

Zerstörungsfreie, schnelle Bestimmung von Druckfestigkeit und Elastizitätsmodul an Zement-, Mörtel- und Betonproben

 Breiter Festigkeitsbereich - Mörtel, Normalbeton und hochfester Beton

 Messung dauert nur wenige Sekunden

 Einfacher und präziser als Ultraschallmessungen

 Robuste Auswertalgorithmen

 Kein Justieraufwand

 Gültigkeit der Messung direkt erkennbar

 Mobiler Einsatz möglich - bis zu 6 Stunden Akkubetrieb

 Bessere Produktionsüberwachung und Qualitätssicherung

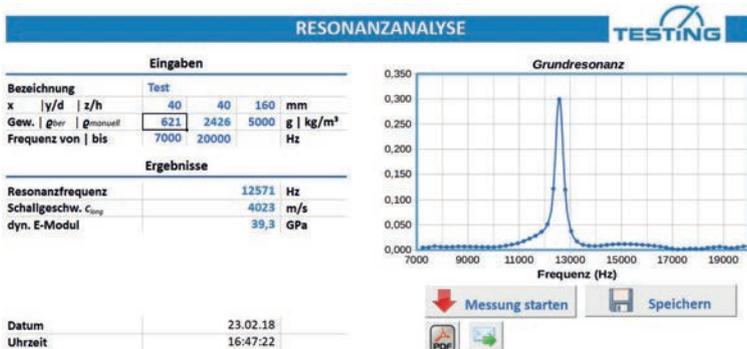
 Laufende Erfassung verschiedenster Einflussgrößen auf die Festigkeitsentwicklung:

Temperatur, Feuchtigkeit, Zusammensetzung, Zusatzstoffe, Nachbehandlung, Frostwechsel, chemische und weitere Umwelteinflüsse ab dem Ausschallungszeitpunkt des jungen Betons



*Für Labor, Produktion und Baustelle
Messung an Zylinder-, Prismen- und Würfelpuben*





Nach der Impact-Resonanzmethode misst der RA100 Concrete einfach und problemlos mittels Anregung von mechanischen Eigenschwingungen im Hörschallbereich die longitudinale Schallgeschwindigkeit. Hieraus werden direkt und mit Kalibrierwerten die Druckfestigkeit, der dynamische und statische Elastizitätsmodul bestimmt.

Prüfstand

- Hochwertige Stahl- Edelstahlkonstruktion
- Maße: 530 x 250 x 230 mm
- Gewicht: 7 kg
- Belastbar bis 100 kg
- Halterungen für Aufsatz und Spannfutter
- PTFE Fallrohr mit Stahlkugeln
- Eingebautes Mikrofon 50 Hz - 18000 Hz
- Prüfstand Betriebstemperatur -10 bis +85 °C
- Prüfkörper Temperaturbereich -40 bis +120 °C (Kurzzeitige Spitzentemperatur bis +160 °C)

Messproben

- Messstand für übliche Normprobengrößen der Betonindustrie: Zylinder 300 x 150 mm, Würfel 150 mm, Mörtelproben 40 x 40 x 160 mm)
- Zudem alle stabförmigen Proben, insbesondere auch Bohrkerne, mit gleichmäßigem Querschnitt (Zylinder, Prismen) mit 1 - 16 cm Querabmessungen und 10 - 35 cm Höhe

Messbereiche

- Druckfestigkeit: 1 N/mm² (weicher Mörtel) bis über 200 N/mm² (ultrahochfester Beton)
- E-Modul Bereich: 1 - 70 kN/mm²
- Schallgeschwindigkeit: 300 m/s - 6000 m/s

Bezug zu Normen

- Impact-Resonanzmessung an Betonproben zur Ermittlung des dynamischen Elastizitätsmoduls entsprechend der amerikanischen Norm **ASTM C215**
- Indirekte Bestimmung des statischen E-Moduls (Normen **ASTM C469** und **DIN EN 12390-13**) aus dem dynamischen E-Modul mittels etablierter Vergleichsmessungen
- Indirekte Bestimmung der Druckfestigkeit **DIN 12390-3 (Würfel, Zylinder), ASTM C39/ C39M (Zylinder), DIN EN 196-1 (Mörtelprismen)** über Kalibrierkurven
- Bestimmung des relativen Verlaufs des dynamischen E-Moduls ist direkter Bestandteil der Frost-Tausalz-Widerstandsprüfung (**DIN CEN/TS 12390-9 CIF-/CDF-Verfahren**)

Rechner und Software

- Standard 10 Zoll Tablet, 32 GB, Windows 8.1 optional: 3G Konnektivität optional: Robustes Rugged Toughpad
- Externe Tastatur
- 1,8 m USB Anschlusskabel zum Prüfstand
- Vorinstallierte RA100 Concrete Software
- Umfangreiche Speicher- und Archivierungsmöglichkeiten zur Dokumentation
- CSV-Schnittstelle für problemlosen Datenexport