

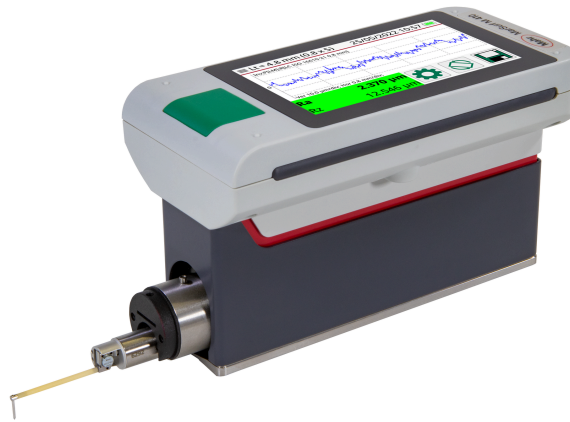
# Información de productos

## Medidor de superficies móvil MarSurf M 410

### Propiedades del producto

#### Sencilla, innovadora y flexible – moderna metrología de superficies para el uso manual

- Rugosímetro práctico para el uso portátil
- Manejo sencillo e intuitivo: Tan fácil como el uso de un smartphone
- Pantalla táctil TFT retroiluminada de 4,3"
- Pantalla giratoria
- Soporte magnético para el palpador. Cambio rápido del brazo de palpado sin necesidad de utilizar herramientas
- Palpador libre para realizar mediciones de rugosidad y de ondulación, sin necesidad de utilizar una estación de medición adicional ni de determinar los parámetros R, W y P
- Alineación sencilla del sistema de palpado: la inclinación puede corregirse de forma muy sencilla mediante las instrucciones gráficas guiadas por menús.
- Seguridad de los procesos y de los materiales gracias a la puesta a cero automática.
- Puerto micro USB para el control remoto a través de comandos ASCII, p. ej., a través de un software para el control estadístico de los procesos
- Interfaz USB-A: para conectar un adaptador inalámbrico USB o la impresora USB/inalámbrica, por ejemplo.
- Transmisión inalámbrica de los resultados de las mediciones mediante radio stick al software gratuito MarCom
- Inicio remoto de la medición por cable o de forma inalámbrica
- Conexión de un escáner para el inicio automático de los programas de medición, o bien para leer los textos de los informes mediante un código de barras o un código QR
- Indicación del nivel de corte C  $\mu\text{m}$  o en % de Rz para los valores característicos Rmr y tp
- Almacenamiento de los datos como archivo TXT, X3P, CSV y PDF



N.º de referencia: **6910290**

### Datos técnicos

<b>Longitud del recorrido de medición (Lt)</b>	hasta 26 mm
<b>Principio de medición</b>	Procedimiento de palpado por contacto
<b>Unidad de medida</b>	metrisch/inch
<b>Fuerza de medición (N)</b>	0.00075
<b>Radio de la punta de palpado</b>	2 $\mu\text{m}$
<b>Filtro según ISO/JIS</b>	Filtro de Gauß según DIN EN ISO 16610- 21, robusto filtro de Gauß según DIN EN ISO 16610- 31, filtro especial según DIN EN ISO 13565- 1, filtro ls según DIN EN ISO 3274 (desconectable)
<b>Cutoff lc según ISO/JIS</b>	0,08 mm, 0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, detección automática del filtro, variable
<b>Cutoff acortado según ISO/JIS</b>	seleccionable
<b>Número n de recorridos de medición individuales según ISO/JIS</b>	seleccionable: 1 a 16
<b>Velocidad de medición</b>	0.1 mm/s hasta 1 mm/s
<b>Velocidad de posicionamiento máxima del eje X</b>	3 mm/s
<b>Velocidad de posicionamiento eje X</b>	hasta 3 mm/s
<b>Parámetros</b>	Über 55 Kennwerte für R-, P-, W-Profil gemäß aktueller Normung ISO/JIS/ASME/Motif
<b>Suministro de corriente</b>	Batería integrada (mín. 1200 mediciones) o a través del cargador
<b>Interfaz de datos</b>	USB A, MarConnect (RS-232), Ranura microSD para tarjetas SD/SDHC hasta 32 GB
<b>Idiomas:</b>	Alemán, Inglés, Francés, Italiano, Español, Portugués, Neerlandés, Sueco, Ruso, Polaco, Checo, Japonés, Chino, Coreano, Húngaro, Turco, Rumano
<b>Posibilidad de almacenamiento</b>	mín. 3900 perfiles, mín. 500.000 resultados, mín. 1500 informes PDF, ampliable con una tarjeta microSD hasta 32 GB (aumenta la capacidad de almacenamiento en un factor 320)
<b>Palpador</b>	Sistema de palpado libre inductivo
<b>Grado de protección IP</b>	IP 40
<b>Humedad relativa del aire</b>	del 30 % al 85 %, sin condensación
<b>Peso (bruto)</b>	1.42 KG
<b>Peso del equipo de evaluación</b>	300 g
<b>Peso de la unidad de avance</b>	1120 g
<b>Dimensiones en mm</b>	198 mm x 77 mm x 97 mm

