

Ultraschall-Messgerät CONSONIC C2-GS



Das CONSONIC C2-GS ist als universelles Ultraschallmessgerät für Materialuntersuchungen an Beton oder Naturstein, im Feld oder Prüflabor einsetzbar. Eine entsprechende Prüfkopf-Ausstattung garantiert in Verbindung mit der neuen Software LightHouse TOUCH einen schnellen und unkomplizierten Einstieg in die Ultraschallmessungen mit einer Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten. Selbstverständlich kann das gesamte Sortiment der GEOTRON®-Prüfköpfe am CONSONIC C2 für Untersuchungen an unterschiedlichsten Objektformen genutzt werden.

Neben seiner Eigenschaft als einkanaliges Grundsystem dient das CONSONIC C2-GS als Basis für verschiedene Erweiterungsmodule, wie zusätzliche Ultraschall-Kanäle, Temperaturmodule und Messstellenumschalter. Anwendungen wie die mehrkanalige und kontinuierliche Messung bei Belastungsversuchen an Betonbauteilen oder die Bestimmung der Erhärtungsdruckfestigkeit von Frischbeton können so umgesetzt werden.

Bei einer Ergänzung mit dem umfangreich verfügbaren Zubehör und speziellen Prüfköpfen erschließen sich weitere Einsatzgebiete, z. B. einseitige Oberflächenmessungen, die Untersuchung verschiedener Schallwellen wie P- und S-Wellen oder die Bestimmung des dynamischen E-Moduls an Bohrkernen oder Prismen.



Spezielle Prüfkopf-Typen (vlnr.):

- UP-DW** Dehnwellen-Geber / Empfänger;
Tastspitze
- UP-T** Geber / Empfänger; Tastspitze
- UPE** Empfänger;
plane Koppelfläche $\varnothing = 25 \text{ mm}$
- UP-SW** Scherwellen-Geber / Empfänger;
plane Koppelfläche $\varnothing = 17 \text{ mm}$

Einsatzgebiete:

- Bestimmung der Ultraschallgeschwindigkeit in Beton und Naturstein.
- Homogenitätsuntersuchungen sowie Bewertung der Druckfestigkeit (Patent DE 196 29 485) an Beton.
- Ortung von Rissen und Fehlstellen in Beton und Naturstein (Bauteile, Figuren, Rohblöcke).
- Ermittlung von elastischen Materialkennwerten, wie dynamischer E-Modul, G-Modul, Poissonzahl

Normen:

Beton

DIN EN 12504-4:2004-12

Prüfung von Beton in Bauwerken – Teil 4: Bestimmung der Ultraschallgeschwindigkeit; Deutsche Fassung EN 12504-4:2004

DIN EN 13791-2008-05

Bewertung der Druckfestigkeit von Beton in Bauwerken oder in Bauwerksteilen; Deutsche Fassung EN 13791:2007

DAfStb-Heft Nr. 422

Prüfung von Beton, Empfehlung und Hinweise als Ergänzung zu DIN 1048

Naturstein

DIN EN 14579:2005-01

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der Geschwindigkeit der Schallausbreitung; Deutsche Fassung EN 14579:2004

DIN EN 14146:2004

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung des dynamischen Elastizitätsmoduls (durch Messung der Resonanzfrequenz der Grundschiwingung); Deutsche Fassung EN 14146:2004

Technische Daten:

Ultraschall-Generator:	softwaregesteuerte Impulserzeugung
Signalerfassung:	1-kanalig 8/12 Bit; über Erweiterungsmodule mehrkanalig 12/16 Bit
Bedienung/Auswertung:	komplette Gerätesteuerung und Datenverwaltung über die Software; vorzugsweise auf einem Notebook / Tablet mit Touch-Display
Stromversorgung:	wahlweise: Netz- oder Akkubetrieb
Schnittstelle:	USB; Ultraschall-Geber und –Empfänger; Ladebuchse 12 Volt
Abmessungen (L/B/H):	220 x 165 x 90 mm
Gewicht:	2,8 kg
Betriebstemperatur:	0°C bis 40°C; Lagerung -20°C bis 50°C