

## APARATO DE FUNCIÓN DE EROSIÓN -HM-5940



**SKU:** HM-5940 | **Categorías:** [Ensayos ASTM/NCH](#), [Erosion](#), [Humboldt](#), [Mecánica de suelos](#) |

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El aparato de función de erosión HM-5940.3F fue diseñado y construido para prevenir fallas en puentes al medir la erosionabilidad del suelo. Utilizado junto con el método de predicción de socavación SRICOS, el HM-5940 puede proporcionar mediciones de erosionabilidad más precisas y predicciones de socavación que las que se podían obtener anteriormente. Las aplicaciones para su uso incluyen: socavación en puentes, tuberías de presas, erosión de playas y problemas de erosión superficial. En el caso de socavación en puentes, el Aparato de función de erosión conduce a una mayor precisión en las predicciones de profundidad de socavación, ofreciendo varias ventajas sobre los métodos de prueba anteriores. Estas ventajas incluyen: mínima perturbación de la muestra; medición de la tasa de erosión frente al estrés por cizalladura; medición del esfuerzo cortante crítico, y la 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 "OD x 2.875: ID (76.2 x 73 mm) El método SRICOS mejora la precisión El HM-5940 Aparato de función de erosión está diseñado para ser utilizado en conjunto con el método SRICOS de predicción de socavación. El método de predicción de socavación SRICOS y el aparato de función de erosión HM-5940 fueron desarrollados a través de una investigación llevada a cabo por Jean-Louis Briaud, En comparación con la ecuación HEC-18 (un estándar para el cálculo de predicciones de socavación), SRICOS generalmente conduce a profundidades de socavamiento calculadas más pequeñas y se compara de manera más favorable con PHD, PE y el equipo de investigación de socavación del Texas Transportation Institute del Texas A & M University System. a las profundidades de socavación medidas reales.

- Interfaz de pantalla táctil de 7 "
- Registra y tabula datos de prueba.
- Puede almacenar cientos de pruebas a la vez.
- Gráficos de tasa de flujo frente al tiempo, así como la temperatura del agua frente al tiempo
- El sistema puede llenar automáticamente el tanque de agua usando sensores de nivel de agua.
- El sistema puede alternar automáticamente entre el sumidero de agua y el llenado de agua durante las pruebas para mantener bajas las temperaturas del agua.
- Si está conectado a Internet, la máquina se actualizará automáticamente con las actualizaciones de firmware disponibles.
- Los datos de prueba se pueden exportar a un dispositivo USB para transferirlos a una
- PC con el "software de descarga de datos" del sitio web
- El motor puede empujar la muestra a cualquier distancia específica personalizable por el usuario.

El Aparato de función de erosión usa cualquiera de las dos variantes del método SRICOS:

### El método Extended SRICOS

- 1) Calcula la profundidad máxima de socavación.
- 2) Recolecte muestras de suelo en el sitio.
- 3) Pruebe las muestras en el Aparato de función de erosión para obtener la tasa de erosión frente a la tensión de corte hidráulica aplicada.
- 4) Prepare el hidrograma de velocidad para el puente.
- 5) Use el programa SRICOS con 3 y 4 arriba como entrada y genere la profundidad de socavación vs. tiempo durante el período cubierto por el hidrograma elegido.

### El Método Simple SRICOS

- 1) Calcula la profundidad máxima de socavación.
- 2) Recolecte muestras de suelo en el sitio.
- 3) Pruebe las muestras en el Aparato de función de erosión para obtener la tasa de erosión frente a la tensión de corte hidráulica aplicada.
- 4) Calcule el tiempo equivalente para una vida de diseño dada del puente y para la velocidad de diseño.
- 5) Usando ecuaciones conocidas, calcule la socavación

profundidad al final de la vida de diseño.

- [Especificaciones](#)

**Especificaciones**

**Tasa de flujo**

0 a 8 metros por segundo

**Tamaño de la muestra**

Acepta tubos Shelby ID de 3.0 "OD x 2.875" (76.2 x 73mm)

**Dimensiones**

96 "x 40" x 96 "(2,438 x 1016 x 2438 mm) excluye las ruedas.

COTECNO

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO