



Estudiar el comportamiento de los fluidos en canales abiertos y conductos cerrados, realizando una amplia gama de prácticas tanto con el canal abierto como con el cerrado.

La característica de que el canal es completamente transparente permite una visualización óptima del flujo hidráulico.

Una tapa en el centro del canal permite cambiar los distintos accesorios y cierra herméticamente lo que permite realizar las prácticas como canal cerrado.

La disposición de tubos de pitot a lo largo de toda la longitud del canal permite conocer la presión de trabajo en 6 puntos de estudio. Los valores de dicha presión se recogen en el manómetro multitubos incluido.

El equipo permite la acumulación de agua tanto en el depósito de entrada como en el depósito de salida mediante el uso de las compuertas.

PRACTICAS REALIZABLESCanal abierto:

- Estudio del flujo a través de canales abiertos, midiendo variables como:
 - Altura de agua.
 - Velocidad en los distintos puntos de una sección transversal.
- Estudio del flujo uniforme, flujo gradualmente variado y comportamiento de los perfiles superficiales.
- Estudio y utilización de vertederos de pared delgada para la medida de caudales.
 - Vertedero rectangular sin contracción lateral.
- Utilización y estudio de vertederos de pared gruesa para la medida de caudales.
 - Vertedero rectangular.
- Análisis y estudio del flujo bajo compuertas.
 - Compuerta vertical.
- Estudio del resalto hidráulico.
- Análisis del flujo sobre aliviaderos de presas.

Canal cerrado:

- Obtención de la presión estática, dinámica y total en un canal cerrado funcionando como tubería.
- Estudio del flujo a través de un canal cerrado de sección constante.
- Estudio del flujo a través de un canal cerrado de sección variable, comprobación de la ecuación de Bernoulli.

DATOS TECNICOS

- Sección del canal (An x Alt): 77 x 150 mm.
- Largo del canal: 1130 mm.
- Canal de metacrilato para una clara visualización del comportamiento del agua con los diferentes vetederos.
- Compuertas en los depósitos de entrada y salida para un fácil control de la altura de la lámina de agua.
- Tranquilizador del flujo de agua en el depósito de entrada.
- Tapa en la parte superior del canal para un fácil intercambio de los diferentes vertederos.
- La solera del canal se puede modificar en altura para poder alterar la sección transversal del canal, cuando trabaja como canal cerrado.
- Estructura en aluminio anodizado, con ruedas lo que facilita su manejo.
- Dimensiones aproximadas del equipo: 2000 x 500 x 1500 mm.

ACCESORIOS INCLUIDOS:

- Multimanómetro de 6 tubos para la medición de la presión estática y total a lo largo del canal.
- Vertedero de pared gruesa rectangular.
- Vertedero de pared delgada sin contracción.
- Presa aliviadero tipo Ogee.

REQUERIMIENTOS:

- Banco Hidráulico FL 01.4 ó FL 01.5 ó FL 01.6