

## **Inhaltsverzeichnis Materialdickenmessgeräte & Wanddickenmessgeräte**

Ultraschall Materialdickenmessgerät mit integriertem Prüfkopf .....	2
Ultraschall Materialdickenmessgerät mit externen Prüfkopf .....	3
Mit 2 externen N-Sonden (für Messungen Nichteisen-Metall) .....	3
Mit Universalsonde für (für Messungen auf Eisen (Fe) und Nichteisen-Metall (NFe) .....	5
Ultraschall <u>Echo-Echo</u> Materialdickenmessgerät mit externen Prüfkopf .....	7
Mit Universal (Fe, NFe) Echo-Echo Sonde zur Messung <u>durch beschichtete Oberflächen</u> .....	7-8
Sonden und Zubehör für Ultraschall Materialdickenmessgeräte .....	9
Sonden für Ultraschall Materialdickenmessgeräte für verschiedene Anwendungen .....	9
Zubehör für Ultraschall Materialdickenmessgeräte (Koppelgel, Drucker etc.) .....	10
Wanddickenmessgerät mit magnetischer Abstandsmessung .....	11
Wanddickenmessgerät Mini Test FH7200/FH7400 .....	11
Sensoren für Wanddickenmessgeräte Mini Test FH7200/FH7400 .....	15
Zubehör und Stahlkugeln für Wanddickenmessgeräte Mini Test FH7200/FH7400 .....	16

## Ultraschall Materialdickenmessgerät mit integriertem Prüfkopf

- LCD-Display mit deutlicher Ablesung
- RS232 Datenausgang
- Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit Folientastatur
- Mit externer Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierter N05-Sonde
- Prüfplatte zum kalibrieren
- Batterien, Bedienungsanleitung
- Plastikkoffer, Handschlaufe



### Technische Daten

Artikelnummer	V480260
Messbereich (N05-Sonde)	1,0 - 230 mm
Frequenz	5 MHz
Auflösung	0,1 mm
Genauigkeit	$\pm 0,5\%n + 0,1$ mm
Maßeinheit	mm/inch umschaltbar
Schallgeschwindigkeitsbereich	1000 - 9000 m/s (einstellbar)
Betriebstemperatur	0°C ~ +50°C
Luftfeuchtigkeit	20% - 80% RH
Spannungsversorgung	4 x 1,5V AAA Batterien
Abmaße	135 mm x 65 mm x 30 mm
Gewicht	115 g

## Ultraschall Materialdickenmessgerät mit externen wechselbaren Prüfkopf und Speicherfunktion

- Großes Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Im stabilen Aluminium-Gehäuserahmen
- Mit Folientastatur
- RS232 Datenausgang
- Professionelles Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Mit Zweipunkt-Kalibrierfunktion
- Alarmfunktion zuschaltbar
- **Mit 2 externen Messsonden, Kabellänge 1m:**  
N05 für Standard-Anwendungen (Ø 10mm / 5MHz)  
N07 für dünnwandige enge Radien(Ø 6mm / 7 MHz)
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, N05 und N07 Sonde, Datenkabel, Software für Datenübertragung, Testzertifikat, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, Plastikkoffer, Handschlaufe, Schraubendreher



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480405</b>
<b>Messbereiche</b>	N05-Sonde: 1,2 – 230 mm, N07-Sonde: 0,75 – 80 mm
<b>Messbereich für Stahlrohre</b>	Min. Ø 15 x 2,0 mm und max. Ø 20 x 3,0 mm
<b>Frequenz</b>	N05-Sonde: 5 MHz, N07-Sonde: 7 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,04 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	1000 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	20 Dateien mit bis zu 99 Einzelwerten
<b>Modus</b>	Scan-Modus für bis zu 10 Messungen/Sek. oder Einzelmessung wählbar
<b>Weitere Funktionen</b>	Pre-Set für oberer und unterer Wert, autom. Alarmfunktion bei Grenzwertüberschreitung, Ein/Aus, autom. Abschaltung, Zweipunkt-Kalibrierfunktion
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	132 mm x 76 mm x 30 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 345 g

