

Medidor de espesores de precisión garantiza la exactitud del caudal

El medidor de espesores por ultrasonido para paredes de tubería de Siemens pone al alcance de la mano la medición precisa de caudales. Basta conectar la unidad de cálculo, colocar sobre la tubería el medidor-transductor y medir el espesor de cualquier tubería metálica o no metálica con sólo pulsar un botón. El volcado de medidas al caudalímetro constituye uno de los factores clave para la medición exacta del caudal.



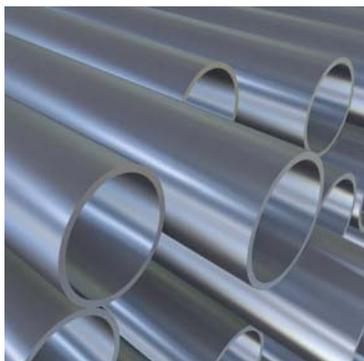
Este medidor de espesores por ultrasonido para paredes de tubería de Siemens es una herramienta de fácil manejo que resulta imprescindible para la medición ultrasónica no intrusiva de caudales. Para que un caudalímetro trabaje correctamente necesita obtener la medida exacta del espesor de las paredes de la tubería sobre la que está midiendo el flujo. El medidor de espesores para paredes tiene que ser suma-

mente preciso dado que el menor error de cálculo puede tener graves consecuencias en la lectura del caudal. Por esta razón, un medidor de espesores estándar funciona a una frecuencia de 5 MHz que lo capacita para medir espesores de tuberías comprendidos entre las 0,1 a 200 mm (las 0,03 y las 7.9 pulgadas) con una resolución muy alta de hasta 0,01 mm (0,001 pulgadas).

SITRANS F

Answers for industry.

SIEMENS



La medición de espesores se basa en el principio del tiempo de paso de la propagación de ondas ultrasónicas: un haz de ultrasonido de alta frecuencia se dispara al interior de la tubería a medir a través de una sonda que funciona como emisora y receptora de la señal ultrasónica. Cuando la sonda recupera esa señal, un contador interno calcula el tiempo que han necesitado las señales para ser emitidas y recibidas a través de la tubería sujeta a medición. Este valor se aplica para evaluar la velocidad del sonido a través de la tubería y, por ende, el espesor de las paredes de la misma.

Diseñado para ser versátil

El medidor de espesores manual controlado por microprocesador está concebido para medir el espesor de los diversos materiales metálicos y no metálicos de los que están hechos las tuberías, materiales todos capaces de funcionar

como conductores de ondas ultrasónicas. Tales materiales incluyen el acero, el aluminio, el titanio, los plásticos y la cerámica. Los resultados de la medición se visualizan en pulgadas o milímetros; lo único que hace falta es una simple calibración previa a base de un espesor o una velocidad sónica conocidos. El display LCD de 4 dígitos es de lectura sencilla y configura un menú básico y ergonómico fácilmente navegable con solo tres botones dispuestos de manera adecuada.

La unidad de cálculo es ultraligera, pesa apenas 150 g (5,3 onzas) y resulta ideal para mediciones de espesor rápidas y fáciles in situ; dos pilas AAA alcalinas proporcionan un servicio impecable durante 250 horas. El medidor de espesores puede servir para cualquier aplicación de campo que exija medición de caudal, por ejemplo, la potabilización y la depuración de aguas residuales, las mediciones de energía y la industria del petróleo y el gas.

La configuración estándar del medidor de espesores incluye los siguientes elementos:

- La unidad de cálculo principal
- Un transductor ultrasonido de 5 MHz
- Una placa de calibración integrada de acero de 4 mm (0,15 pulgadas)
- 2 pilas secas AAA
- Acoplador ultrasónico

Ficha técnica

| | |
|------------------------------|--|
| Tipo de display | LCD de 4 dígitos |
| Resolución del display | 0,01 mm (0,001 pulgadas) |
| Unidades de medida | Métricas y anglosajonas |
| Rango de velocidades sónicas | 1.000 hasta 9.999 m/s (3.280 hasta 32.805 pies/s) |
| Temperatura de servicio | -10 hasta 50 °C (14 hasta 122 °F) |
| Rango de refresco | 4 Hz |
| Frecuencia | 5 MHz |
| Fuente de potencia | 2 pilas secas AAA de 1,5V |
| Potencia absorbida | La corriente de trabajo es inferior a 3 V |
| Duración de la pila | aprox. 250 horas con un juego de pilas |
| Medidas | 61 a x 108 a x 28 p en mm (2,4 a x 4,3 a x 1,1 p en pulgadas) |
| Peso | 150 g (5,3 onzas) |

Siemens Energy & Automation, Inc.
PI BU - CoC Ultrasonic Flow
155 Plant Avenue
Hauppauge, NY 11788
USA

Sujeto a modificaciones sin previo aviso
Referencia: E20001-A220-P730-X-7800
Dispo 26100
Impreso en EE.UU.
© Siemens AG 2008

www.siemens.com/automation

La información incluida en este folleto se limita a ofrecer una descripción general de las características del desempeño de un producto, las mismas que no siempre son aplicables tal y como se describen en condiciones reales de servicio o pueden variar en función del perfeccionamiento del producto. El suministro de las características pertinentes será obligatorio en caso de estipularlo así el contrato.

Todas las denominaciones de productos pueden ser marcas registradas o nombres de productos de Siemens AG o de subcontratistas, cuyo uso por terceros para sus propios fines podría vulnerar los derechos de sus propietarios.