

CAUDALIMETRO ULTRASONIDOS NO INVASIVO PORTATIL





Aplicaciones

- ✓ - Tratamiento de agua, lodos y agua de procesos de bombeo.
- ✓ - Industrias de extracción.
- ✓ - Industrias de alimentos, papel y farmacéuticas.
- ✓ - Industrias del automóvil.



Funcionamiento

Caudalímetro de precisión sin obstrucciones, para líquidos tanto conductores como no conductores. El sistema de medición se compone de un par de transductores ultrasónicos acústicamente acoplados a la pared externa de la tubería y una unidad principal (convertidor), el cual elabora las señales enviadas y recibidas de los transductores y los transforma en parámetros legibles para el usuario.



Principios de trabajo

Pulsos de sonidos de alta frecuencia se transmiten a través de la tubería desde el sensor A (aguas arriba) al sensor B (aguas abajo) y regresan. La señal desde A a B se desplaza en la misma dirección que el flujo y se acelera, mientras que el regreso de B a A se ralentiza. La medida de la diferencia de los dos tiempos de vuelo es la que define el caudal circulante.

Un transductor se coloca aguas arriba en la superficie exterior de la tubería, y otro aguas abajo.





Especificaciones técnicas

- ✓ - Transductores no invasivos: No es necesario detener el flujo para instalarlos.
- ✓ - LCD alfanumérico retroiluminado con cuatro líneas y 16 dígitos.
- ✓ - Visualización de caudal instantáneo, volumen positivo ó negativo, y velocidad de fluido.
- ✓ - Diseñado para todo tipo tuberías.
- ✓ - Rango de trabajo: 0,03-10 m/s.
- ✓ - Alimentación: baterías internas.
- ✓ - Consumo máximo: 1,5W.
- ✓ - Salidas RS-232.
- ✓ - Precisión: Superior a 2%.



Sondas no intrusivas

- Instalación en la parte externa de la tubería.
- Temperatura ambiente: -20...+60 °C.
- Temperatura del agua: 0,1... +90 °C.
- Protección IP65.
- Rango de tuberías: DN-15 hasta DN-6000mm.
- Estandar con 5 metros de cable.
- Kit de montaje incluido.





Características técnicas

Item	Ejecución	
Tubería	Material	Acero, acero inoxidable, hierro, fundición, cobre, PVC, entre otros.
	Diámetro interno	15 hasta 6000mm.
	Tramos rectos	Aguas arriba: mayor de 10D y 50D después de bombas o válvulas parcialmente abiertas Aguas abajo: mayor de 5D y 10D.
Líquido	Tipo	Agua potable, agua de mar, otros líquidos con pocos sólidos suspendidos.
	Turbidez	1%
Velocidad	Temperatura	0,1 - 30 °C
	Velocidad	0,03 - 10 m/s
Transductores	Tipo	0. Estándar - TS2 DN15.....DN100mm.
		1. Estándar - TM1 DN50.....DN700mm.
		2. Estándar - TL1 DN300.....DN6000mm.
Longitud del cable	5m	
Metodos de montaje	Método "V": tuberías desde DN 15 a Dn 200mm	
	Método "Z": tuberías desde DN 200 a Dn 6000mm	
Convertidor	Pantalla	Alfanumérico 4 x 16 dígitos, LCD retroiluminado.
	Teclado	4 x 4 +2
	Salidas	Puerto series RS232.
	Dimensiones	200x93x33 mm
	Peso	5,5 kg (maletín)
Condiciones de trabajo	Temperatura	Convertidor: -20C...+60 °C
		Transductores: estandard 0-30 °C
Precisión		2 %
Alimentación		Baterías internas y adaptador de corriente. 90-260 VAC 50/60Hz