

Bauakustische MESSLÖSUNGEN

SCHALLPEGELMESSER XL3 ODER XL2
DODEKAEDER-LAUTSPRECHER DS3
LEISTUNGSVERSTÄRKER PA3
NORMHAMMERWERK TM3
PC-SOFTWARE „SOUND INSULATION REPORTER“



Messlösung für die Bauakustik

Um bauakustische Parameter wie z.B. die Schalldämmung präzise und normkonform zu erfassen, benötigen Sie ein geeignetes Messsystem. Dieses sollte robust, transportabel und einfach zu bedienen sein, damit Sie Ihre Arbeiten auch bei rauen Umgebungsbedingungen effektiv und zielgerichtet durchführen können.

Das Bauakustik-Kit von NTi Audio erfüllt sämtliche Anforderungen in überzeugender Weise. Es umfasst:

- Schallpegelmesser XL3 oder XL2
- Dodekaeder-Lautsprecher DS3 mit dem Leistungsverstärker PA3
- Normhammerwerk TM3
- PC-Software „Sound Insulation Reporter“

Komplettiert wird das Portfolio durch den Impact Ball IB01 und den δ -Clapper (ausgesprochen delta-Clapper) als leichte und einfach zu bedienende Quellen. Damit lassen sich alle relevanten bauakustischen Parameter wie z.B. die Luftschall-, Trittschall- und Fassadenschalldämmung rasch und zuverlässig bestimmen. In der Praxis sind die Robustheit, die geringen Abmessungen und das tiefe Gewicht sowie das reibungslose Zusammenspiel dieser Komponenten von besonderem Wert.



TM3 Normhammerwerk



IB01 Impact Ball



δ -Clapper



Dodekaeder-Lautsprecher DS3
mit Leistungsverstärker PA3



XL3 – der Analysator der neusten Generation!

Der Schallpegelmesser XL3 bildet das Herzstück für die Messung bauakustischer Parameter. Das Gerät zeichnet z.B. den Hintergrund-Lärmpegel sowie die spektralen Schallpegel im Sende- und im Empfangsraum auf, aus deren Differenz sich die Schalldämmung errechnet. Zudem misst der XL3 die Nachhallzeit in Oktav- oder in Terzaufteilung. Dabei triggert das Messgerät selbständig und zuverlässig auf das getaktete Rosa Rauschen des Dodekaeder-Lautsprechers DS3 oder auf den Knall einer Impulsschallquelle wie z.B. eines delta-Clappers oder eines platzenden Ballons. Da in der Praxis sehr oft mehrere Messungen im Empfangs- und im Senderraum durchzuführen sind, hilft die automatische Namensgebung bei der Kennzeichnung der aufgezeichneten Dateien entsprechend ihrer Reihenfolge bzw. des jeweiligen Raumes.

Die Auswertung und Visualisierung der Messreihe bis hin zum fertigen Ergebnis (z.B. D , D_n , D_{nT} , R') findet sofort nach Abschluss der Messungen im XL3 statt, so dass der erfahrene Bauakustiker die Plausibilität der Messdaten an Ort und Stelle prüfen kann. Für die Erstellung eines normgerechten Messberichtes steht die PC-Software Sound Insulation Reporter zur Verfügung.

- Einfache Handhabung
- Höchste Präzision
- Austauschbare SD-Karte
- Messfunktionen erweiterbar
- Netzwerkfähig über (W)LAN



Schallpegelmesser XL3

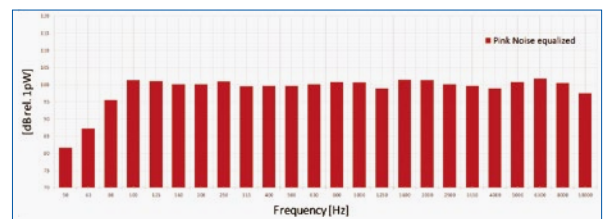
Dodekaeder-Lautsprecher-Kit



Präzise Messungen mit Dodekaeder DS3 und Leistungsverstärker PA3

In der Praxis überzeugt der Dodekaeder-Lautsprecher DS3 mit seinen herausragenden Leistungsdaten. Sein geringes Gewicht, die robuste Bauweise und kompakten Abmessungen machen ihn zur idealen Schallquelle für bauakustische Messungen. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Leistungsverstärker PA3, der das entzerrte Prüfsignal für den DS3 liefert, um eine normkonforme Wiedergabe des Rosa Rauschsignals sicherzustellen. Dank der Funkfernsteuerung lassen sich PA3 & DS3 zudem komfortabel z.B. vom Empfangsraum aus ein- und wieder ausschalten.

