitos arrastrados por la corriente en canales abiertos
- investigación de los factores de influencia en el transporte de depósitos arrastrados por la corriente
 - ▶ velocidad de flujo
 - ▶ inclinación
- formación de ripples en el cauce
- observación de la formación de meandros

HM 144

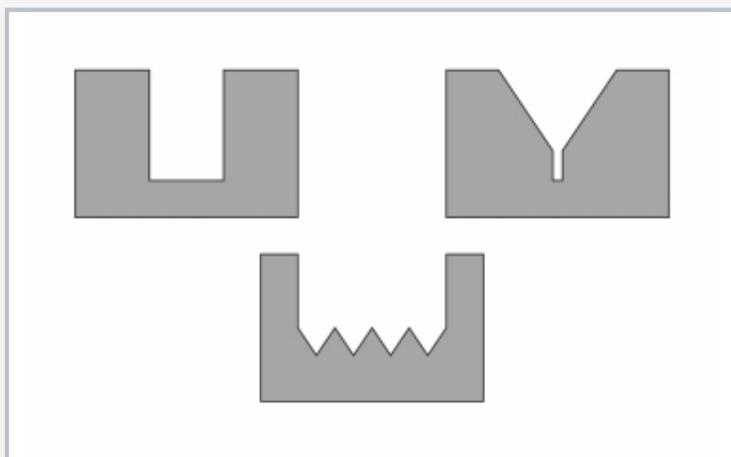
Formación de cursos de ríos



1 elementos de entrada, 2 caudalímetro, 3 ajuste de la inclinación, 4 válvula, 5 depósito de reserva, 6 elemento de salida con elemento filtrante, 7 sección de ensayo, 8 dispositivo palpador



1 elemento de entrada, 2 sección de ensayo, 3 elemento de salida con elemento filtrante, 4 depósito de reserva, 5 bomba, 6 válvula; F caudal



Geometrías de los elementos de entrada

Especificación

- [1] transporte de depósitos arrastrados por la corriente en canal abierto
- [2] canal de ensayo con sección de ensayo, elemento de entrada, elemento de salida
- [3] inclinación de la sección de ensayo ajustable mediante volante
- [4] ensayos con una capa de sedimentos de hasta 12cm de alto posible
- [5] medición de perfiles a lo largo del fondo con dispositivo palpador y portainstrumentos móvil
- [6] 3 elementos de entrada con diferentes geometrías, libremente posicionables
- [7] elemento filtrante de sedimentos en el elemento de salida
- [8] circuito de agua cerrado con depósito de reserva, bomba y caudalímetro
- [9] diseño compacto, ruedas para un uso independiente de la ubicación

Datos técnicos

Canal de ensayo

- material: acero fino
- dimensiones de la sección de ensayo: 2000x820x150mm

Elemento filtrante en el elemento de salida

- luz de malla del tamiz: 0,315mm

Bomba

- consumo de potencia: 82W
- altura de elevación máx.: 3,1m
- caudal máx.: 5000L/h

Depósito de reserva

- capacidad: aprox. 240L

Rangos de medición

- caudal: 200...2500L/h
- inclinación: 0...18%

230V, 50Hz, 1 fase

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

UL/CSA opcional

LxAnxAI: 2200x1100x1400mm

Peso sin carga: aprox. 220kg

Necesario para el funcionamiento

sedimentos: arena (1...2mm tamaño del grano)

Volumen de suministro

- 1 canal de ensayo
- 1 juego de accesorios