## Flujos Trapezoidales





### **APLICACIONES**

- Riego
- Flujos sanitarios
- · Descarga industrial
- · Aguas pluviales
- · Lixiviados de vertederos
- · Descarga de minas ácidas
- · Aguas superficiales
- · Estudios en el borde del campo
- · Desagotamiento de minas
- · Monitoreo de filtraciones en presas

Diseñado principalmente para medir los flujos en zanjas de riego y canales, el flujo trapezoidal consta de paredes inclinadas hacia afuera con anchos variables y un piso plano.

La garganta del flujo se define como la sección más estrecha. En algunos casos, las paredes laterales de la garganta se encuentran en el piso del flujo para formar una sección en "V" sin un piso plano. A medida que el flujo aumenta en el flujo trapezoidal, el ancho efectivo de la cresta aumenta a medida que las paredes laterales se inclinan hacia afuera.

Como resultado, el flujo trapezoidal tiene la sensibilidad para medir flujos bajos y la capacidad para medir flujos altos, todo esto sin un cambio en la elevación del piso (como en un flujo Parshall) ni la necesidad de un vertido libre y desbordante al final del flujo (como en un flujo tipo H).

Para flujos bajos o gradientes planos, el flujo trapezoidal es superior al flujo Parshall. La forma trapezoidal del flujo se ajusta estrechamente a la forma normal de las zanjas de riego, especialmente las que están revestidas de concreto. Esto minimiza en gran medida la cantidad de transición necesaria para dirigir el flujo hacia dentro y fuera (un beneficio adicional de esto es menos erosión).



## **OPCIONES DE MATERIAL**

- Aluminio
- Acero galvanizado
- Fibra de vidrio (FRP / GRP)
- Lexan
- PVC
- Acero inoxidable



# Flujos Trapezoidales



**Openchannelflow** fabrica la más amplia selección de flujos para la medición de agua y aguas residuales. Precisos y rentables, los flujos de **Openchannelflow** son altamente personalizables y están diseñados para resistir las aplicaciones más exigentes.

#### **ESTANDARIZACIÓN**

Los flujos trapezoidales no han sido formalizados en un estándar (ASTM, ISO, etc.) como lo ha sido el flujo Parshall. En su lugar, las dimensiones de los diversos tamaños y estilos que se han desarrollado han sido publicadas en revistas académicas y trabajos de investigación.

- Medición de agua en pequeños canales con el flujo WSC, Estación Experimental Agrícola de Washington, Circular 200, 1952
- Flujos trapezoidales para medir flujos en canales de riego, USDA-ARS 41-140, marzo de 1968
- Medición de agua en pequeños canales de riego utilizando flujos trapezoidales, Transacciones de la ASAE, Vol. 9, No. 3, 1966

#### **SUMERSIÓN**

Los flujos trapezoidales fueron diseñados desde el principio para tener una buena resistencia a la sumersión aguas abajo. Como resultado, la Transición de Sumersión (St) de los flujos trapezoidales es alta, con un promedio del 80%. Esto se compara favorablemente con el flujo Parshall, que tiene transiciones de sumersión entre el 50% y el 70%.

Sin embargo, a diferencia del flujo Parshall, no se puede hacer corrección alguna en un flujo trapezoidal que experimente sumersión. Se debe tener cuidado para asegurarse de que no haya sumersión.

#### **PERSONALIZACIÓN**

**Openchannelflow** ofrece una amplia gama de accesorios para montaje, conexión y medición de flujo / nivel para ayudarte a personalizar tu flujo según las necesidades específicas de tu sitio.

## **MONTAJE**



- Autosoportado
- · Canal de tierra
- · Pozos de medición prefabricados
- Gabinetes elevados sobre el nivel del suelo

## **FLUJO / NIVEL**



- · Medidores de regla
- Pozos tranquilizadores
- Tuberías para burbujeo
- Soportes para sensores ultrasónicos

## **CONEXIÓN SALIDA (ENTRADA)**



- Tubos de entrada/salida
- Bridas
- · Collares de sellado
- · Muros de ala