

## Ultraschall-Messgerät CONSONIC C2-ES



Neben den Grundeigenschaften des CONSONIC C2-GS bietet die erweiterte Version als **CONSONIC C2-ES** zwei vollwertige Messkanäle für piezoelektrische Geber sowie eine wesentlich höhere Signal-Auflösung von 15 Bit.

Das mehrkanalige System kann so neben den üblichen Durchschallungsmessungen auch in Verbindung mit Tauchsonden TS-M, die einseitig in den Frischbeton eingebracht werden, den Erstarrungs- und Erhärtungsverlauf von Beton, Mörtel sowie mineralischen Bindemitteln anhand der Schallgeschwindigkeitsentwicklung, einschließlich dem Temperaturverlauf, zweikanalig aufzeichnen. Die Messungen können softwareabhängig auch kontinuierlich sowie mit wählbarem Intervall und variabler Messdauer erfolgen.

**Einsatzgebiete:**

- Mehrkanalige Bestimmung der Ultraschallgeschwindigkeit in Beton und Naturstein.
- Kontinuierliche Bestimmung der Schallgeschwindigkeit und Temperatur in erhärtenden mineralischen Bindemitteln, Mörtel und Beton mit Ultraschall-Tauchsonden (TS-M).
- 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 Grundschwingung); Deutsche Fassung EN 14146:2004

**Technische Daten:**

<b>Ultraschall-Generator:</b>	softwaregesteuerte Impulserzeugung
<b>Signalerfassung:</b>	2-kanalig; 15 Bit; Abtastrate 250 MS/s; über Erweiterungsmodule 4- oder 8-kanalig
<b>Bedienung/Auswertung:</b>	komplette Gerätesteuerung und Datenverwaltung über die Software; vorzugsweise auf einem Notebook / Tablet mit Touch-Display
<b>Stromversorgung:</b>	wahlweise: Netz- oder Akkubetrieb
<b>Schnittstelle:</b>	USB; je 2x Ultraschall-Geber und –Empfänger; Ladebuchse 12 Volt
<b>Abmessungen (L/B/H):</b>	270 x 165 x 90 mm
<b>Gewicht:</b>	3,3 kg
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis 40 °C; Lagerung -20 °C bis 50 °C