

## Schichtdickenmessung

**MikroTest®**

**Magnetisches Schichtdicken-Messgerät  
für die schnelle, genaue und zerstörungsfreie  
Messung aller Schichten wie**

- galvanische Schichten
  - Nickelschichten
  - Phosphatschichten
  - Farbe
  - Plastik
  - Email
- usw. auf Stahl

**Messen ohne Strom  
Kalibrierfrei  
In allen Lagen einsetzbar  
Vollautomatischer Messvorgang**



Seit mehr als 40 Jahren ist das MikroTest®-Gerät eines der meistverkauften Schichtdickenmessgeräte der Welt. Internationale Patente und langjähriges Produktions-Know-how sichern dem Gerät höchsten technischen Standard unter den magnetischen Schichtdickenmessgeräten. Sämtliche Modelle entsprechen folgenden Normen: DIN EN ISO 2178, DIN 50 982, ASTM B 499, E 376, D 1186, G 12, B 530, BS 5411, ISO 2361

### Anwendung

11 Modelle, für jede Anwendung ein MikroTest®-Gerät (siehe Tabelle)

### Fehlerfreies Messen in allen Lagen durch ausbalanciertes Messsystem

- Waagrecht, senkrecht, Überkopf
- Messungen auf konkav gewölbten Flächen
- Sicheres Messen auf Rundteilen und in Rohren durch automatischen Messvorgang

### Messprinzip und Beschreibung

Die Messung der Schichtdicke beruht auf einer magnetischen Haftkraftmessung. Die Haftkraft ist abhängig vom Abstand eines Dauermagneten zur Stahlunterlage. Dieser Abstand ist durch die Dicke der zu messenden unmagnetischen Schicht gegeben.

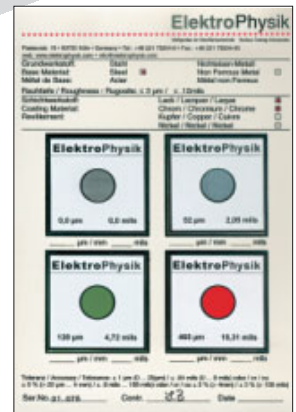
Über eine Messfeder, die eine Gegenkraft zur magnetischen Haftkraft ausübt, wird der Magnet zum Abheben gebracht. Die dabei aufgewandte Kraft bzw. der Drehwinkel einer Torsionsfeder ist direkt ein Maß für die Schichtdicke. Das Verfahren ist auch gut anwendbar für galvanische Nickelschichten auf Kupfer, Aluminium und anderen NE-Metallen.

### Technische Merkmale

Gerätemerkmale, die Ihre Qualitätskontrolle noch sicherer und genauer machen:

- Einfachste Handhabung
- Hohe Genauigkeit
- Kein Kalibrieren notwendig. Einfach aufsetzen und messen.
- Einpunktmessung
- Keine Stromversorgung notwendig

Schichtdickenstandards



- Metallgehäuse zum Schutz gegen mechanische Einwirkungen.
- Präzisionsmesssystem unempfindlich gegen Lösungsmittel.

### Empfehlenswertes Zubehör

- Softtasche mit Gürtelschleife für den sicheren Transport des MikroTest®-Gerätes am Gürtel.
- Nassfilmdickenmesser zum Messen des frisch aufgetragenen, noch nassen Anstrichs.
- Schichtdickenstandards zur Kontrolle von Schichtdickenmessgeräten.

### Lieferumfang

- MikroTest®-Gerät mit Handschleife
- Kunststoffkoffer
- Bedienungsanleitung

### Technische Daten

Typ	Messbereich	Anwendung z. B.	Messunsicherheit*	kleinste Messfläche	kleinster Krümmungsradius des Prüflings	kleinste Dicke d. Stahlgrundwerkstoffes
5/6 G	0 ... 100 µm	galvanische und dünne Farbschichten auf Stahl**	± 1 µm oder 5 % vom Messwert	Ø 20 mm	5 mm konvex/ 25 mm konkav	0,5 mm
5/6 F	0 ... 1000 µm	Farbe, Lacke auf Stahl**	± 5 µm oder 5 % vom Messwert	Ø 30 mm	8 mm konvex/ 25 mm konkav	0,5 mm
6 S3	0,2 ... 3 mm	Email, Kunststoff, Gummi auf Stahl**	± 5 % vom Messwert	Ø 30 mm	15 mm konvex/ 25 mm konkav	1,0 mm
6 S5	0,5 ... 5 mm		± 5 % vom Messwert	Ø 50 mm	15 mm konvex/ 25 mm konkav	1,0 mm
6 S10	2,5 ... 10 mm		± 5 % vom Messwert	Ø 50 mm	15 mm konvex/ 25 mm konkav	2,0 mm
6 NiFe50	0 ... 50 µm	galv. Nickel auf Stahl**	± (2 µm + 8 % vom Messwert)	Ø 20 mm	10 mm konvex/ 25 mm konkav	0,5 mm

Umgebungstemperatur: -20 °C ... 100 °C · Maße: Gerät 215 mm x 55 mm x 29 mm · Koffer 235 mm x 185 mm x 46 mm · Gewicht: Koffer mit Gerät ca. 560 g

\* bezogen auf ElektroPhysik-Schichtdickenstandards \*\* Stahl: ST 33 bis ST 60 (Typ 5 = Standardausführung Typ 6 = Automatikausführung)



ElektroPhysik

**ElektroPhysik**  
 Pasteurstr. 15  
 D-50735 Köln  
 Tel.: +49 221 75204-0  
 Fax: +49 221 75204-67  
 www.elektrophysik.com  
 info@elektrophysik.com

**ElektroPhysik USA**  
 770 West Algonquin Rd.  
 Arlington Heights IL 60005  
 Phone: +1 847 437 6616  
 Fax: +1 847 437 0053  
 www.elektrophysik.com  
 epusa@elektrophysik.com