

### Medidor de espesores Magna-Mike™ 8600

Mediciones de espesor aún más sencillas



- Medidor idóneo para materiales no ferrosos
- Cobertura de hasta 25,4 mm de espesor
- Nueva sonda articulable con perfil bajo
- Escaneo mínimo con frecuencia de refresco de 60 Hz
- Tecnología de efecto Hall

# Mediciones de espesor fiables

El medidor de espesores portátil Magna-Mike™ 8600 emplea el magnetismo para realizar mediciones fiables y reproducibles de materiales no ferrosos. Su funcionamiento es muy simple. Las mediciones se efectúan cuando la sonda magnética entra en contacto con la superficie de la pieza bajo ensayo y, al lado opuesto de dicha pieza, se coloca una pequeña esfera de acero/ magnética (un disco o un hilo metálico). El sensor integrado a efecto Hall medirá la distancia entre la punta de la sonda y la esfera de acero. La medida es representada instantáneamente en la pantalla con cifras inteligibles.

## Tres diseños versátiles de sondas

El medidor de espesores Magna-Mike está disponible con tres tipos de sondas magnéticas: estándar/recta, en ángulo de 90° y articulable con perfil bajo. Las sondas 86PR-1 y 86PR-2 se dotan de protecciones reemplazables para aumentar su vida útil y reducir costos (*Esp. costes*) de reemplazo.



## Características clave:

- Tres diseños de sondas durables:
  - Estándar/recta, en ángulo de 90° y articulable con perfil bajo
- Cubiertas de protección reemplazables:
  - Punta estándar, de tipo cincel y de uso prolongado (solamente para las sondas 86PR-1 y 86PR-2)
- Amplia gama de accesorios de medición:
  - Esferas de acero magnéticas de 3/16 pulg. y 1/4 pulg.
  - Hilo metálico de 1,14 mm (0,045 pulg.) a 0,66 mm (0,026 pulg.) de diámetro.
- Rango de espesor extendido de hasta 25,4 mm (1,00 pulg.)
- Gran pantalla VGA a colores
- Salidas RS-232, USB y VGA.
- Refresco de medición rápido a 60 Hz
- Registrador de datos alfanuméricos amplificado.
- Almacenamiento y consulta de los archivos de calibración
- Exportación de archivos (en formatos .txt y CSV) a la tarjeta de memoria microSD™
- Nuevos kits de accesorios (kits de calibración):
  - Estándar hasta 9,1 mm (0,360 pulg.)
  - Rango extendido hasta 25,4 mm (1 pulg.)
  - Kit de discos
  - Kit de hilos metálicos
  - Kit de sondas con perfil bajo



## Mediciones de 0,001 mm a 25,4 mm de espesor

El medidor de espesores Magna-Mike 8600 ofrece una amplia gama de accesorios de medición para poder medir las piezas de su interés.

Accesorios según objetivo	Espesor mínimo	Espesor máximo	Precisión	
			Calibración básica	Medición multipuntos
Sondas 86PR-1 y 86PR-2				
Esfera (80TB1) de 1,58 mm (1/16 pulg.)	0,001 mm	2,03 mm	4 %	3 %
Esfera (80TB2) de 3,17 mm (1/8 pulg.)	0,001 mm	6,1 mm	4 %	2 %
Esfera (80TB3) de 4,76 mm (3/16 pulg.)	0,001 mm	9,1 mm	3 %	1 %
Esfera (80TB4) de 6,35 mm (1/4 pulg.)	0,001 mm	9,1 mm	3 %	1 %
Esfera magnética (86TBM3) de 4,76 mm (3/16 pulg.)	4,06 mm	19,05 mm	3 %	1 %
Esfera magnética (86TBM4) de 6,35 mm (1/14 pulg.)	4,06 mm	25,4 mm	3 %	1 %
Disco plano (80TD1) de 12,7 mm (0,500 pulg.)	0,001 mm	9,1 mm	3 %	2 %
Disco plano con flanco en V (80TD2) de 6,35 mm (0,250 pulg.)	0,001 mm	6,1 mm	3 %	2 %
Hilo metálico (86TW1) con diámetro de 1,14 mm (0,045 pulg.)	0,001 mm	12,7 mm	3 %	2 %
Hilo metálico (86TW2) con diámetro de 0,66 mm (0,026 pulg.)	0,001 mm	6,1 mm	3 %	2 %
Sonda articulable con perfil bajo 86PR-3				
Esfera (80TB1) de 1,58 mm (1/16 pulg.)	0,01 mm	2,0 mm	4 %	3 %
Esfera (80TB2) de 3,17 mm (1/8 pulg.)	0,01 mm	4,1 mm	4 %	2 %
Hilo metálico (86TW2) con diámetro de 0,66 mm (0,026 pulg.)	0,01 mm	4,1 mm	3 %	2 %

**Nota:** En el caso de las sondas 86PR-1 y 86PR-2, la tolerancia de medición es igual a [(precisión x espesor)+(0,003 mm o 0,0001 pulg.)].  
En el caso de las sondas 86PR-3, la tolerancia de medición es igual a [(precisión x espesor)+(0,025 mm o 0,001 pulg.)].

