



# MEDICIÓN DEL ESPESOR DEL CAPA

Es conocida la medición de espesores de recubrimientos, por ejemplo, es de pintura es de los automóviles. Lo cierto es que estas mediciones se utilizan cada vez más y más en las aplicaciones industriales. Se suele medir el espesor de los acabados de las superficies, como las galvanizaciones, los recubrimientos de cinc etc. y también barnizados.

Existen, básicamente, dos principios de medición para la determinación de espesores de capas:



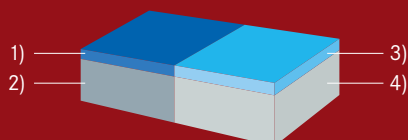
**Typ F:** Capas no magnéticas en metales magnéticos, como el hierro o el acero (principio de inducción magnética). Algunas combinaciones de materiales son, por ejemplo:  
 1) [cromo, cobre, caucho, barniz] en  
 2) [Acero, hierro, aleaciones, aceros inoxidables magnéticos]



**Typ N:** Recubrimientos en metales no magnéticos, como aluminio (corriente de Foucault). Algunas combinaciones de materiales son, p.ej.:  
 3) [Barniz, color, esmalte, cromo, plástico] en  
 4) [Aluminio, latón, chapa, cobre, cinc, bronce]



**Typ FN:** Todas las capas como en el caso de los tipos F y N en todos los metales como de los tipos F y N (combinación de principio de inducción magnética y de corriente de Foucault)



## Buscador

Lectura	Campo de medición	Modelo	Página
[d] µm	[Max] µm	<b>SAUTER</b>	
0,1	2000	<b>JCT 100</b>	48
0,1   1	100   1000	<b>TB 1000-0.1F</b>	44
0,1   1	100   1000	<b>TB 1000-0.1FN</b>	44
0,1   1	100   2000	<b>TB 2000-0.1F</b>	44
0,1   1	100   1250	<b>TC 1250-0.1F</b>	45
0,1   1	100   1250	<b>TC 1250-0.1FN</b>	45
0,1   1	100   1250	<b>TC 1250-0.1FN-CAR</b>	45
0,1   1	100   1250	<b>TE 1250-0.1F</b>	46
0,1   1	100   1250	<b>TE 1250-0.1FN</b>	46
0,1   1	100   1250	<b>TE 1250-0.1N</b>	46
0,1   1	100   1250	<b>TF 1250-0.1FN</b>	47
0,1   1	100   1250	<b>TG 1250-0.1FN</b>	47



## Práctico medidor de espesores de capa para usos cotidianos

### Características

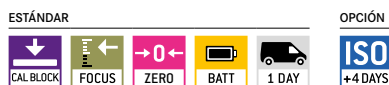
- Sonda de medición externa para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil
- Offset-Accur: Con esta función, el aparato medidor puede ajustarse con precisión, mediante una calibración de dos puntos, al campo de medición concreto, para lograr una precisión mayor, del 1 % (o menos), del valor de medición
- Unidades seleccionables:  $\mu\text{m}$ , inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Tipo F: Recubrimientos no magnéticos sobre hierro y acero
- Tipo N: Recubrimientos sobre metales no magnéticos
- Placa cero y láminas del ajuste incluidas
- **1** Suministro en un sólido maletín de transporte
- SAUTER TB 2000-0.1F: Modelo especial para l'industria automovilística, Precisión: Estándar 3 % del valor de medición

### Datos técnicos

- Precisión de medición:
  - Estándar: 3 % del valor de medición
  - Offset-Accur: 1 % del valor de medición
- Menor superficie de muestra (radio)
  - Tipo F
    - Convexa: 1,5 mm
    - Plana: 6 mm
    - Cóncava: 25 mm
  - Tipo N
    - Convexa: 3 mm
    - Plana: 6 mm
    - Cóncava: 50 mm
- Espesor mínimo del material base: 300  $\mu\text{m}$
- Dimensiones totales A×P×A 161×69×32 mm
- Uso con pilas, pilas de serie (4×1.5 V AAA)
- Peso neto aprox. 0,75 kg

### Accesorios

- **2** Láminas del ajuste para una mayor precisión de la medición (cubre un ámbito de 20 hasta 2.000  $\mu\text{m}$ , en caso de tolerancia < 3 %), SAUTER ATB-US07, €
- **3** Sonda externa, Tipo F, SAUTER ATE 01, €
- **4** Sonda externa, Tipo N, SAUTER ATE 02,



Modelo	Campo de medición	Lectura	Objeto en ensayo	Opción
				Cert. de calibración de fábrica
SAUTER	[Max] $\mu\text{m}$	[d] $\mu\text{m}$		KERN
TB 1000-0.1F	100   1000	0,1   1	Tipo F	961-110
TB 2000-0.1F*	100   2000	0,1   1	Tipo N	961-110
TB 1000-0.1FN	100   1000	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	961-112