## Ultraschall Materialdickenmessgerät mit externen wechselbaren Prüfkopf und Speicherfunktion

- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Mit Folientastatur
- RS232 Datenausgang
- Einfaches Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Mit Zweipunkt-Kalibrierfunktion
- Alarmfunktion zuschaltbar
- **Mit 2 externen Messsonden, Kabellänge 1m:**  
N05 für Standard-Anwendungen (Ø 10mm / 5MHz)  
N07 für dünnwandige enge Radien(Ø 6mm / 7 MHz)
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, N05 und N07 Sonde, Datenkabel, Software für Datenübertragung, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, Plastikkoffer, Handschlaufe



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480400</b>
<b>Messbereiche</b>	N05-Sonde: 1,2 – 230 mm, N07-Sonde: 0,75 – 80 mm
<b>Messbereich für Stahlrohre</b>	Min. Ø 15 x 2,0 mm und max. Ø 20 x 3,0 mm
<b>Frequenz</b>	N05-Sonde: 5 MHz, N07-Sonde: 7 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,04 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	1000 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	20 Dateien mit bis zu 99 Einzelwerten
<b>Modus</b>	Scan-Modus für bis zu 10 Messungen/Sek. oder Einzelmessung wählbar
<b>Weitere Funktionen</b>	Ein/Aus, autom. Abschaltung, Zweipunkt-Kalibrierfunktion
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	150 mm x 74 mm x 32 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 245 g

## Universal Ultraschall Materialdickenmessgerät einsetzbar für Stahl (Fe) oder Nichteisen-Metalle (NFe), externer Prüfkopf

- 4-stelliges LCD-Display (9 mm Ziffernhöhe) mit Hintergrundbeleuchtung
- Mit Folientastatur
- Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Robustes Gehäuse aus Polyamid
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Autom. Kalibrierfunktion
- Mit Speicher
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, externe wechselbare 5MHz Sonde, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, stabile Kofferbox, Handschlaufe



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480120</b>
<b>Messbereiche (metrisch)</b>	1,0 – 99,99 mm / 100,0 – 250,0 mm
<b>Messbereiche (inch)</b>	0,39“ – 3,94“ / 3,93“ – 9,83“
<b>Frequenz</b>	5 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,1 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	1000 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	40 Messungen
<b>Weitere Funktionen</b>	Ein/Aus, autom. Abschaltung mit „low-battery“ Anzeige
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C ~ +40°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	124 mm x 67 mm x 30 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 240 g

## Universal Ultraschall Materialdickenmessgerät einsetzbar für Stahl (Fe) oder Nichteisen-Metalle (NFe), externer Prüfkopf Top-Modell mit USB-Datenausgang, mit A-Scan Modus

- Großes OLED-Display (14 mm Ziffernhöhe) mit Hintergrundbeleuchtung
- Mit Folientastatur
- Professionelles Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Robustes Gehäuse aus Polyamid
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Autom. Kalibrierfunktion
- Mit Speicher
- Automatische Farbdarstellung der Messwerte bei Über- und Unterschreitung der Grenzwerte
- Für viele Materialien geeignet



### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, externe wechselbare 5MHz Sonde, Datenkabel, Software, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, stabile Kunststoffbox



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480246</b>
<b>Messbereiche (metrisch)</b>	0,6 – 508,00 mm / 100,0 – 250,0 mm
<b>Messbereiche (inch)</b>	0,024“ – 20,0“ / 3,93“ – 9,83“
<b>Frequenz</b>	5 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,1 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	500 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	100.000 Messungen, 400 Dateien
<b>Weitere Funktionen</b>	Ein/Aus, autom. Abschaltung, „low-battery“ Anzeige, Min./Max.-Alarmeinrichtung, Menü: DE, ENG oder CN
<b>Datenschnittstelle</b>	USB
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C ~ +50°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	153 mm x 76 mm x 37 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 280 g

## Ultraschall Echo-Echo Materialdickenmessgerät

Profi-Modell, Materialdickenmessung auch durch beschichtete Oberflächen einsetzbar für Stahl (Fe) oder Nichteisen-Metalle (NFe), externer Prüfkopf