# Aplicaciones

## Botellas y recipientes de plástico o vidrio



En las mediciones de estas piezas, tales como los recipientes de plástico, necesita tan solo colocar la esfera dentro del recipiente. La sonda magnética, colocada al exterior de la pieza, atraerá dicha esfera. Esta última sigue el recorrido de la sonda hasta en las inspecciones de superficies o esquinas de geometría

compleja. Si el modo de escaneo mínimo está activado, podrá visualizar en continuidad la medida de espesor en curso y la lectura de espesor más baja.

## Costuras de rotura (sector automotor)



La combinación de la sonda estándar/recta con dos discos, más la cubierta de protección (punta de tipo cincel), hace del Magna-Mike 8600 un equipo idóneo para numerosas aplicaciones de costuras de rotura de automóviles donde se requiere medir ranuras estrechas o surcos.

## Industria aeroespacial y otros sectores

El medidor Magna-Mike 8600 ha sido integrado con éxito a los programas de control de calidad de la industria aeroespacial para medir piezas hechas de materiales compuestos y materiales no ferrosos. Mediante el uso de los hilos metálicos es posible medir conductos de refrigeración en álabes de turbinas, mientras que las esferas magnéticas más grandes permiten inspeccionar piezas en motores de reacción, ofreciendo un alcance de hasta 25,4 mm (1,00 pulg.) de espesor.



# Registrador de datos

## Registrador de datos alfanumérico integrado

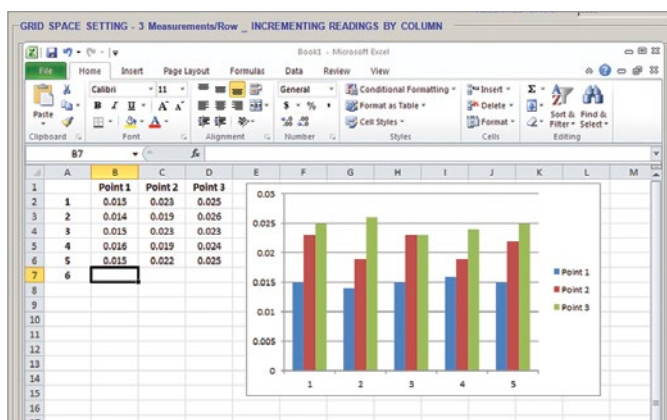
El medidor de espesores Magna-Mike

Es posible almacenar sus lecturas de espesor en uno de los siguientes cuatro formatos: Incremental, secuencial, secuencial con puntos personalizados, y matricial bidimensional.

- Envío directo de datos, de forma individual o en archivos, a una hoja de cálculo Excel® usando el *software* de interfaz WINXL.
- Envío de datos a otros programas de proceso estadístico de control (PEC, por sus siglas en inglés).
- Salidas USB y RS-232.
- Exportación de datos en formato .txt y CVS hacia una tarjeta de memoria microSD extraíble.
- Generación de informes incorporada

## Interfaz directa a hoja de cálculo Excel®

El medidor Magna-Mike 8600 se dota de las salidas RS-232 y USB que permiten transferir directamente datos a una hoja de cálculo Excel. El *software* de interfaz WINXL, permite enviar lecturas de espesor, de manera individual o en archivos, a un PC.



# Especificaciones Magna-Mike 8600\*

## GENERAL

Dimensiones globales	236 mm x 167 mm x 70 mm
Peso	1,68 kg, batería de iones de litio incluida
Teclado	Inglés, japonés, chino y con símbolos internacionales
Idiomas	Inglés, español, francés, alemán, japonés, chino, portugués, sueco, noruego, neerlandés, polaco, ruso, húngaro, checo, italiano.
Almacenamiento de datos	Tarjeta de memoria microSD interna y extraíble de 2 GB.
Autonomía de la batería (opcional)	16 horas (iones de litio)
Requisitos de energía	Alimentación principal de CA: De 100 V CA a 120 V CA, de 200 V CA a 240 V CA
Tipo de pantalla	VGA completa a colores (640 píxeles x 480 píxeles), con tecnología LCD transreflectiva.
Dimensiones de la pantalla (ancho x altura, diagonal)	117 mm x 89 mm, 146 mm
Modos de captura de valor mínimo/máximo	Capturas de medición a 60 Hz de frecuencia.
Frecuencia de refresco de pantalla	4, 8, 16 y 20 Hz
Alarma	Alarmas bajas y altas
Resolución	0,1 mm, 0,01 mm, 0,001 mm (según el rango de espesor).
Registrador de datos	Registrador de datos alfanumérico interno basado en archivos

## Sondas

86PR-1	Sonda estándar/recta con 82,30 mm de longitud y 18,62 mm (0,733 pulg.) de diámetro.
86PR-2	Sonda con cabeza en ángulo de 90° con 58,84 mm x 18,62 mm (2,32 in. x 0,733 pulg.) de diámetro y 178,57 mm de longitud.
86PR-3	Sonda articulable con perfil bajo y 241,3 mm de longitud.

