EmFlume 1.5



Descripción

El EmFlume1.5 es una versátil herramienta para demostrar la hidráulica de canales abiertos y transporte de sedimentos a los estudiantes de ingeniería civil, mecánica de fluidos medioambientales, geomorfología fluvial, sedimentología y estratigrafía. Su diseño compacto y de fácil uso permite a los profesores y alumnos configurar rápidamente experimentos y visualizar resultados. Es fácil pasar de trabajar con sedimentos a trabajar con un canal limpio, y las variables como el caudal y la pendiente se modifican con controles sencillos.

Canal hidráulico

- Dimensiones de canal: 1.52 m × 93 mm × 204 mm (60 plg × 3.66 plg × 8 plg)
- Base de canal de aluminio anodizado
- Paredes de acrílico ultrarresistente a los rasguños
- Canal de ranura en "T" para instalación de instrumento
- Imanes a 30 cm, 75 cm y 110 cm para sujetar modelos hidráulicos
- Pendiente ajustable de -0.6˚ a 5.7˚ (de -1.0% a 10%)
- Inclinómetro digital con resolución de 0.05°

Carrito de laboratorio

- Espacio ocupado: 82.5 cm × 157.5 cm (32.5 plg × 62 plg)
- Tamaño completo, con canal en posición: 82.5 cm × 247.6 cm (32.5 plg × 97.5 plg)
- Ruedas pivotantes con bloqueo
- Construcción de acero soldado de alta resistencia
- Gabinete de almacenamiento con estanterías para todos los componentes
- El canal hidráulico pivota para almacenarse verticalmente dentro del espacio del carro

Bomba y flujo

- Motor síncrono trifásico sin escobillas y silencioso
- Control digital para flujo de 0% a 100%
- Capacidad de flujo: de 0 L/m a 70 L/m (de 0 gpm a 18.5 gpm)
- Capacidad de flujo oscilante
- Medición precisa del flujo mediante flujómetro electromagnético (sin obstrucciones ni partes mecánicas)
- Lectura de temperatura de fluido a través del flujómetro
- Accesorios de brida y unión para una configuración y un mantenimiento simples

Instrumentos y modelos

- Tubo de Pitot
- Vertedero de cresta ancha
- Vertedero de cresta de gola
- Vertedero de cresta aguda
- Indicador de profundidad de punto
- Conjunto de vertedero con muesca en "V" (90˚, 60˚ y 45˚)
- Pilar cilíndrico de puente
- Pilar rectangular de puente
- Pilar cónico de puente
- Kit de alcantarilla
- Compuerta de purga ajustable
- Compuerta de agua de descarga

Sedimentos

- Sedimentos de melamina codificados por color según el tamaño
- Tres cubetas de 15 L (4 gal) para material
- Filtros personalizados para colección y secado de material

Tanque amortiguador

- Paredes de acrílico de alta resistencia para visibilidad
- Suministro inferior para amortiguar el flujo antes de que entre en el canal

Reservorio de captación

- Tanque de polietileno de 83.2 L (22 gal)
- Drenaje con válvula de bola y grifo de manguera
- Cuenca de captación con filtro desmontable de 60 micras para uso con sedimentos

Requisitos eléctricos

- 110 V CC, amperaje máximo: 9 A

Peso

- Peso en seco: 227 kg (500 lb)
- Peso máximo con agua: 295 kg (650 lb)

Mejoras opcionales

- Generador de olas
- Generador de viento
- Medidor digital de profundidad
- Juego de luces UV/LED
- Alimentador de sedimentos