- Leicht (7.5 kg / 16.5 lbs) und kompakt
- Max. Schallleistungspegel 120.5 dB
- Langzeit-Pegelabweichung < 1 dB
- Entzerrter Frequenzgang gem. ISO 16283, ISO 3382
- Funkfernsteuerung



Entzerrter Frequenzgang des DS3



Dodekaeder-Lautsprecher DS3
und Leistungsverstärker PA3

Normhammerwerk TM3

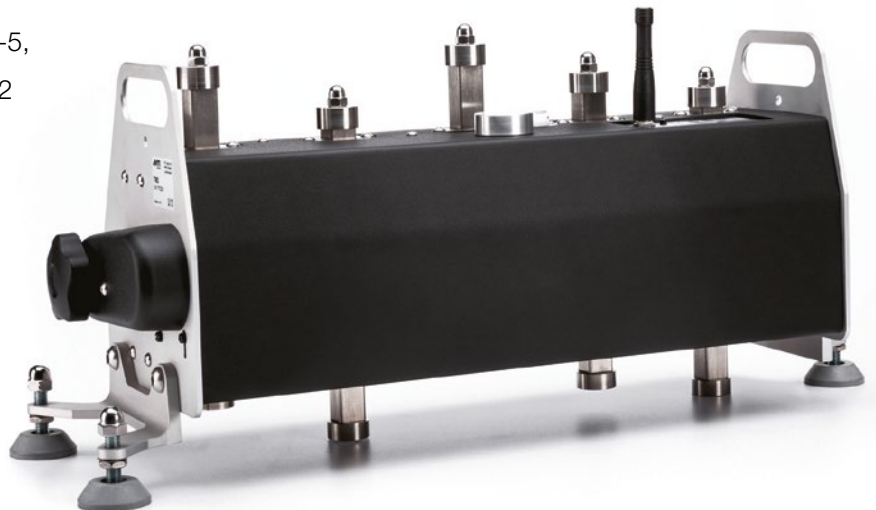


Normhammerwerk TM3 – Praxistauglich. Präzise. Robust.

Für die Bestimmung der Trittschalldämmung kommt das Normhammerwerk TM3 zum Einsatz. Auch dieses Gerät besticht durch seine Praxistauglichkeit, Präzision und Robustheit. Dies zeigt sich insbesondere beim Aufstellen, was mit der eingebauten Wasserwaage, der Distanzlehre und dem manuellen Zugriff auf den Antrieb einfach vonstattengeht. Die mitgelieferte Funkfernsteuerung und der integrierte Blei-Gel-Akku für bis zu 2 Stunden netzunabhängigen Dauerbetrieb, runden das Bild ab.

- Funkfernsteuerung
- Netzunabhängig dank eingebautem Akku
- PTB typengeprüft
- Erfüllt die Normen