# Información de productos

## Medidor de superficies móvil MarSurf M 410

- Transmisión de registros y datos de medición por cable o inalámbrica
- Cumple la norma IATF 16949. Trazabilidad segura con MarConnect
- Impresión directamente en la impresora portátil (como opción o directamente en el conjunto con la impresora)
- Creación de informes en PDF directamente en el aparato de medición
- Los comentarios específicos del cliente para el informe en PDF se introducen directamente en el MarSurf M 410
- Visualización e impresión de las curvas CMP y CDA
- Almacenamiento de programas de medición (Quick & Easy)
- Funcionamiento independiente de la red: Más de 500 mediciones sin tener que volver a cargar el aparato
- Todo en una mano. Pequeño y ligero (aprox. 500 g)
- Flexibilidad del aparato: unidad de avance extraíble
- Más de 50 parámetros. Ofrecen un volumen de prestaciones similar al de un equipo de laboratorio.
- Acceso rápido a las funciones elegidas por medio de la bandeja de favoritos de la pantalla
- La selección automática del cutoff garantiza unos resultados de medición correctos y exactos, incluso para aquellos usuarios que no son metrólogos
- Software gratuito «MarWin Easy Roughness Viewer» para facilitar las labores de documentación adicionales (estadísticas, varios perfiles y resultados en una página, etc.), disponible para su

### Datos técnicos

<b>Dimensiones (l x an x al) del equipo de evaluación en mm</b>	162 mm x 77 mm x 35 mm
<b>Dimensiones (l x an x al) de la unidad de avance en mm</b>	194 mm x 38 mm x 72 mm
<b>Otras funciones</b>	Bloqueo/protección mediante código, fecha/hora
<b>Punta de palpado</b>	2 µm; 5 µm
<b>Parámetros</b>	Ra, Rq, Rz, Rz (JIS), Rz (Ry (JIS) corresponde a Rz), Rmax, Rp, Rp (ASME), Rpm (ASME), Rv, R3z, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, RPc, Rmr (tp (JIS, ASME) corresponde a Rmr), RSm, RS, Rdq, RSk, Rku, Rdc, RHtp, Pdc, Pa, Pt, PMr, Wa, Wq, WSm, WSk, Wt, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, W, AW (MOTIF), Wx (MOTIF), Wte (MOTIF), NW (MOTIF), NR (MOTIF), NCRX (MOTIF), CPM (MOTIF)
<b>Grado de protección</b>	IP 40
<b>Batería</b>	Batería de iones de litio, 3,7 V, capacidad nominal de 11,6 Wh, mín. 1.200 mediciones
<b>Adaptador de alimentación universal</b>	de 100 a 264 V
<b>Rango de medición en mm</b>	500 µm (±250 µm) en brazos de palpado de 45 mm a 1500 µm de longitud (±750 µm) en brazos de palpado de 135 mm de longitud

### Dimensiones

<b>Dimensiones en mm</b>	198 mm x 77 mm x 97 mm
--------------------------	------------------------

### Aplicación

#### Ingeniería mecánica

Cojinetes, árboles, cremalleras, válvulas y diversos componentes de la industria de la construcción de máquinas y de la mecánica de precisión

#### Industria automovilística

Dirección, sistemas de frenos, transmisiones, cigüeñales, árboles de levas, culatas, bloques de cilindros, turbocompresores

# Información de productos

## Medidor de superficies móvil MarSurf M 410

### Medicina

Medición de profundidades de rugosidad en prótesis de cadera y de rodilla

### Industria aeronáutica y astronáutica

Componentes de turbinas

### Óptica

Diversos componentes del sector de la óptica

### Accesorios

N.º de referencia	Denominación	Tipo de producto
4102603	Cable de transmisión de datos USB bidireccional	DK-U1
6852403	Probe arm	BFW
6710803	Columna de medición de 300 mm con base de fundición	ST-D
6710806	Columna de medición de 300 mm con placa base	ST-F
6710807	Columna de medición de 300 mm con placa base y ranura en T	ST-G
6710401	Bloque prismático	PP
6710604	Tornillo de banco paralelo	PPS
6710529	Mesa en cruz XY	CT 120
4246819	Juego de minitornillos de banco	109 PS
6820420	Patrón de rugosidad con certificado de comprobación profundidad del perfil 10 µm	PRN 10