

# HM 160.45

## Obra de paso



### Descripción

#### ■ obra de paso con flujo parcial y flujo de paso total

Las obras de paso pertenecen a las estructuras de cruce en aguas corrientes y permiten el paso de agua. Se puede tratar de una tubería, tendida por debajo de una calle y que permite el cruce del canal.

La obra de paso puede tener un flujo parcial o total, dependiendo de la descarga producida. La obra de paso con flujo parcial con superficie libre se tratará como un canal abierto mientras la obra de paso con flujo total se corresponde con un flujo en tuberías. Por el contrario, la obra de paso con flujo total y la obra de paso en la que la entrada

está totalmente sumergida forman parte de las estructuras de control. Estas limitan la descarga. Puede darse también la combinación de ambas, de modo que la obra de paso tiene en parte flujo parcial y en parte flujo total.

La obra de paso HM 160.45 cuenta con dos cuerpos del canal diferentes cuyas secciones transversales abiertas tienen la misma superficie de sección transversal. El material transparente permite observar en detalle el flujo y la aparición de resaltos hidráulicos en la obra de paso.

### Contenido didáctico/ensayos

- comportamiento del flujo en canal abierto con una constricción de la sección transversal del flujo
- entrada libre o sumergida en la obra de paso
- salida con descarga libre o estancada
- diferentes formas de la sección transversal de la obra de paso
  - ▶ sección rectangular
  - ▶ sección circular

### Especificación

- [1] obra de paso para instalación en el canal de ensayo HM 160
- [2] 2 cuerpos del canal transparentes de PMMA
- [3] cuerpo del canal hueco, equipado con sección circular
- [4] cuerpo del canal hueco, equipado con sección transversal rectangular
- [5] los dos cuerpos del canal con faldas obturadoras

### Datos técnicos

Secciones transversales de la obra de paso

- circular, D interior: 44mm
- rectangular, AnxAI: 39x39mm

LxAnxAI: 820x84x280mm (1 cuerpo del canal)

Peso: aprox. 9kg (total)

### Volumen de suministro

- 2 cuerpos del canal
- 1 juego de accesorios
- 1 manual

# HM 160.45

## Obra de paso

Accesorios necesarios

HM 160                    Canal de ensayo 86x300mm