Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile



Erosion Function Apparatus

Código: HM-5940

Marca: HUMBOLDT

Ver producto en Cotecno | Solicitar cotización

Detalle | Especificaciones | Aplicaciones

Detalle

Cumple con los siguientes estándares: ASTM D8548

El aparato de función de erosión (EFA) HM-5940.3F fue diseñado y construido para prevenir fallas en puentes mediante la medición de la erosionabilidad del suelo. Utilizado junto con el método de predicción de socavación SRICOS, el HM-5940 proporciona mediciones de erosionabilidad y predicciones de socavación más precisas que las obtenidas anteriormente. Sus aplicaciones incluyen: socavación en puentes, erosión interna de presas, erosión de playas y problemas de erosión superficial. En el caso de la socavación en puentes, el EFA mejora la precisión en las predicciones de profundidad de socavación, ofreciendo varias ventajas sobre los métodos de prueba anteriores. Estas ventajas incluyen: mínima alteración de la muestra; medición de la tasa de erosión en función del esfuerzo cortante; medición del esfuerzo cortante crítico e incorporación de los resultados de la prueba del método de predicción de socavación SRICOS. El aparato de función de erosión HM-4000 utiliza tubos Shelby estándar de 3,0" de diámetro exterior x 2,875" de diámetro interior (76,2 x 73 mm). El método SRICOS mejora la precisión de las predicciones de erosión de pilares. El EFA HM-5940 está diseñado para usarse junto con el método SRICOS de predicción de erosión. El método de predicción de erosión SRICOS y el aparato de función de erosión HM-5940 fueron desarrollados a través de la investigación llevada a cabo por Jean-Louis Briaud, PhD, PE, y el equipo de investigación de erosión del Instituto de Transporte de Texas del Sistema Universitario Texas A&M. En comparación con la ecuación HEC-18 (un estándar para calcular predicciones de erosión), SRICOS generalmente produce profundidades de erosión calculadas menores y se compara más favorablemente con las profundidades de erosión medidas reales.

Características:

- Interfaz de pantalla táctil de 7".
- Registra y tabula los datos de las pruebas.
- Puede almacenar cientos de pruebas a la vez.
- Gráficos de caudal en función del tiempo, así como de temperatura del agua en función del tiempo.
- El sistema puede llenar automáticamente el depósito de agua mediante sensores de nivel de agua.
- El sistema puede alternar automáticamente entre el depósito de agua y el llenado de agua durante las pruebas para mantener temperaturas del agua más bajas.
- Si está conectado a Internet, el equipo se actualizará automáticamente con las actualizaciones de firmware disponibles.
- Los datos de las pruebas se pueden exportar a una memoria USB para transferirlos a un PC mediante el software de descarga de datos de Humboldt, disponible en el sitio web de Humboldt.
- El motor puede desplazar la muestra a cualquier distancia específica, personalizable por el usuario.

El EFA utiliza una de dos variantes del método SRICOS:

Método SRICOS extendido:
1) Calcular la profundidad máxima de erosión.
2) Recolectar muestras de suelo en el sitio.
3) Analizar las muestras en el EFA para obtener la tasa de erosión en función del esfuerzo cortante hidráulico aplicado. 4

Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile

) Elaborar el hidrograma de velocidad para el puente.
5) Utilizar el programa SRICOS con los datos de los pasos 3 y 4 como entrada y generar la profundidad de erosión en función del tiempo durante el período cubierto por el hidrograma seleccionado.

Método SRICOS simple:
1) Calcular la profundidad máxima de socavación.
2) Recolectar muestras de suelo en el sitio.
3) Analizar las muestras en el EFA para obtener la tasa de erosión en función del esfuerzo cortante hidráulico aplicado.
4) Calcular el tiempo equivalente para una vida útil de diseño determinada del puente y para la velocidad de diseño.
5) Utilizando ecuaciones conocidas, calcular la profundidad de socavación al final de la vida útil de diseño.

Especificaciones técnicas

Especificación	[HM - 5940] Erosion Function Apparatus HM-5940
Caudal	0 a 8 metros por segundo
Tamaño de la muestra	Admite tubos Shelby de 3; 0" de diámetro exterior x 2; 875" de diámetro interior (76; 2 x 73 mm)
Dimensiones	96" x 40" x 96" (2438 x 1016 x 2438 mm) sin incluir las ruedas.

Componentes y Accesorios

Componentes y compatibilidad

Accesorios y repuestos relacionados publicados por Humboldt para esta configuración. Verificar disponibilidad comercial y equivalencias antes de cotizar componentes por separado.

Configuración publicada

Imagen referencial	Código proveedor	Descripción

Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile

Imagen referencial	Código proveedor	Descripción
	HM-5940	Aparato para medir la función de erosión HM-5940

Siguiente paso: ver producto en Cotecno | solicitar cotización