

Portables Schichtdickenmessgerät PenTest für Stahl-Grundwerkstoffe nach dem magnetischen Haftkraft-Verfahren

- Zur Messung von Farbschichten auf Stahl
- Im praktischen Kugelschreiber-Design mit Ansteck-Clip
- Magnetisches Haftkraftverfahren mit Dauermagnet
- Auch für schwer erreichbare Messflächen geeignet
- Farbige Zonen für schnelle Qualitätsprüfung (GO/NO-GO)
- Keine Energiequelle oder Batterien erforderlich



Technische Daten

Artikelnr.	WCG-100
Anwendung	Farbschichten auf Stahl
Messbereich	25 - 750 µm
Messprinzip	Magnetische Anziehung
Genauigkeit	± 10% des Messwertes
Min. Messfläche	Ø 25 mm
Normen	Gemäß DIN EN ISO 2178
Umgebungstemperatur	-10°C bis +80°C
Abmaße	Länge: 150 mm, Ø 10 mm
Gewicht	150 g

Universal Schichtdickenmessgerät mit fester Sonde

Kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne)

- Sehr gut geeignet für Automobile (als **Lackmessgerät**)
- Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung
- Einfache Eintasten-Bedienung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, überkopf)
- Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe)
- Zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne)
- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff
- Mit Folientastatur und LCD-Anzeige
- Mit RS232 Datenausgang



Lieferumfang:

Schichtdickenmessgerät mit integrierter Sonde,
4x 1,5V Batterien (Typ AAA), inkl. Bedienungsanleitung,
Handschlaufe, Tragekoffer, 4 Standard-Kalibrierfolien, je eine Aluminium- und eine
Stahl-Kalibrierplatte

Technische Daten

Artikelnr.	V480235
Messbereich	0 – 1250 µm
Auflösung	0,1 µm
Genauigkeit	<u>Im Standard-Modus:</u> 3% des Messwertes oder ± 0,25 µm <u>Zweipunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie:</u> 1% des Messwertes oder ± 0,1 µm (auf konkreten Messbereich eingestellt)
Maßeinheit	µm / mil (umschaltbar)
Messfunktion (Fe und Ne)	Umschaltbar und durch autom. Erkennung
Min. Arbeitsradius Fe-Sonde	Konvex: 1,5 mm / Konkav: 25 mm min. Materialstärke: 0,5 mm
Min. Arbeitsradius Ne-Sonde	Konvex: 3,0 mm / Konkav: 50 mm min. Materialstärke: 0,3 mm
Min. Messfläche	6 mm ²
Messprinzip	Fe: magnetisch induktiv, Ne: Wirbelstrom-Verfahren
Schnittstelle	RS 232
Abmessung	125 mm x 65 mm x 28 mm
Gewicht	Ca. 81 g

Universal Schichtdickenmessgerät mit fester Sonde

Kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne) Mit Speicherfunktion

- Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung
- Einfache Bedienung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, überkopf)
- Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe)
- Zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne)
- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff
- Mit Folientastatur und LCD-Anzeige mit Beleuchtung
- Grafische Multifunktions-Anzeige aller Informationen
- Mit RS232 Datenausgang
- Auch mit externer Sonde erhältlich (siehe Seite 7)



Lieferumfang:

Schichtdickenmessgerät mit integrierter Sonde, 4x 1,5V Batterien (Typ AAA), Inkl. Bedienungsanleitung, Handschleufe, Tragekoffer, 4 Standard-Kalibrierfolien, je eine Aluminium- und eine Stahl-Kalibrierplatte

