

Akustiklabor

Das Akustiklabor bietet sowohl Voll- als auch Halbraumtestmöglichkeiten und ermöglicht umfassende Akustikuntersuchungen, einschließlich der Prüfung von Gesamtfahrzeugen, um Geräuschentwicklung und Geräuschdämmung präzise zu analysieren.

Konfiguration:

- **Freifeldraum (Vollraum)**
Innenmaße: 9 x 8 x 6 m
Gitterrost: Tragfähigkeit 200 kg/m², befahrbar
Schwingfundament für Aggregataufspannung
Treibstoffversorgung und Abgasabsaugung
Untere Grenzfrequenz: 70 Hz
Genauigkeitsklasse 1
16 Kanal Datenleitung BNC
Hüllflächenmesspunkte (Kugel und Halbkugel)
- **Prüfstandsmess- und Steuerungssoftware**
Typ: DEWE 3010 (Dewetron)
16 Kanäle mit 200 kHz A/D-Converter
davon 8 mit 24-bit Auflösung => 120 dB Dynamik
Abtastrate: 102,4 kS/s

Zusatzausstattung:

- **Impedanzmessrohr**
Typ: 4206 (B&K)
Frequenzbereich: 50 Hz – 6400 Hz
4-Kanal Pulse-Messsystem
- **Schallintensitätsanalysator**
Typ: 4437 (B&K)
Zur Messung von Schalldruckpegel, Schallschnelle und Schallintensität in Oktaven und breitbandig, mit oder ohne A-Bewertung
Schallintensitätssonde B&K 3547
Eigenrauschen und 26 dB(A)
Erfüllt DIN IEC 651, Klasse 1
- **Impulshammer**
Typ: 8202 (B&K)
Frequenzbereich: 0 Hz bis 7 kHz
Max. Kraft: 5000 N
- **Handschallpegelmessgerät**
Typ: Mediator 2238 (B&K)
Frequenzbereich: 8 Hz bis 16 kHz
Max. Schalldruckpegel: 140 dB
A, C oder lineare Bewertung
Erfüllt DIN IEC 651 und DIN IEC 804, Typ 1
- **Präzisions-Multifunktionsmessgerät**
Typ: 400 (TESO)
- **Beschleunigungsaufnehmer und Messmikrofone**
Typ: diverse (B&K, PCB)

Acoustics Laboratory

The acoustic laboratory offers both full and semi-anechoic chamber testing options, enabling comprehensive acoustic investigations, including the testing of complete vehicles, to precisely analyze noise generation and sound insulation.

Configuration:

- **Anechoic room (complete room)**
Interior dimension: 9 x 8 x 6 m
Floor grate, carrying capacity 200 kg/m², drive-in area
Vibration-absorbing foundation for mounting units
Fuel supply and emissions exhaust
Lower critical frequency: 70 Hz
Accuracy class 1
16-port data line BNC
Measuring points for enveloping surface method
- **Test bed control system**
Type: DEWE 3010 (Dewetron)
16 channels with 200 kHz A/D-converter
including 8 with 24-bit resolution => 120 dB dynamics
Sampling rate: 102.4 kS/s

Additional equipment:

- **Impedance measuring device**
Type: 4206 (B&K)
Frequency range: 50 Hz – 6400 Hz
4-channel pulse measuring system
- **Sound-intensity measuring device**
Typ: 4437 (B&K)
For sound-pressure level, acoustic velocity and sound intensity (octave as well as wide-band), with or without A-weighting
Sound-intensity probe B&K 3547
Inherent noise and 26 dB(A)
Meets DIN IEC 651, Class 1
- **Impulse inducing hammer**
Typ: 8202 (B&K)
Frequency range: 0 Hz to 7 kHz
Max. force: 5000 N
- **Hand-held sound-level measuring device**
Typ: Mediator 2238 (B&K)
Frequency range: 8 Hz to 16 kHz
Max. sound pressure level: 140 dB
A, C or linear evaluation
Meets DIN IEC 651 and DIN IEC 804, Type 1
- **Precision-multi-functional measuring device**
Type: 400 (TESO)
- **Acceleration sensors and microphones**
Type: several (B&K, PCB)