## Ensayos ambientales

Vibraciones	Norma MIL-STD-810G, Método 514.6, Procedimiento I
Caídas	Norma MIL-STD-810G, Método 516.6, Procedimiento IV
Impactos	Norma MIL-STD-810G, Método 516.6, Procedimiento I
Clasificación IP67	Sí

## Entradas/Salidas

USB	Puerto USB 2.0 para conectar periféricos.
RS-232	Sí
Tarjeta de memoria	Capacidad máxima: Memoria microSD extraíble de 64 GB
Salida de video	Salida VGA de serie
Conmutador de pedal (opcional)	Programable para guardar, enviar, medir o calibración rápida)
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)

## Componentes de serie

Seleccione la sonda (recta, en ángulo de 90° o con perfil bajo) deseada con su soporte:

- **86PR-1 (U8470020):** Sonda estándar/recta que incluye el soporte dedicado en dos partes **[86PRS1 (U8771043)]**
- **86PR-2 (U8470028):** Sonda en ángulo de 90° que incluye el soporte dedicado en dos partes **[86PRS2 (U8771044)]**
- **86PR-3 (Q7800004):** Sonda con perfil bajo que incluye el soporte dedicado en dos partes **[86PRS3 (Q7800006)]**
- **86PC (U8801410):** Cable de sondas 86PR-1 y 86PR-2
- **WinXL (U8774010):** Programa de interfaz para Excel

Seleccione un cable entre los siguientes:

- **86ACC-KIT (U8771068)** Kit de calibración estándar
- **86ACC-ER-KIT (U8771069):** Kit de calibración de rango extendido o
- **86ACC-PR3-KIT (Q7800005):** Kit de calibración para perfil bajo
- **EP-MCA:** Fuente de alimentación externa con cargador
- **8600-MAN-CD (U8778535):** CD que incluye el manual en los idiomas disponibles
- **600-TC (U8780294):** Maleta de transporte de plástico
- Seleccione un cable entre los siguientes:
- **600-C-RS232-5 (U8780299):** Cable RS-232
- **EPLTC-C-USB-A-6 (U8840031):** Cable USB

El contenido de serie puede variar según su país o región. Póngase en contacto con su distribuidor local.

## Accesorios opcionales

- **86PR-3 (Q7800004):** Sonda articulable con perfil bajo
- **600-C-VGA-5 (U8780298):** Cable de salida VGA
- **600-BAT-L-3 (U8051431):** Batería de iones de litio recargable
- **85FSW (U8780127):** Conmutador de pedal remoto
- **86PR-2 (U8470028):** Sonda en ángulo de 90°
- **86PRS2 (U8771044):** Soporte en dos partes para sonda 86PR-2
- **86PCC (U8780323):** Cable espiralado para las sondas 86PR-1 y 86PR-2
- **86PR1-WC (U8780324):** Cubierta protectora estándar para las sondas 86PR-1 y 86PR-2.
- **86PR1-CWC (U8780326):** Cubierta de protección con punta de tipo cincel para las sondas 86PR-1 y 86PR-2.
- **86PR1-EWC (U8780344):** Cubierta de protección con punta plana para las sondas 86PR-1 y 86PR-2.
- **80TB1 (U8771030):** Esferas de 1,58 mm (1/16 pulg.)
- **80TB2 (U8771031):** Esferas de 3,17 mm (1/8 pulg.)
- **80TB3 (U8771032):** Esferas de 4,76 mm (3/16 pulg.)
- **80TB4 (U8771022):** Esferas de 6,35 mm (1/4 pulg.)
- **80TD1 (U8771034):** Disco plano
- **80TD2 (U8771035):** Disco con borde en V
- **86TBM3 (U8771039):** Esfera magnética de 4,76 mm (3/16 pulg.)
- **86TBM4 (U8771040):** Esfera magnética de 6,35 mm (1/4 pulg.)
- **86TW1 (U8771041):** Hilo metálico de 1,14 mm (0,045 pulg.)
- **86TW2 (U8779858):** Hilo metálico de 0,66 mm (0,026 pulg.)
- **86ACC-ER-KIT (U8771069):** Kit de calibración de rango extendido
- **86ACC-W-KIT (U8771070):** Kit de calibración para hilos metálicos
- **86ACC-D-KIT (U8771071):** Kit de calibración para discos
- **86ACC-PR3-KIT (Q7800005):** Kit de calibración para sondas con perfil bajo
- **80CALNIS (U8771011):** Estándares de calibración de trazabilidad NIST (juego de seis) para las sondas 86PR-1 y 86PR-2.