- LCD-Display mit Multifunktionsanzeige und Hintergrundbeleuchtung
- Mit Folientastatur
- Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Robustes Gehäuse aus Polyamid
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Autom. Kalibrierfunktion
- Mit Speicher
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, externe wechselbare 5MHz Sonde, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, stabile Kofferbox, Handschlaufe



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480125</b>
<b>Messbereiche (metrisch)</b>	1,0 – 99,99 mm / 100,0 – 250,0 mm
<b>Messbereiche (inch)</b>	0,39“ – 3,94“ / 3,93“ – 9,83“
<b>Frequenz</b>	5 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,1 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	1000 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	40 Messungen
<b>Weitere Funktionen</b>	Ein/Aus, autom. Abschaltung mit „low-battery“ Anzeige
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C ~ +40°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	124 mm x 67 mm x 30 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 192 g

## Ultraschall Echo-Echo Materialdickenmessgerät

Top-Modell, Materialdickenmessung auch durch beschichtete Oberflächen einsetzbar für Stahl (Fe) oder Nichteisen-Metalle (NFe), externer Prüfkopf mit USB-Datenausgang, mit A-Scan und B-Scan Modus

- Großes OLED-Display, Multifunktionsanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Mit Folientastatur
- Professionelles Portables Gerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung
- Robustes Gehäuse aus Polyamid
- Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal, Kopfüber)
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Autom. Kalibrierfunktion
- Mit großen Speicher (Messwerte, Wellenformen)
- Automatische Farbdarstellung der Messwerte bei Über- und Unterschreitung der Grenzwerte
- Für viele Materialien geeignet

### Lieferumfang:

- Messgerät mit integrierten Prüfblock, externe wechselbare 5MHz Sonde, Datenkabel, Software, Kopplungsgel, Batterien, Bedienungsanleitung, stabile Kunststoffbox



### Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	<b>V480252</b>
<b>Messbereiche (metrisch)</b>	0,6 – 508,00 mm / 100,0 – 250,0 mm
<b>Messbereiche (inch)</b>	0,024“ – 20,0“ / 3,93“ – 9,83“
<b>Frequenz</b>	5 MHz
<b>Auflösung (wählbar)</b>	0,1 mm / 0,01 mm
<b>Genauigkeit</b>	± 0,5%n + 0,1 mm
<b>Maßeinheit</b>	mm / inch umschaltbar
<b>Schallgeschwindigkeitsbereich</b>	500 – 9999 m/s (einstellbar)
<b>Speicher</b>	100.000 Messungen, 1000 Wellenformen, 400 Dateien
<b>Weitere Funktionen</b>	Ein/Aus, autom. Abschaltung, „low-battery“ Anzeige, Min./Max.-Alarmeinrichtung, Menü: DE, ENG oder CN
<b>Datenschnittstelle</b>	USB
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C ~ +50°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% - 90% RH
<b>Spannungsversorgung</b>	2 x 1,5V AA Batterien
<b>Abmaße</b>	153 mm x 76 mm x 37 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 280 g

