PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 02903 976 99 0
Fax: 02903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Datenblatt für Wanddickenmessgerät PCE-FD 20

Dickenmesser zur Werkstoffprüfung / Batterie- oder Netzstrombetrieb / zwei verschiedene Messsonden (45 ° und 90 °) / Sondenkabel mit einer Länge von 1,5 m

Der Dickenmesser PCE-FD 20 dient der Werkstoffprüfung. Dabei zählen zu den meisten Einsatzbereichen vom Ultraschallprüfer zum Beispiel die Prüfung von Werkstoffen auf Fehlstellen wie Risse, Lunker und Ungänzen. Auch zur Kontrolle von Schweißnähten ist das Ultraschall-Prüfgerät geeignet. Durch das Prinzip des Ultraschalls, ermöglicht Ihnen der Ultraschallprüfer eine komplett zerstörungsfreie Messung an Oberflächen. Neben der Erkennung von Defekten kann ebenfalls die Tiefe dieser ermittelt werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit die komplette Materialdicke mit dem Ultraschallprüfer zu ermitteln. An Grenzflächen unterschiedlicher Materialien mit ungleicher Dichte und Wellenimpedanz wird der Ultraschall reflektiert und gestreut.

Die Ultraschallwellen können mithilfe von verschiedenen Messsonden durch das Material geschickt werden. Dabei besitzt eine Messsonde die Fähigkeit den Ultraschall im Winkel von 90 ° und eine hat die Möglichkeit Ultraschall im Winkel von 45 ° auf das Prüfstück zu schicken. So können nachdem der Ultraschall durch das Prüfstück gesendet wurde und die Laufzeit ermittelt wurde, Wanddicken bestimmt werden, Schweißnähte geprüft und Bauteilfehler lokalisiert werden. Das geringe Gewicht von nur 250 g ermöglicht Ihnen die einfache Mitnahme des Geräts an verschiedene Orte. Die einstellbaren Frequenzen liegen zwischen einem und 10 Megahertz. Zusätzlich dazu bietet das Ultraschall-Prüfgerät Schallgeschwingigkeiten zwischen 1000 und 9999 Metern pro Sekunde.

- Messgeometrie Messonden von 45 ° und 90 °
- geringes Gewicht
- Batterie- oder Netzstrombetrieb
- 1,5 m Sondenkabel
- helles und großes Display
- USB-Schnittstelle

Technische Daten

Frequenzbereich	1 ... 10 MHz
Scandauer	6 ... 1000 µm
Schallgeschwindigkeit	1000 ... 9999 m/s
Messabweichung bei Zeitintervallen	< ±0,025 µm
maximale Messabweichung der Amplitudensignale am Empfängereingang im Bereich von 0 ... 110 dB	< ±0,5 dB
Verstärkungsbereich	125 dB
Durchschnittliche Anzahl der Werkstoffprüfungen	1 ... 16
Anzahl der Kontrollpunkte (zeitlich variierbare Verstärkung)	15
Zeit vom Anregungsimpuls bis zur Last	0,0 ... 0,5 µs
Amplitude des Anregungsimpulses zum 50 Ohm Widerstand	100, 200, 300
Arbeitsfrequenzbereich des Empfängers bei -3dB	1 ... 10 MHz
Abweichung der Amplituden am Eingangssignal im Bereich von 10 ...100 % der Bildschirmgröße	<1 dB
Scan	1 ... 1000 µs
Scanverzögerung	0 ... 2000 µs
Messbereich der Zeitintervalle	0 ... 1000 µs
Sondenverzögerung	0 ... 15 µs
Automatische Warnung bei Defekten	dual-gate
Einstellung des Messbereichs bei der zeitlich variierbaren Verstärkung	0 ... 2000 µs
Einstellung der Messgrenzen bei der zeitlich variierbaren Verstärkung	0 ... 100 %
Gleichrichtung (Empfänger)	positive Halbwelle, Funkmodus
Abmessungen (B x H x T)	80 x 162 x 35 mm
Abmessungen Display	48 x 74 mm
Stromversorgung	100 ... 250 V AC
	AA-Batterien 1,5 V (3 Stück)
Gewicht	250 g (ohne Batterien)

Lieferumfang

1 x Dickenmesser PCE-FD 20, 1 x Sondenkabel (1,5 m), 1 x Ultraschallsonde (90 °), 1 x Ultraschallsonde (45 °), 3 x 1,5 V Batterie (AA), 1 x Ladekabel, 1 x USB-Kabel, 1 x Bedienungsanleitung