

Rissprüfer PCE-USC 20

Zur Fehleranalyse von Bauteilen / Bewertungsmethoden DAC und AVG

Der Rissprüfer PCE-USC 20 dient der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Bei der Prüfung werden Ultraschallwellen mittels eines Prüfkopfes durch das Prüfobjekt geschickt. An Grenzflächen unterschiedlicher Materialien mit ungleicher Dichte und Wellenimpedanz wird der Ultraschall reflektiert und gestreut. So können nach Ermittlung der Laufzeit des Ultraschalls durch das Prüfobjekt

Schweißnähte geprüft, Wanddicken gemessen und Bauteilfehler mit dem Ultraschall-Messgerät lokalisiert werden.

Mit nur 1,4 kg ist der Ultraschallprüfer nicht nur als Tischgerät einsetzbar sondern auch für den mobilen Einsatz geeignet. Bei einstellbaren Frequenzen zwischen 0,5 ... 20 MHz und Schallgeschwindigkeiten zwischen 1000 ... 15000 m/s

können auf Stahl Messungen im Bereich zwischen 0,5 ... 9999 mm durchgeführt werden. DAC und AVG Bewertungsmethoden, Display und Sonden Delay, Dämpfungs- und Verstärkungsfunktionen, Export- und Berichtserstellungsfunktionen sowie zahlreiche weitere Einstellmöglichkeiten erleichtern die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung durch das Ultraschallgerät erheblich.

- ▶ entspricht EN12668-1
- ▶ Speicher für bis zu 500 Datensätze
- ▶ Ein- oder Zweisondenmessung
- ▶ Bewertungsmethoden AVG und DAC
- ▶ Schallgeschwindigkeit 1000 ... 15000 m/s



Speicher und Software




Technische Daten

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|
| Erkennungsbereich | 0,5 ... 9999 mm (Längswelle Stahl), stufenlos einstellbar | Messdatenspeicher Signalwiedergabe | 500 Datensätze dauerhafte Aufnahme von Signalen mit Wiedergabe des dynamischen Echos |
| Geschwindigkeit | 1000 ... 15000 m/s, stufenlos einstellbar, Grobeinstellung | Oberflächenanpassung | Automatische Anpassung der Fehlerposition von den angewinkelten Messsonden |
| Anzeigeverzögerung | -10 ... 2000 mm | Automatische Verstärkung | 20 ... 80 %, in 1 % Schritten |
| Sondenverzögerung | 0,00 ... 199,9 μ s | Menüsprache | Englisch |
| Sendepuls | 400 V negative Signalspitzen | Schnittstellen | USB-A, USB-B, Ethernet |
| Dämpfung (Impulsgenerator) | 50 / 100 / 200 / 500 | Display | 5,7 " TFT Farb LCD (640 x 480) |
| Arbeitsmodus | Ein- oder Zweisondenmessung | Betriebstemperatur | -10 ... +50 °C |
| Betriebsfrequenzbereich | 0,5 ... 22 MHz | Stromversorgung | AC: 100 ... 240 V DC: 15 V / 4 A |
| Impulsfolgefrequenz | 40 / 250 / 1000 Hz optional | Akku | Li-Ion Akku (10,8 V, 5200 mAh) |
| Verstärkung (Empfänger) | 0 ... 110 dB | Betriebsdauer Akku | >6 Stunden |
| Gleichrichtung (Empfänger) | ganze Welle, positive Halbwelle, negative Halbwelle, Hochfrequenzdarstellung | Schutzklasse | IP54 |
| Alarmgrenzen | Grenze A (Gate A) und Grenze B (Gate B), einstellbar als positive oder negative Messspitze mit automatischem (visuellen und akustischem) Alarm | Gewicht | 1,4 kg (inkl. Akku) |
| Messmodus | Grenzwert- / Extremwertmodus | | |
| Messabweichung horizontale Linearität | $\leq 0,1$ % | | |
| Messabweichung vertikale Linearität | ≤ 3 % | | |
| Überschussempfindlichkeit | ≥ 62 dB | | |
| Dynamikbereich | ≥ 40 dB | | |
| Auflösung Fernfeld | ≥ 30 dB | | |
| Abtastrate | 400 MHz | | |

ISO cal option