## Messsonden für Ultraschall – Materialdickenmessgeräte



### Technische Daten

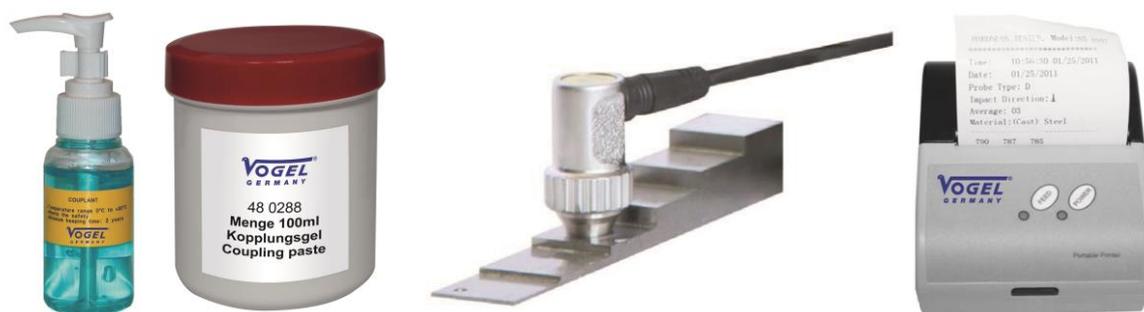
Artikelnr.	Passend Für Modell	Bezeichnung	Anwendung	Messbereich in mm
V480275	V480120 V480125	Messsonde Ø 10mm, 5MHz	Für Standard- u. Echo-Echo Anwendungen	1,0 – 250
V480274		Messsonde Ø 7mm, 5MHz	Für dünnwandige Rohre, etc.	0,8 – 30
V480277		Messsonde Ø 12mm, 5MHz, bis 400°C	Für besonders hohe Temperaturen	3,0 – 100
V480278		Messsonde Ø 12mm, 2,5MHz	Für Gusseisen	3,0 – 250
V489890	V480400 V480405	Messsonde Ø 10mm, 5MHz	Für Standard-Anwendungen	1,0 – 250
V489891		Messsonde Ø 6mm, 7MHz	Für dünnwandige Rohre, etc.	0,75 – 80
V489892		Messsonde Ø 14mm, 2MHz	Für Gusseisen	3,0 – 300
V489894		Messsonde Ø 14mm, 5MHz, bis 300°C	Für besonders hohe Temperaturen	3,0 – 250
V480980	V480246 V480252	Messsonde Ø 11mm, 5MHz	Für Standard-Anwendungen	0,8 – 100
V480982		Messsonde Ø 8mm, 7,5MHz	Für dünnwandige Rohre, etc.	0,8 – 30
V480983		Messsonde Ø 17mm, 2MHz	Für Gusseisen	4,0 – 508
V480984		Messsonde Ø 15mm, 5MHz, bis 300°C	Für besonders hohe Temperaturen	7,0 – 80
V480985		Messsonde Ø 6mm, 10MHz	Für besonders dünne Materialien	0,7 – 12
V480981	V480525	Messsonde Ø 13,5mm, 5MHz	Für Echo-Echo Anwendungen	1,2 – 200

Alle Produkte und Preise finden Sie unter

[praezisionstools.de](http://praezisionstools.de) und [praezisionsmesstechnik.de](http://praezisionsmesstechnik.de)

Seite | 10

## Zubehör für Ultraschall – Materialdickenmessgeräte



### Technische Daten

Artikelnr.	Passend Für Modell	Bezeichnung	Anwendung	Messbereich in mm
V480280	Alle Modelle (V480xxx)	Koppelgel 60 ml	Dient zur Kontaktverbindung	-
V480288		Koppelgel 100 ml		-
V489870		4 Stufen-Testblock 1 / 3 / 5 / 10 mm		1 - 10
V489871		6 Stufen-Testblock 1 / 3 / 5 / 10 / 15 / 20 mm		1 - 20
V480287		-	Min-Thermo-Drucker	-
V480284	V480400	-	Druckerkabel	-
V480285	V480405	-	Datenkabel RS232	-
V480286		-	Data-Pro Software	-

## Wanddickenmessgerät MiniTest 7200FH

### Zerstörungsfreie Wanddickenmessung, magnetische Abstandsmessung

- Wanddickenmessung bis 10 mm (je nach Sensor, nicht im Lieferumfang)
- Wanddickenmessung für alle nichtmagnetischen Materialien wie Kunststoff, Plastik, Glas, Keramik, Nichteisen-Metalle etc.
- Besonders für Hohlkörper wie Flaschen, Rohre, Fahrzeugteile u. s. w. geeignet
- Sehr hohe Genauigkeit

#### Technische Daten siehe Seite 12

#### **Die Wanddickenmessung an Flaschen**

kann mit diesem Gerät einfach gemessen werden. Es wird eine Stahlkugel in die Flasche geworfen. Von außen setzt man die magnetische Sonde so an die Flasche, dass die Stahlkugel angezogen wird. Es wird der Abstand zwischen Sondenpol und Stahlkugel gemessen. Durch die kleine Kugel können auch kleine Radien gemessen werden.