Technische Daten

Artikelnr.	V480235
Messbereich	0 – 1250 µm
Auflösung	0,1 µm
Genauigkeit	<u>Im Standard-Modus:</u> 3% des Messwertes oder ± 0,25 µm <u>Zweipunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie:</u> 1% des Messwertes oder ± 0,1 µm (auf konkreten Messbereich eingestellt)
Maßeinheit	µm / mm (umschaltbar)
Datenspeicher	Bis 99 Messungen
Statistik	Messwert, Durchschnitt, Min.- Max.-Wert, Anzahl d. Werte
Messfunktion (Fe und Ne)	Umschaltbar und durch autom. Erkennung
Min. Arbeitsradius Fe-Sonde	Konvex: 1,5 mm / Konkav: 25 mm min. Materialstärke: 0,5 mm
Min. Arbeitsradius Ne-Sonde	Konvex: 3,0 mm / Konkav: 50 mm min. Materialstärke: 0,3 mm
Min. Messfläche	6 mm ²
Messprinzip	Fe: magnetisch induktiv, Ne: Wirbelstrom-Verfahren
Schnittstelle	RS 232
Abmessung	125 mm x 65 mm x 28 mm
Gewicht	Ca. 81 g

Universelles Schichtdickenmessgerät mit fester Sonde

MiniTest Serie 70 (70F und 70FN)

- Zur schnellen und genauen Messung von:
 - *Unmagnetischen Schichten auf Stahl*
 - *Isolierenden Schichten auf NE-Metallen*
- Automatische Erkennung des Grundwerkstoffes
- Integrierter Sensor
- Bewährte Messverfahren
- Mit Statistikfunktion

Lieferumfang:

- MiniTest 70F oder 70FN
- Kontrollstandard Stahl (Modell 70F)
- Kontrollstandards Stahl & Aluminium (Modell 70FN)
- Kalibrierfolien, Nackenschlaufe
- Aufbewahrungsetui & Bedienungsanleitung



Technische Daten

Artikelnr.	MT70F	MT70FN
Messbereich	0 - 3 mm	F: 0 - 3 mm / N: 0 - 2,5 mm
Messverfahren	Magnet-induktiv	Magnet-induktiv / Wirbelstrom
Signalverarbeitung	Sensor-integrierte digitale 32-bit Signalverarbeitung (SIDSP®)	
Genauigkeit	± (1,5µm + 3% vom Messwert) bei Einpunkt-Kalibrierung ± (1,5µm + 2% vom Messwert) bei Zweipunkt-Kalibrierung	
Wiederholgenauigkeit	± (1,0µm + 1% vom Messwert)	
Auflösung	0,5 µm	
Min. Krümmung konvex (Radius)	5 mm	
Min. Krümmung konkav (Radius)	40 mm	
Min. Messfläche	Ø 20mm	
Min. Substratdicke	F: 0,5 mm / N: 0,04 mm	
Maßeinheiten	Metrisch / mils umschaltbar	
Kalibriermodi	Einpunkt-Kalibrierung, Zweipunkt-Kalibrierung	
Statistik	n, x, s, Min., Max.	
Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C	
Stromversorgung	1 x AA (Mignon) Batterie/-Akku	
Normen	DIN EN ISO 1461, 2064, 2178, 2360, 3882, ASTM, B244, B499, D7091, E376	
Abmaße	Länge: 157 mm, Ø 27 mm	
Gewicht	80g	

Portables Schichtdickenmessgerät TT-210

Handliches Messgerät mit integrierter FN-Sonde

Funktionen:

- Automatische Berechnung: Mean/Max/Min/No/S.Dev
- Ober- und Unterlimit Einstellung mit Alarm
- RS232 Datenausgang für Drucker oder PC
- Speicherfunktion von 500 Messwerten
- Messmethoden: fortlaufend oder single



Technische Daten

Artikelnr.	TTT-210
Messbereich	0 - 1250 μm
Messverfahren	Magnet-induktiv / Wirbelstrom
Messeinheit	mm / inch
Min. Auflösung	0,1 μm (Schichtdicke < 100 μm)
Genauigkeit	F: $\pm (3\% H + 1 \mu\text{m})$ N: $\pm (3\% H + 1,5 \mu\text{m})$ H = Nominaler Wert
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Spannungsversorgung	2x 1,5V Batterie (Typ AAA)
Abmaße	110 mm x 50 mm x 23 mm
Gewicht	100 g

Portables Schichtdickenmessgerät TT-211

Handliches Messgerät mit integrierter F-Sonde

Funktionen:

- Automatische Berechnung: Mean/Max/Min/No/S.Dev
- Ober- und Unterlimit Einstellung mit Alarm
- RS232 Datenausgang für Drucker oder PC
- Speicherfunktion von 500 Messwerten
- Messmethoden: fortlaufend oder single



Technische Daten

Artikelnr.	TTT-211
Messbereich	0 - 1250 μm
Messverfahren	Magnet-induktiv
Messeinheit	mm / inch
Min. Auflösung	0,1 μm (Schichtdicke < 100 μm)
Genauigkeit	F: ± (3% H + 1 μm) H = Nominaler Wert
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Spannungsversorgung	2x 1,5V Batterie (Typ AAA)
Abmaße	110 mm x 50 mm x 23 mm
Gewicht	100 g

Universal Schichtdickenmessgerät mit externer Sonde

Kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne) Mit Speicherfunktion

- Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung
- Einfache Bedienung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, überkopf)
- Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe)
- Zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne)
- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff
- Mit Folientastatur und LCD-Anzeige mit Beleuchtung
- Grafische Multifunktions-Anzeige aller Informationen
- Mit RS232 Datenausgang
- Auch mit integrierter Sonde erhältlich (siehe Seite 3)



Lieferumfang:

Schichtdickenmessgerät mit Sonde, 4x 1,5V Batterien (Typ AAA), Inkl. Bedienungsanleitung, Handschlaufe, Tragekoffer, 4 Standard-Kalibrierfolien, je eine Aluminium- und eine Stahl-Kalibrierplatte

Technische Daten

Artikelnr.	V480235
Messbereich	0 – 1250 µm
Auflösung	0,1 µm
Genauigkeit	<u>Im Standard-Modus:</u> 3% des Messwertes oder ± 0,25 µm <u>Zweipunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie:</u> 1% des Messwertes oder ± 0,1 µm (auf konkreten Messbereich eingestellt)
Maßeinheit	µm / mm (umschaltbar)
Datenspeicher	Bis 99 Messungen
Statistik	Messwert, Durchschnitt, Min.- Max.-Wert, Anzahl d. Werte
Messfunktion (Fe und Ne)	Umschaltbar und durch autom. Erkennung
Min. Arbeitsradius Fe-Sonde	Konvex: 1,5 mm / Konkav: 25 mm min. Materialstärke: 0,5 mm
Min. Arbeitsradius Ne-Sonde	Konvex: 3,0 mm / Konkav: 50 mm min. Materialstärke: 0,3 mm
Min. Messfläche	6 mm ²
Messprinzip	Fe: magnetisch induktiv, Ne: Wirbelstrom-Verfahren
Schnittstelle	RS 232
Abmessung	125 mm x 65 mm x 28 mm
Gewicht	Ca. 81 g

Alle Produkte und Preise finden Sie unter

praezisionstools.de und praezisionsmesstechnik.de

Seite | 8

Universelles Schichtdickenmessgerät mit externer Sonde MiniTest Serie 650 (650F und 650N und 650FN)

- Zerstörungsfreie Schichtdickenmessung
- Für alle unmagnetischen Schichten auf Stahl
- Für alle isolierenden Schichten auf NE-Metallen
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Einpolige Messsonde mit 1m langen Kabel
- USB-Schnittstelle für Datenübertragung
- Robustes Gehäuse durch gummiertes Gehäuse

Lieferumfang:

- Gerät mit Sonde
- Kontrollplatte(n), Kalibriernormale im Faltetui
- 3 Batterien AAA / LR03 / Micro
- Kurzanleitung, Bedienungsanleitung auf CD
- Werkzertifikat und Softtasche