ISO 16283-2, ISO 717-2, ISO 10140-3/-4/-5,
ISO 140-6/-7/-8, DIN 52210-6, ASTM E492
und ASTM E1007



Normhammerwerk TM3

Sound Insulation Reporter Software



PC-basierte Software „Sound Insulation Reporter“

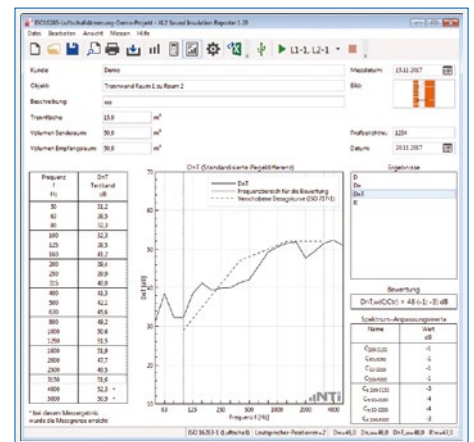
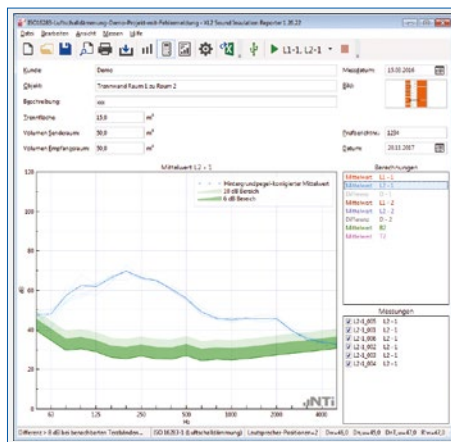
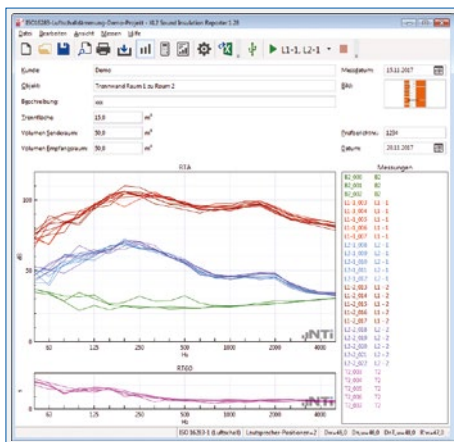
Nach der erfolgreichen Durchführung aller Messungen erfolgt die Verknüpfung der verschiedenen erhobenen Daten zu einem aussagekräftigen Messbericht. Dazu dient die PC-basierte Software „Sound Insulation Reporter“, die speziell für Akustikberater entwickelt wurde. Das Programm liest die Messergebnisse des XL3 oder des XL2 direkt ein und weist diese Daten automatisch den jeweiligen Räumen zu. Nach der Mittelung der Rohdaten liefert das Programm anschließend eine normgerechte, grafische Analyse aller Messpositionen. Darüber hinaus erlaubt die Software, zwei oder mehr Schallpegelmesser gleichzeitig über USB oder WiFi anzusteuern, was eine zeitsparende parallele Messung im Sende- und Empfangsraum ermöglicht.

Testen Sie unverbindlich diese intuitive Software! Das Paket ist zusammen mit Demodaten frei verfügbar. Zudem können Sie über Ihren NTi Audio Vertriebspartner kostenlos eine 7-Tage Testlizenz erhalten, um diese Lösung in Ihrem realen Umfeld zu erproben.

- Luftschalldämmung
- Trittschalldämmung
- Fassadenschalldämmung
- Visualisierung aller Messresultate
- Kundenspezifische Messberichte
- Erfüllt die Normen:

ISO 16283, ISO 140, ISO 717, ISO 10140, DIN 4109, Document E, ASTM E336, ASTM E413, ASTM E1007, ASTM E989, ASTM E966, ASTM E1332, GB/T 19889, SIA 181

Parallele Messung im Sende- und Empfangsraum



Messdaten

Ziehen Sie die Messdaten direkt in die Software oder führen Sie ferngesteuerte Messungen durch mit einem oder mehreren über USB, LAN oder WLAN angeschlossenen Schallpegelmessern. Alle Messdaten werden automatisch dem entsprechenden Raum bzw. der Lautsprecherposition zugewiesen.

Analyse der Messdaten

Evaluieren Sie die individuellen Datensätze für jeden Raum und jede Lautsprecherposition. Die farblich markierten Bereiche für die Hintergrundgeräuschkorrektur liefern die wichtigen Informationen auf einen Blick.

Ergebnisse

Der Sound Insulation Reporter zeigt die berechnete Schalldämmung in einer Tabelle und in einem standardisierten Diagramm von 50 Hz bis 5 kHz an. Gleichzeitig werden die Einzelschritte und Spektrum-Anpassungswerte im Messbericht präsentiert.

Ergänzen Sie die Messdaten mit Beschreibungen und drucken/speichern Sie den normkonform Bericht.



Alle Angaben sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
XL3, XL2, DS3, PA3, TM3, IB01, δ -Clapper und Sound Insulation Reporter sind
Warenzeichen der NTi Audio AG.