**Eine kontinuierliche Messung** ist möglich, indem man die Sonde über die Oberfläche bewegt, so dass die Kugel dem Sondenpol folgt. Zum Beispiel lässt sich so die dünnste Stelle finden.

Zur Messung von großen unregelmäßigen Teilen kann die Sonde per Hand geführt werden. Zur Messung von Flaschen und Zylindern kann ein spezielles Stativ mit V-Nut eingesetzt werden. Hierdurch kann schneller und bequemer gemessen werden. Durch die hohe Messrate von bis zu 20 Messungen pro Sekunde kann der Anwender sehr gut Messwertschwankungen erkennen.

#### Lieferumfang:

- Gerät ohne Sonde (bitte Separat wählen siehe Seite 15)
- Batterien
- Kunststofftransportkoffer, Gummischutzhülle mit Aufstellvorrichtung und Tragegurt
- 1 magnetischer Schraubendreher
- Datentransfersoftware MSoft 7 Professional Edition
- Mehrsprachige (DE, ENG, FR, ES, PT, IT) Bedienungsanleitung auf CD



Alle Produkte und Preise finden Sie unter

[praezisionstools.de](http://praezisionstools.de) und [praezisionsmesstechnik.de](http://praezisionsmesstechnik.de)

Seite | 12

## Technische Daten Mini Test 7200FH

<b>Artikelnummer</b>	<b>EMT7200FH</b>
<b>Messprinzip</b>	Magnetische Abstandsmessung gegen eine Stahlkugel
<b>Messbereiche</b>	FH4 Sensor: 0 – 1,5 mm mit Referenzkugel Ø 1,5 mm FH4 Sensor: 0 – 2,5 mm mit Referenzkugel Ø 2,5 mm FH4 Sensor: 0 – 4,0 mm mit Referenzkugel Ø 4,0 mm FH10 Sensor: 0 – 2,5 mm mit Referenzkugel Ø 2,5 mm FH10 Sensor: 0 – 4,0 mm mit Referenzkugel Ø 4,0 mm FH10 Sensor: 0 – 10,0 mm mit Referenzkugel Ø 6,0 mm FH10 Sensor: 0 – 9,0 mm mit Referenzkugel Ø 9,0 mm
<b>Genauigkeit</b>	0 – 1,5 mm ± (3µm + 1% vom Messwert) 0 – 2,5 mm ± (5µm + 1% vom Messwert) 0 – 4,0 mm ± (10µm + 1% vom Messwert) 0 – 6,0 mm ± (20µm + 1% vom Messwert) 6 – 10,0 mm ± (1,5% vom Messwert) 0 – 10,0 mm ± (20µm + 1% vom Messwert)
<b>Auflösung</b>	0,1µm (FH4) / 0,2µm (FH10)
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< ± (1µm + 0,5% vom Messwert)
<b>Messverfahren</b>	Magnetostatisch
<b>Datenaufzeichnungsrate</b>	1, 2, 5, 10, 20 Messwerte pro Sek. (wählbar)
<b>Datenspeicher</b>	100.000 Werte
<b>Kalibrierung</b>	Werkskalibrierung, Nullkalibrierung, Null + bis zu 4 Punkten
<b>Schnittstelle</b>	RS232 TTL + IrDA 1.0
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C ~ +60°C
<b>Spannungsversorgung</b>	4 x AA (LR06) Batterien, optional mit Netzteil (90 – 240V~/ 48 – 62Hz)
<b>Abmaße</b>	153 mm x 89 mm x 32 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 310 g (Gerät mit Batterien)

## Wanddickenmessgerät MiniTest 7400FH

**Zerstörungsfreie Wanddickenmessung, magnetische Abstandsmessung  
Mit ausführlicher Statistik und Datenbank zur Messdatenverwaltung**

- Wanddickenmessung bis 10 mm (je nach Sensor, nicht im Lieferumfang)
- Wanddickenmessung für alle nichtmagnetischen Materialien wie Kunststoff, Plastik, Glas, Keramik, Nichteisen-Metalle etc.
- Besonders für Hohlkörper wie Flaschen, Rohre, Fahrzeugteile u. s. w. geeignet
- Sehr hohe Genauigkeit

### Technische Daten siehe Seite 14

#### **Die Wanddickenmessung an Flaschen**

kann mit diesem Gerät einfach gemessen werden. Es wird eine Stahlkugel in die Flasche geworfen. Von außen setzt man die magnetische Sonde so an die Flasche, dass die Stahlkugel angezogen wird. Es wird der Abstand zwischen Sondenpol und Stahlkugel gemessen. Durch die kleine Kugel können auch kleine Radien gemessen werden.