Technische Daten

Artikelnr.	MT650F3	MT650N2	MT650FN
Messbereich	0 – 3 mm	0 – 3 mm	0 – 2 mm
Messverfahren	Magnet-induktiv	Wirbelstrom	Magnet-induktiv / Wirbelstrom
Messunsicherheit	± (2 % vom Messwert + 2µm)		
Min. Krümmung konvex (Radius)	5 mm		
Min. Krümmung konkav (Radius)	25 mm		
Min. Messfläche	Ø 20mm		
Min. Dicke des Grundwerkstoffes	F: 0,5 mm N: 50 µm		
Maßeinheiten	µm – mils, umschaltbar		
Kalibriermodi	Standard, Ein- und Zeipunktkalibrierung		
Statistik	Aus max. 9999 Messwerten, Mittelwert, Standardabweichung, Anz. der Messwerte, größter, kleinster Messwert		
Schnittstelle	USB		
Stromversorgung	3 Micro-AAA-Batterien für mehr als 10000 Messungen		
Umgebungstemperatur	Gerät: 0°C bis +50°C Sensor: -10°C bis +70°C		
Abmaße	Gerät: 70 mm x 122 mm x 32 mm Sensor: Ø 15 mm x 62 mm		
Gewicht	225 g		

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Für alle Lieferungen gelten unsere AGB.

W&Z-Vertrieb GmbH, Deubener Str. 14, D-01159 Dresden,

Tel.: 0049 (0)351 4219125, Fax: 0049 (0)351 4219127

Universelles Schichtdickenmessgerät mit externer Sonde mit auswechselbarer Messsonde zur Messung von nichtmagnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne)

- Speicherfunktion und Multifunktionsanzeige
- Mit Mini-USB Datenausgang und Software f. Statistik
- Schnelle ortsunabhängige Schichtdickenmessung
- Stabiler Aluminium-Gehäuserahmen, Folientastatur
- Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Einsetzbar in jeder Lage
- Batteriestatusanzeige
- Autom. Erkennung des Messsondentyps
- 5 Standard-Kalibrierfolien, je eine Aluminium- und eine Stahl-Kalibrierplatte
- Weitere Messsonden auf Seite 10

Lieferumfang:

- Gerät mit Sonde für Fe und Ne
- Batterien, Bedienungsanleitung
- Dataview Software, Tragekoffer








Technische Daten

Artikelnr.	V480226
Messbereich	0 – 1250 µm
Auflösung	0,1 µm
Messgenauigkeit	<u>Standard-Modus:</u> 3% des Messwertes oder ± 0,25 µm <u>Zweipunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie:</u> 1% des Messwertes oder ± 0,1 µm (konkreter Messbereich im Gerät eingestellt)
Maßeinheit	mm / inch umschaltbar
Speicher	495 Messwerte
Min. Radius Fe	Konvex: 1,5 mm, min Materialstärke: 0,5 mm
Min. Radius Ne	Konvex: 3,0 mm, min Materialstärke: 0,3 mm
Min. Messfläche	6 mm ²
Messprinzip	Fe: magnetisches Induktionsmessprinzip Ne: Wirbelstrom-Verfahren
Statistik	Standardabweichung, Mittelwert: max/min, Anz. Messungen
Schnittstelle	USB
Stromversorgung	2 x AA Batterie 1,5V
Abmessungen	125 mm x 68 mm x 33 mm
Gewicht	ca. 400g

Messsonden Fe oder Ne für Universal Schichtdickenmessgerät V480226

Technische Daten

Artikelnr.	V480315	V480315-90	V480317
Bild & Details			
	<p>F1 Messsonde zur Messung der Schichtdicke auf Stahl <i>Magnetische Induktion</i></p> <p><u>Messbereich:</u> 0 – 1250 µm</p>	<p>F1 Messsonde zur Messung der Schichtdicke auf Stahl 90° angewinkelt <i>Magnetische Induktion</i></p> <p><u>Messbereich:</u> 0 – 1250 µm</p>	<p>F10 Messsonde zur Messung der Schichtdicke auf Stahl <i>Magnetische Induktion</i></p> <p><u>Messbereich:</u> 0 – 10.000 µm</p>
Artikelnr.	V480316	V480316-90	
Bild & Details			
	<p>N1 Messsonde zur Messung der Schichtdicke auf Nichteisen-Metallen <i>Wirbelstrom-Verfahren</i></p> <p><u>Messbereich:</u> 0 – 1250 µm</p>	<p>N1 Messsonde zur Messung der Schichtdicke auf Nichteisen-Metallen 90° angewinkelt <i>Wirbelstrom-Verfahren</i></p> <p><u>Messbereich:</u> 0 – 1250 µm</p>	