

# MEDICION DE FLUJO EN TUBERIAS DE AGUA ABIERTA



*foto no contractual*

**SERVICIO : FUENTE DE ALIMENTACION:  
220 V MONOFASICO CONSUMO: MENOS DE  
0,75 KW  
DIMENSIONES : 3.25 X 0.8 X 1.9 MM**

**PESO : 250 KG**

**REFERENCE : MP62**

Este banco de estudios permite conocer los diferentes métodos de medición de los flujos en conductos abiertos por vertederos triangulares, o medidas rectangulares, venturi y limnométricas o por sensor ultrasónico.

Se medirán las diferencias en la altura del agua generada por el paso de agua a través de unidades de presión de construcción estandarizadas. Dependiendo de las características geométricas de estos órganos, el cálculo de los índices de flujo es posible. El sensor ultrasónico (opción) permite el acceso directo a la medición del flujo programándolo.

## Especificaciones técnicas :

- Un canal: dimensiones útiles: L x W x D: 2400 x 100 x 180 mm en Altuglas
- Una cuenca estabilizadora aguas arriba del circuito con un dispositivo de seguridad y una presa de seguridad.
- Una bandeja de drenaje graduada para la medición de flujo a bajos caudales. Este tanque es seguido por otro tanque que permite el retorno del flujo a la bomba, ya sea por dos tuberías ahogadas, o por dos tubos parcialmente desnudos,
- Una bandeja de alimentación
- Un medidor de flujo flotante
- Una bomba centrífuga de acero inoxidable cuyo caudal se puede ajustar mediante una válvula de diafragma o un variador de velocidad. Este flujo se puede verificar usando el medidor de flujo flotante.
- Dos indicadores que permiten el estudio de la línea de agua en el canal. Se moverán a lo largo del canal dependiendo de los vertederos,
- El banco de medición está montado en un marco de acero inoxidable.
- El gabinete de control IP55 incluye el control de la bomba, su dimmer, la pantalla del sensor, interruptores automáticos, fusibles, encendido / apagado, parada de emergencia.

**Posibilidades del dispositivo:** los elementos mencionados anteriormente permiten visualizar y caracterizar:

- flujos uniformes y permanentes,
- los flujos gradualmente variables (fluviales y torrenciales con transición de uno a otro),
- medidas de flujo de presas y venturi,
- la evacuación de las inundaciones por sifón.
- Para las presas triangulares y rectangulares, con las alturas limnométricas y aplicando las fórmulas trataremos de encontrar los caudales. Estos caudales se pueden medir con el tanque graduado ubicado aguas abajo del canal por tiempo.
- El transmisor ultrasónico se programará tomando la curva  $h = f(Q)$  punto por punto y verificando la confiabilidad de la medición.
- Con el venturi, se pueden medir caudales más altos (hasta 15 m<sup>3</sup> / h), todos los pares de medición (h, Q) también se registrarán para programar la curva de calibración del elemento de medición. Para un

nivel de agua aguas abajo, y por lo tanto un flujo de agua declarado como un punto de ajuste en el controlador de accionamiento, el regulador PI integrado se usará para regular la velocidad de la bomba en respuesta a una perturbación de caída de presión en la bomba. el circuito de suministro de canal correspondiente a la apertura o cierre de la válvula de diafragma ubicada en la descarga de la bomba.

### **OPTIONS :**

Opción 1. Vertedero: paredes delgadas sin contracción lateral y umbral de desbordamiento Opción 2. Thick Threshold, Nerpic Threshold, Venturi Opción 3. Sistema de inclinación del canal Opción 4. Debut electrónico Opción 5. Regulación del flujo de la bomba Opción 6. Sensor ultrasónico y transmisor: un detector de medición de nivel ultrasónico colocado sobre el canal con visualización de flujo directo por extracción de la raíz cuadrada. Este sensor tiene una salida de 4-20 mA Opción 7. Muestra.