



Permeabilitätsmessgerät FERROMASTER

zur Messung der magnetischen Permeabilität von Materialien
und Konstruktionsteilen im Bereich von $\mu = 1,001$ bis 1,999



Eigenschaften

- Einfachste Handhabung
- Messbereich $\mu = 1,001$ bis 1,999
- Gerät kalibriert an Eichstandards des National Physical Laboratory, UK
- Materialprobe zur Nachkalibrierung wird mitgeliefert
- Einfluss des Erdmagnetfelds vernachlässigbar
- $3\frac{1}{2}$ -stelliges LC-Display
- Display-Hold-Funktion
- robustes, wasserdichtes Gehäuse (Schutzart IP65)

Anwendungen

- Qualitätskontrolle von Edelstählen
- Zerstörungsfreie Materialprüfung von Konstruktionsteilen
- Materialauswahl für Apparaturen im Bereich Elektronen-/Ionenphysik und für Kernresonanz-Geräte
- Ortsaufgelöste Permeabilitätsmessung zur Bestimmung von ferromagnetischen Einschlüssen in Werkstoffen
- Untersuchung von Anisotropien in der Magnetisierbarkeit
- Nachweis von Materialveränderungen bei hochbeanspruchten Teilen

Gerätebeschreibung

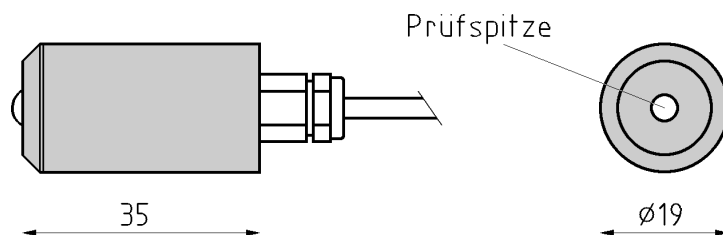
Mit dem Permeabilitätsmessgerät FERROMASTER lässt sich auf einfache Weise die relative magnetische Permeabilität μ verschiedener Materialien und Werkstücke mit μ zwischen 1,001 und 1,999 ausmessen. Dazu wird lediglich der Tastkopf auf die Oberfläche der Materialprobe gesetzt, so dass die Prüfspitze die Probe berührt. Der Messwert μ wird direkt auf dem LC-Display angezeigt. Durch Aktivieren der Hold-Funktion kann der Messwert auf dem Display „eingefroren“ werden.

Der Tastkopf enthält einen Dauermagneten, der die Probe in der Nähe der Prüfspitze aufmagnetisiert. Zwei empfindliche Magnetfeldsensoren in Differenzschaltung messen die durch die Magnetisierung der Probe hervorgerufenen Feldverzerrungen. Das Gerät ist an präzise geeichten Referenzstandards vom National Physical Laboratory (NPL, Teddington, UK) kalibriert. Eine Nachkalibrierung ist einfach möglich. Dazu liegt jedem Gerät eine Kalibrierprobe bei.

Als besonderes Merkmal ist der FERROMASTER mit einem robusten wasserdichten Handgehäuse (Schutzart IP65) ausgestattet und eignet sich damit hervorragend für den Einsatz in rauher Industrie-Umgebung. Die eingebaute Batterie ermöglicht ca. 100 Stunden Dauerbetrieb.

Technische Daten

Messbereich	$\mu = 1,001$ bis $1,999$
Auflösung	0,001
Kalibriergenauigkeit bei 20 °C	$(\mu - 1) \times 5\%$, bezogen auf NPL-Kalibrierstandards, nachjustierbar
Temperaturbereich	0 bis 50 °C
Feldstärke an der Prüfspitze	~ 35 kA/m
Batterie	9 V (Block, PP3)
Betriebsdauer mit einer Batterie	~ 100 h
Abmessungen der Elektronikeinheit	151 mm \times 82 mm \times 33 mm
Schutzart	IP65
Länge des Verbindungskabels	1,5 m
Gewicht des kompletten Gerätes	340 g



Abmessungen des Tastkopfs in Millimetern

Änderungen vorbehalten.