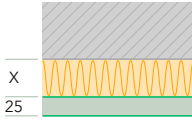


Akustikdaten UNIAKUSTIK SW

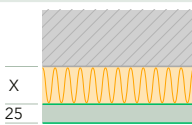
Alle UNIAKUSTIK SW Produkte mit Steinwolle Dämmschicht verfügen über ausgezeichnete Akustikwerte. Die hochwertigen Akustikplatten erreichen je nach Plattendicke Alpha w Werte von bis zu 0.95.

Akustikwerte bei direkter Installation auf Rohdecke

UNIAKUSTIK SW fine

| Ausführung: UNIAKUSTIK SW fine | Plattendicke | Oberfläche | Frequenz [Hz] | | | | | | Spezifikationen | |
|---|--------------|------------|---------------|------|------|------|------|------|-----------------|--------|
| | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | α_w | Klasse |
|  Steinwolle 80 kg/m ³ 25 mm Holzwolle | 50 | fine | 0.15 | 0.45 | 0.95 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.75 | C |
| | 65 | fine | 0.25 | 0.70 | 1.05 | 0.95 | 0.80 | 0.95 | 0.90 | A |
| | 75 | fine | 0.35 | 0.80 | 1.00 | 0.95 | 0.80 | 0.95 | 0.90 | A |
| | 90 | fine | 0.50 | 0.90 | 1.00 | 0.95 | 0.80 | 0.95 | 0.90 | A |
| | 115 | fine | 0.60 | 0.95 | 1.00 | 0.95 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 140 | fine | 0.65 | 0.95 | 1.00 | 0.95 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |

UNIAKUSTIK SW superfine

| Ausführung: UNIAKUSTIK SW superfine | Plattendicke | Oberfläche | Frequenz [Hz] | | | | | | Spezifikationen | |
|---|--------------|------------|---------------|------|------|------|------|------|-----------------|--------|
| | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | α_w | Klasse |
|  Steinwolle 80 kg/m ³ 25 mm Holzwolle | 50 | superfine | 0.15 | 0.45 | 0.95 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.75 | C |
| | 65 | superfine | 0.25 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.90 | A |
| | 75 | superfine | 0.35 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 90 | superfine | 0.55 | 0.90 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 115 | superfine | 0.65 | 0.95 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 140 | superfine | 0.70 | 0.95 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |

UNIAKUSTIK SW extremefine

| Ausführung: UNIAKUSTIK SW extremefine | Plattendicke | Oberfläche | Frequenz [Hz] | | | | | | Spezifikationen | |
|---|--------------|-------------|---------------|------|------|------|------|------|-----------------|--------|
| | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | α_w | Klasse |
|  Steinwolle 80 kg/m ³ 25 mm Holzwolle | 50 | extremefine | 0.15 | 0.45 | 0.95 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.75 | C |
| | 65 | extremefine | 0.25 | 0.75 | 1.00 | 0.95 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 75 | extremefine | 0.35 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 90 | extremefine | 0.55 | 0.90 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 115 | extremefine | 0.65 | 0.95 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |
| | 140 | extremefine | 0.70 | 0.95 | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | A |



Akustikwerte für abweichende Aufbauten und Ausführungen siehe «Akustikdaten UNIAKUSTIK by Trolldtekt® Übersicht».

Akustikwissen

Schallabsorber kommen zum Einsatz, um die akustischen Parameter von Räumen durch Erhöhung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche zu beeinflussen. Meist werden dazu Decken- oder Wandflächen mit Schallabsorbieren verkleidet.

Vergleich unterschiedlicher Klassen

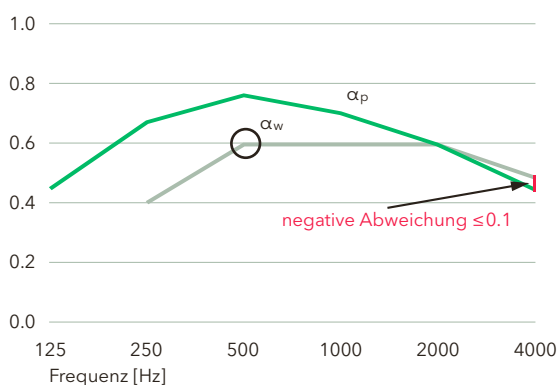
Verschiedene Normen und Anwendungsbereiche ergeben unterschiedliche Bewertungsarten für akustische Absorber. Nachfolgende Tabelle zeigt dies in einer Gegenüberstellung auf:

| Beurteilungsgrundlage | Beurteilung (Kategorie/Wert/Bewertung) | | | | | | Norm |
|----------------------------------|--|-----------|-------------------|--------------|-----------|---------------------|---|
| Schallabsorptions-Klasse | A | B | C | D | E | nicht klassifiziert | nach EN ISO 11654:1997 |
| Schallabsorptionsgrad α_w | 0.90-1.00 | 0.80-0.85 | 0.60-0.75 | 0.30-0.55 | 0.15-0.25 | 0.00-0.10 | Anteil absorbiertes Schall der Bezugskurve nach EN ISO 11654:1997 |
| Bewertung | höchst absorbierend | | hoch absorbierend | absorbierend | | - | nach VDI 3755:2000 |
| Schallabsorptions-Gruppe | A4 | A3 | A2 | A1 | | A0 | nach EN 1793-1:1997 |

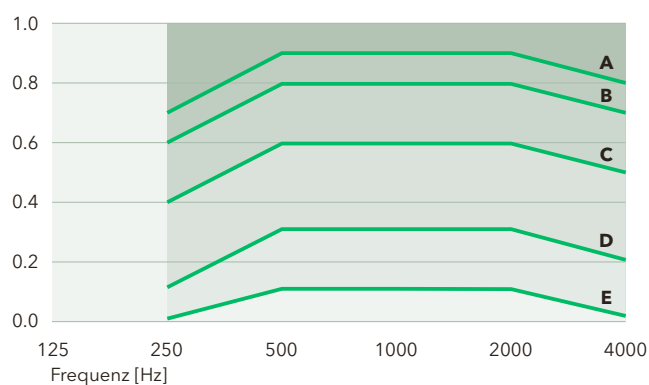
Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN 11654

Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w ist eine frequenzunabhängige Einzahlangabe für das Schallabsorptionsvermögen eines Materials und wird nach EN ISO 11654 ermittelt. Zur Bestimmung von α_w wird eine Bezugskurve

über die α_p -Werte gelegt und so lange verschoben, bis die Summe der negativen Abweichungen ≤ 0.1 ist. Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w entspricht dem Wert der verschobenen Bezugskurve bei 500 Hz.



— Schallabsorptionsgrad α_p
 — verschobene Bezugskurve



Absorptionsklassen nach DIN EN 11654

Akustikerelemente werden nach einem in der DIN EN 11654 festgelegten Verfahren einer der Absorberklassen A, B, C, D oder E zugeordnet, die auf dem jeweils bewerteten Schall-

absorptionsgrad basiert. Die Definition einer benötigten Klasse ist also abhängig von den Anforderungen an einen Raum und dessen Nutzung.