**Eine kontinuierliche Messung** ist möglich, indem man die Sonde über die Oberfläche bewegt, so dass die Kugel dem Sondenpol folgt. Zum Beispiel lässt sich so die dünnste Stelle finden.

Zur Messung von großen unregelmäßigen Teilen kann die Sonde per Hand geführt werden. Zur Messung von Flaschen und Zylindern kann ein spezielles Stativ mit V-Nut eingesetzt werden. Hierdurch kann schneller und bequemer gemessen werden. Durch die hohe Messrate von bis zu 20 Messungen pro Sekunde kann der Anwender sehr gut Messwertschwankungen erkennen.

#### Lieferumfang:

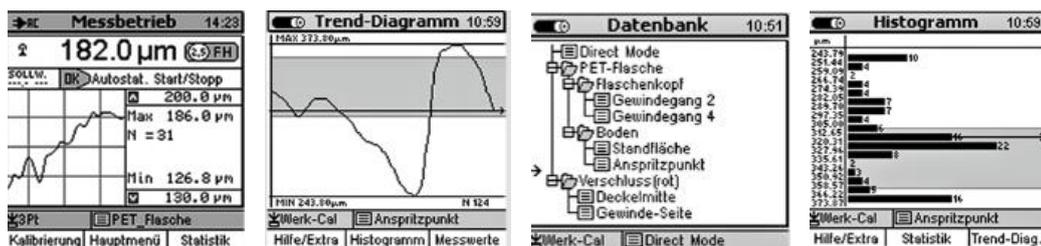
- Gerät ohne Sonde (bitte Separat wählen siehe Seite 15)
- Batterien
- Kunststofftransportkoffer, Gummischutzhülle mit Aufstellvorrichtung und Tragegurt
- 1 magnetischer Schraubendreher
- Datentransfersoftware MSoft 7 Professional Edition
- Mehrsprachige (DE, ENG, FR, ES, PT, IT) Bedienungsanleitung auf CD



## Technische Daten Mini Test 7400FH

<b>Artikelnummer</b>	<b>EMT7400FH</b>
<b>Messprinzip</b>	Magnetische Abstandsmessung gegen eine Stahlkugel
<b>Messbereiche</b>	FH4 Sensor: 0 – 1,5 mm mit Referenzkugel Ø 1,5 mm FH4 Sensor: 0 – 2,5 mm mit Referenzkugel Ø 2,5 mm FH4 Sensor: 0 – 4,0 mm mit Referenzkugel Ø 4,0 mm FH10 Sensor: 0 – 2,5 mm mit Referenzkugel Ø 2,5 mm FH10 Sensor: 0 – 4,0 mm mit Referenzkugel Ø 4,0 mm FH10 Sensor: 0 – 10,0 mm mit Referenzkugel Ø 6,0 mm FH10 Sensor: 0 – 9,0 mm mit Referenzkugel Ø 9,0 mm
<b>Genauigkeit</b>	0 – 1,5 mm ± (3µm + 1% vom Messwert) 0 – 2,5 mm ± (5µm + 1% vom Messwert) 0 – 4,0 mm ± (10µm + 1% vom Messwert) 0 – 6,0 mm ± (20µm + 1% vom Messwert) 6 – 10,0 mm ± (1,5% vom Messwert) 0 – 10,0 mm ± (20µm + 1% vom Messwert)
<b>Auflösung</b>	0,1µm (FH4) / 0,2µm (FH10)
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< ± (1µm + 0,5% vom Messwert)
<b>Messverfahren</b>	Magnetostatisch
<b>Datenaufzeichnungsrate</b>	1, 2, 5, 10, 20 Messwerte pro Sek. (wählbar)
<b>Datenspeicher</b>	Datenbank zur Verwaltung von bis zu 240.000 gespeicherten Messwerten in bis zu 500 Verzeichnissen in max. 5 Ebenen und max. 200 Messreihen
<b>Kalibrierung</b>	Werkskalibrierung, Nullkalibrierung, Null + bis zu 4 Punkten
<b>Schnittstelle</b>	RS232 TTL + IrDA 1.0
<b>Statistik</b>	Echtzeitdarstellung, Einzelwert- und Blockstatistik (N, - , s kvar, max, min, cp, cpk) Grafische Darstellung der Statistik (Histogramm und Trend)
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C ~ +60°C
<b>Spannungsversorgung</b>	4 x AA (LR06) Batterien, optional mit Netzteil (90 – 240V~/48 – 62Hz)
<b>Abmaße</b>	153 mm x 89 mm x 32 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 310 g (Gerät mit Batterien)

