

Medidor de caudal por ultrasonido PCE-TDS 100HSH

Metodología de tiempo de tránsito / Determina la velocidad del flujo y caudal / Método de medición para líquidos lo más homogéneos posible Para tuberías desde 15 hasta 700 mm de diámetro

El medidor de caudal por ultrasonido se usa para mediciones de control o para detectar de forma rápida el caudal en una tubería, por lo que se trata de un sistema de medición portátil y de fácil instalación. El medidor de caudal por ultrasonido trabaja en base a la metodología de tiempo de tránsito. El principio de medición del medidor de caudal es muy sencillo. En una medición diagonal en un tubo se necesita menos tiempo que en una medición contracorriente.

Más aumenta el caudal, más tiempo se necesita para medir si es contracorriente, y menos tiempo si es en dirección de esta. La diferencia entre el tiempo de tránsito en dirección de la corriente, o en contra de ella, depende de forma directa de la velocidad del flujo. El medidor de caudal usa este efecto para determinar la velocidad del flujo y del caudal. Los transductores electro-acústicos reciben y emiten breves impulsos ultrasónicos a través del medio que fluye en la tubería.

Los transductores se colocan en dirección longitudinal de forma desplazada en ambos lados del tubo a medir. Los sensores no destructivos se colocan sobre el tubo y son fijados por ejemplo con una brida. En poco tiempo la pantalla le indica la velocidad del flujo. El medidor de caudal por ultrasonido puede ser usado en tubos metálicos, de plástico y tuberías de goma.

Líquidos medibles

Acetato, acetona, aceite de cacahuete, aceite de linaza, aceite de oliva, aceite para motor, aceite de parafina, aceite de silicona, aceite para transformadores, alcohol, alcohol etílico, alcohol metílico, amoniaco, anilina, benceno, butirato, cloroformo, etanol, éter, éter etílico, etilenglicol, freon R12, gasóleo, gasolina, glicerina, glicol, isobutanol, isopentano, lubricante, metanol, pentano, petróleo, 1-propanol, queroseno, refrigerante, tricloroetileno, 1,1,1-tricloroetano, terpentina, agua destilada, agua salada.



- Ideal para reequipamiento
- Instalación sin interrupción del proceso
- Montaje sencillo
- Preciso y fiable
- Sin pérdida de presión
- Libre de mantenimiento, sin partes móviles
- Sin desgaste
- Medidor portátil para mediciones de control
- **Incluye sensor TDS-M1 y TDS-S1 con certificado de calibración**

Especificaciones técnicas

Rango de medición	-32 ... +32 m/s
Resolución	0,0001 m/s
Precisión para DN ≥ 50 mm	±3,5 % del valor de medición
Precisión para DN < 50 mm	±1,0 % del valor de medición
Reproducibilidad	±1,0 % del valor de medición
Medios	Cualquier líquido con una impureza inferior a 5% y un flujo superior 0,03 m³/h

Unidades de caudal

Metro cúbico [m³]
 Litro [l]
 Galón (USA) [gal]
 Galón Imperial (UK) [igl]
 Millones de galones USA [mgal]

	Pies cúbicos [cf] Barril (USA) [bal] Barril Imperial (UK) [ib] Barril de petróleo [ob]
Tiempo de ajuste	por día [/ d] por hora [/ h] por minuto [/ m] y por segundo [/ s]
Registrador de datos	1800 valores
Interfaz	USB (para la medición y la lectura en línea de la memoria interna)
Tipo de protección	IP52
Alimentación	3 x acumuladores AAA Ni-H / 2100 mAh (con carga completa, 12 horas operativas)
Cargador	100 .. 240 V/AC 50-60Hz
Dimensiones	214 x 104 x 40 mm
Peso	450 g
Sensor TDS-M1	Ancho nominal DN 50 ... 700 mm, 57 ... 720 mm
Temperatura	-30 ... 160 °C
Tamaño del sensor	50 x 45 x 45 mm
Peso del sensor	260 g
Sensor TDS-S1	Ancho nominal DN 15 ... 100 mm, 20 ... 108 mm
Temperatura	-30 ... 160 °C
Tamaño del sensor	45 x 30 x 30 mm
Peso del sensor	75 g
Contenido del envío	
	1 x Medidor de caudal por ultrasonido PCE-TDS 100HSH
	2 x Sensores TDS-M1 (con certificado de calibración)
	2 x Sensores TDS-S1 (con certificado de calibración)
	2 x Alargador de 5 m
	2 x Bridas de velcro
	1 x Fuente de alimentación
	1 x Gel de acoplamiento
	1 x Flexómetro
	1 x Maletín de transporte
	1 x Instrucciones de uso