



Medición del espesor de pared de tubos y tuberías

Los medidores de espesores brindan varias ventajas al operador de fábrica o al usuario final que necesita verificar el espesor de pared de tubos o tuberías, ya que la medición no se limita solo al término accesible de los tubos. En las fábricas, es posible usar las mediciones no destructivas del espesor de pared para detectar condiciones de tolerancia anormales. La forma concéntrica continua de una tubería puede ser monitorizada de manera constante y automática sin necesidad de cortar el tubo o interrumpir el proceso de manufactura. Del mismo modo, cuando en un proceso se requieren medidas precisas a partir de tubos con paredes delgadas, el ultrasonido permite medir el espesor en toda la longitud.

Equipamiento ultrasónico usado para medir el espesor de pared de tubos y tuberías metálicas

Con el fin de efectuar mediciones de espesor, los instrumentos [38DL PLUS™](#) y [45MG con la opción de software Sonda Monoelemento](#) otorgan lecturas digitales instantáneas a partir de tuberías y tubos metálicos comunes, con una precisión de calibración de $\pm 0,001$ pulg. ($\pm 0,025$ mm). Al ser combinados con las sondas adecuadas, estos medidores pueden medir la mayoría de paredes de tubos y tuberías metálicas, cubriendo un espesor desde menos

0,50 mm hasta más de 50 mm (de 0,020 pulg. a 2 pulg.). Estos medidores precisos pueden ser usados con sondas de línea de retardo para ofrecer una precisión de calibración de $\pm 0,0002$ pulg. o $\pm 0,005$ mm durante las mediciones de espesor.

Si el diámetro del tubo es inferior a 0,200 pulg. (5 mm), se recomienda usar el medidor 38DL PLUS, o el medidor 45MG con la opción de *software* Sonda Monoelemento, más una sonda de inmersión. El sistema burbujeador RBS-1 es una herramienta útil para medir espesores por ultrasonido cuando con sondas de inmersión.

En el caso de tubos o tuberías metálicas que presentan alta corrosión en su superficie interna o externa, las mediciones de espesor de pared deben ser efectuadas con el instrumento 38DL PLUS, o el instrumento 45MG, y [sondas duales](#). Obtenga más información acerca de los medidores de espesores a través de esta [nota de aplicación](#).

En el caso de tubos o tuberías metálicos con espesores inferiores a 0,203 mm (0,008 pulg.), se recomienda el medidor de espesores de alta frecuencia 72DL PLUS. Como instrumento de alta velocidad, el medidor 72DL PLUS ofrece una frecuencia de refresco de forma de onda de 60 Hz y una tasa de medición de hasta 2 kHz. Se dota de una gran pantalla táctil a todo color para una gran visibilidad desde diferentes ángulos, soporta la conexión LAN inalámbrica y Bluetooth®, lo que respalda una conectividad e integración modernas.

La siguiente imagen muestra una forma de onda como ejemplo al usar el medidor 72DL PLUS con la sonda M2104 (125 MHz) en la medición de acero delgado/fino de 0,0381 mm (0,0015 pulg.).



El medidor 72DL PLUS ejecuta una medición sobre acero delgado (0,0381 mm o 0,0015 pulg.) con la sonda M2104 (125 MHz).

Related Product



27MG

El 27MG es un medidor de espesores ultrasónico básico diseñado para medir espesores de forma fiable de piezas o tuberías metálicas internamente corroídas o erosionadas. Se dota de una estructura ligera, duradera y ergonómica para una fácil manipulación.

Conozca más aquí ► <https://www.olympus-ims.com/27mg/>



38DL PLUS

El versátil medidor de espesores 38DL PLUS™ puede ser usado con sondas duales para medir el espesor de tuberías corroídas, como también para ejecutar mediciones de espesor muy precisas de materiales delgados o multicapa mediante el uso de una sonda monoelemento.

Conozca más aquí ► [https://www.olympus-ims.com/\\$lang/38dl-plus/](https://www.olympus-ims.com/$lang/38dl-plus/)



45MG

El 45MG es un avanzado medidor de espesores ultrasónico que cuenta con funciones de medición de serie y opciones de software. Esta exclusiva herramienta de medición de espesores es compatible con nuestro rango completo de sondas duales y monoelementos dedicadas a medir espesores.

Conozca más aquí ► <https://www.olympus-ims.com/es/45mg/>



72DL PLUS

El medidor de espesores ultrasónico 72DL PLUS™ ofrece mediciones de espesor precisas y avanzadas a alta velocidad en un dispositivo portátil y fácil de usar. Compatible con sondas monoelemento de hasta 125 MHz, esta innovadora herramienta de medición de espesores es idónea para determinar el espesor de materiales ultrafinos, como la pintura, los revestimientos y el plástico de múltiples capas. Puede mostrar de forma simultánea el espesor de hasta seis capas.

Conozca más aquí ► <https://www.olympus-ims.com/72dl-plus/>