## Ausschnitte aus der Benutzeroberfläche Mini Test FH7400



## Sensoren für Mini Test FH7200 & FH7400

- Sensoren für Wanddickenmessung nach Magnetostatischen Messverfahren
- Einschließlich Abschirmtubus

Alle benötigten Messsignale werden im Sensor erzeugt, komplett aufbereitet und verarbeitet. Erst die fertigen, digitalen Messwerte werden an das Messgerät übertragen. Dadurch wird im Gegensatz zur analogen Signalübertragung die Beeinflussung oder Verfälschung von Messwerten durch elektromagnetische Einwirkungen über das Sensorkabel ausgeschlossen.



### Technische Daten und Zusammenstellung

Artikelnr.	Typ	Messbereich in mm	Lieferumfang
EFH4	Sensor FH4	0 - 4,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Je 1 Präzisionsstandard: ca. 0,25 mm / 1,00 mm / 2,50 mm</li> <li>- Je 1 Null-Kalibrierstandard für Kugeln: Ø 1,5 mm, Ø 2,5 mm, Ø 4,0 mm</li> <li>- Je 100 Kugeln: Ø 1,5 mm, Ø 2,5 mm</li> <li>- 50 Kugeln Ø 4,0 mm</li> <li>- 1 Messstativ gefedert</li> </ul>
EFH10	Sensor FH10	0 - 10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Je 1 Präzisionsstandard: ca. 1,00 mm / 2,50 mm / 8,00 mm</li> <li>- Je 1 Null-Kalibrierstandard für Kugeln: Ø 2,5 mm, Ø 4,0 mm, Ø 6,0 mm</li> <li>- 100 Kugeln Ø 2,5 mm</li> <li>- 50 Kugeln Ø 4,0 mm</li> <li>- 25 Kugeln Ø 6,0 mm</li> <li>- 1 Messstativ gefedert</li> </ul>

**Zubehör und Stahlkugeln für Mini Test FH7200 & FH7400****Technische Daten und Zusammenstellung**

<b>Artikelnr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>EMP7000</b>	Datendrucker	Datendrucker MiniPrint 7000 inkl. Ladegerät
<b>ETP58</b>	Thermopapierrolle	Papierrolle 58 mm x Ø 31 mm für Drucker MiniPrint 7000
<b>EST7000</b>	Netzteil	Steckernetzteil für Mini Test FH7xxx 9V/1,12A
<b>EFS7000</b>	Fußschalter	Fußtaster für Mini Test FH7xxx zur Messwertübernahme in den Speicher des Gerätes
<b>EST15</b>	Stahlkugeln Ø 1,5 mm	Paket mit 100 Stahlkugeln Ø 1,5 mm
<b>EST25</b>	Stahlkugeln Ø 2,5 mm	Paket mit 100 Stahlkugeln Ø 2,5 mm
<b>EST40</b>	Stahlkugeln Ø 4,0 mm	Paket mit 50 Stahlkugeln Ø 4,0 mm
<b>EST60</b>	Stahlkugeln Ø 6,0 mm	Paket mit 25 Stahlkugeln Ø 6,0 mm
<b>EST100</b>	Stahlkugeln Ø 10 mm	Paket mit 10 Stahlkugeln Ø 10 mm