**1** \* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



## Robusto medidor de espesores de capa – compacto y fácil de manejar

### Características

- Diseño ergonómico para un cómodo manejo
- Interfaz de datos RS-232, de serie
- Offset-Accur: Con esta función, el aparato medidor puede ajustarse con precisión, mediante una calibración de dos puntos, al campo de medición concreto, para lograr una precisión mayor, del 1 % (o menos), del valor de medición
- Unidades seleccionables:  $\mu\text{m}$ , inch (mil)
- Tipo F: Recubrimientos no magnéticos sobre hierro y acero
- Tipo N: Recubrimientos sobre metales no magnéticos
- Placa cero y láminas del ajuste incluidas
- **1** Suministro en un sólido maletín de transporte

### **2** SAUTER TC 1250-0.1FN-CAR

- Modelo especial para l'industria automovilística
- Detección automática de la medición (F o N) "point and shoot"
- Manejo fácil y cómodo mediante 1 tecla

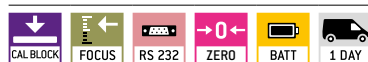
### Datos técnicos

- Precisión de medición:
  - Estándar: 3 % del valor de medición o  $\pm 2,5 \mu\text{m}$
  - Offset-Accur: 1 % del valor de medición o  $\pm 1 \mu\text{m}$
- Menor superficie de muestra (radio)
  - Tipo F
    - Convexa: 1,5 mm
    - Plana: 13 mm
    - Cóncava: 80 mm
  - Tipo N
    - Convexa:
    - Plana:
    - Cóncava:
- Espesor mínimo del material base: 300  $\mu\text{m}$
- Dimensiones totales A×P×A 125×65×26 mm
- Uso con pilas, pilas de serie (4×1.5 V AAA)
- Peso neto aprox. 0,15 kg

### Accesorios

- Software de transmisión de datos, cable de interfaz de serie, SAUTER ATC-01, [SAUTER ATC-01](#),
- Láminas del ajuste para una mayor precisión de la medición (cubre un ámbito de 20 hasta 2.000  $\mu\text{m}$ , en caso de tolerancia < 3 %), SAUTER ATB-US07,

#### ESTÁNDAR



#### OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Objeto en ensayo	Opción
				<b>Cert. de calibración de fábrica</b>
SAUTER	[Max] $\mu\text{m}$	[d] $\mu\text{m}$		KERN
TC 1250-0.1F	100   1250	0,1   1	Tipo F	961-110
TC 1250-0.1FN	100   1250	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	961-112
TC 1250-0.1FN-CAR	100   1250	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	961-112

**1** HASTA FIN DE EXISTENCIAS



## Diseño ergonómico y sonda de medición externa para gran comodidad en el uso

### Características

- Sonda de medición externa para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil
- Interfaz de datos RS-232, de serie
- Offset-Accur: Con esta función, el aparato medidor puede ajustarse con precisión, mediante una calibración de dos puntos, al campo de medición concreto, para lograr una precisión mayor, del 1 % (o menos), del valor de medición
- Unidades seleccionables:  $\mu\text{m}$ , inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Tipo F: Recubrimientos no magnéticos sobre hierro y acero
- Tipo N: Recubrimientos sobre metales no magnéticos
- Placa cero y láminas del ajuste incluidas
- **1** Suministro en un sólido maletín de transporte

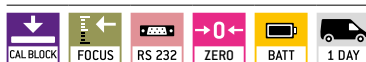
### Datos técnicos

- Precisión de medición:
  - Estándar: 3 % del valor de medición o  $\pm 2,5 \mu\text{m}$
  - Offset-Accur: 1 % del valor de medición o  $\pm 1 \mu\text{m}$
- Menor superficie de muestra (radio)
  - Tipo F
    - Convexa: 1,5 mm
    - Plana: 6 mm
    - Cóncava: 50 mm
  - Tipo N
    - Convexa: 1,5 mm
    - Plana: 6 mm
    - Cóncava: 50 mm
- Espesor mínimo del material base: 300  $\mu\text{m}$
- Dimensiones totales A×P×A 131×65×28 mm
- Uso con pilas, pilas de serie (4×1.5 V AAA)
- Peso neto aprox. 0,10 kg

### Accesorios

- Software de transmisión de datos, cable de interfaz de serie, SAUTER ATC-01, -
- Láminas del ajuste para una mayor precisión de la medición (cubre un ámbito de 20 hasta 2.000  $\mu\text{m}$ , en caso de tolerancia < 3 %), SAUTER ATB-US07, -
- **2** Sonda externa, Tipo F, SAUTER ATE 01, € 116,-
- **3** Sonda externa, Tipo N, SAUTER ATE 02, -

#### ESTÁNDAR



#### OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Objeto en ensayo	Opción
				Cert. de calibración de fábrica
<b>SAUTER</b>	[Max] $\mu\text{m}$	[d] $\mu\text{m}$		KERN
<b>TE 1250-0.1F</b>	100   1250	0,1   1	Tipo F	961-110
<b>TE 1250-0.1N</b>	100   1250	0,1   1	Tipo N	961-110
<b>TE 1250-0.1FN</b>	100   1250	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	961-112



## Medidor digital de espesores de capa de calidad superior para capas de pintura o barniz etc.

### Características

- **I** Pantalla LCD, retroiluminado, muestra toda la información de un vistazo
- Offset-Accur: Con esta función, el aparato medidor puede ajustarse con precisión, mediante una calibración de dos puntos, al campo de medición concreto, para lograr una precisión mayor, del 1 % (o menos), del valor de medición
- Dos modos de medición diferentes: medición única y modo de escaneo para mediciones continuas
- Función Mini-estadística: indica el valor de medición, el valor medio, el valor máximo y mínimo
- Memoria de datos interna hasta 99 valores
- Unidades seleccionables:  $\mu\text{m}$ , inch (mil)
- Interfaz de datos RS-232, de serie
- Tipo F: Recubrimientos no magnéticos sobre hierro y acero
- Tipo N: Recubrimientos sobre metales no magnéticos
- Placa cero y láminas del ajuste incluidas
- Suministro en un sólido maletín de transporte

### SAUTER TG

- Sonda de medición externa para llegar más fácilmente a puntos de medición con acceso difícil

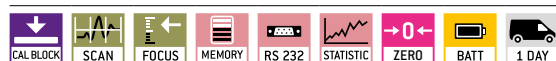
### Datos técnicos

- Precisión de medición:
  - Estándar: 3 % del valor de medición o  $\pm 2,5 \mu\text{m}$
  - Offset-Accur: 1 % del valor de medición o  $\pm 1 \mu\text{m}$
- Espesor mínimo del material base: 300  $\mu\text{m}$
- Dimensiones totales A×P×A 126×65×35 mm
- Uso con pilas, pilas de serie (2×1.5 V AAA)
- Peso neto aprox. 0,10 kg

### Accesorios

- Software de transmisión de datos, cable de interfaz de serie, SAUTER ATC-01,
- Láminas del ajuste para una mayor precisión de la medición (cubre un ámbito de 20 hasta 2.000  $\mu\text{m}$ , en caso de tolerancia < 3 %), SAUTER ATB-US07,
- SAUTER TG: Sonda externa, Tipo FN, SAUTER ATG 01,

#### ESTÁNDAR



#### OPCIÓN



Modelo	Campo de medición [Max] $\mu\text{m}$	Lectura [d] $\mu\text{m}$	Objeto en ensayo	Menor superficie de muestra (radio) mm	Opción
					Cert. de calibración de fábrica
<b>SAUTER</b>					KERN
<b>TF 1250-0.1FN*</b>	100   1250	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	F: Convexa: 1,5/ Cóncava: 25	961-112
<b>TG 1250-0.1FN</b>	100   1250	0,1   1	Medidor de combinación Tipo F/Tipo N	N: Convexa: 1,5/ Cóncava: 50	961-112

**I** \* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



## Medidor de espesores de capa de la nueva generación

### Características

- Determina con precisión el grosor de las capas de pintura o barniz sobre el material base ferroso y no ferroso
- La combinación del método de medición magnético con el de corrientes inducidas permite una precisión y flexibilidad especialmente elevadas. El material base se reconoce automáticamente
- Rendimiento estable y fiable, así como medición sin destrucción
- Rango de medición hasta 2000 µm
- Sensor de bajo desgaste gracias a la más moderna tecnología
- Calibración de dos y de un punto
- Medición individual y múltiple para una evaluación de OK/NOK. La indicación LED de tres colores indica el atributo de valor actual (verde: cualificado, rojo: por debajo del valor límite, amarillo: por encima del valor límite)

- **1** La pantalla gira automáticamente y facilita al usuario leer desde los más diversos ángulos los valores medidos y, alternativamente, se puede bloquear de forma manual
- Diversidad de funciones con modo de automóvil, transmisión de voz, aplicación de Bluetooth y linterna LED
- Incluye una aplicación de Bluetooth para la comunicación y uso
- **2** Principales campos de utilización: Medición del espesor de capa en metales en la industria e investigación, como por ejemplo en los sectores de la automoción, metalurgia, pinturas e inspección
- **3** Envío en una caja práctica

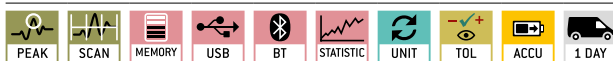
### Datos técnicos

- Precisión de la medición: 2 % del [Max]
- Unidades seleccionables: µm, inch (mil)
- Con sensor interno
- Memoria interna de datos para hasta 55 grupos de valores y 60 células por grupo
- Dimensiones totales A×P×A 152×65×35 mm
- Peso neto aprox. 0,20 kg

### Accesorios

- Laminas del ajuste para una mayor precisión de la medición (cubre un ámbito de 20 hasta 2.000 µm, en caso de tolerancia < 3 %), SAUTER ATB-US07,

ESTÁNDAR



Modelo	Campo de medición	Lectura	Tipo de sensor
SAUTER	[Max] µm	[d] µm	
JCT 100	2000	0,1	FE   NFE