



SCHWINGUNGSTECHNIK

Lärmschutz

RRG

Waffel

Schallabsorber für den mittleren
und hohen Frequenzbereich

06-165





Eigenschaften

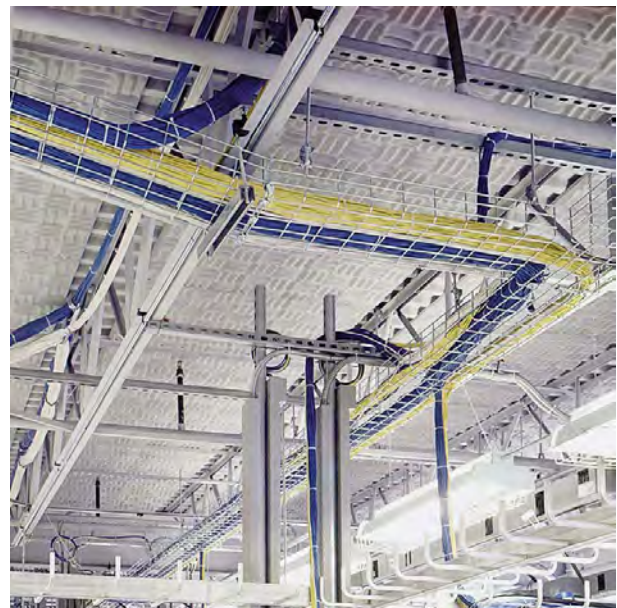
WAFFEL - geringes Gewicht, massive Dämpfung.

WAFFEL ist ein hervorragender Absorber für den mittleren und hohen Frequenzbereich. Zu den Vorteilen zählt neben der geringen Höhe und Leichtigkeit des Elements nicht zuletzt die attraktive Optik

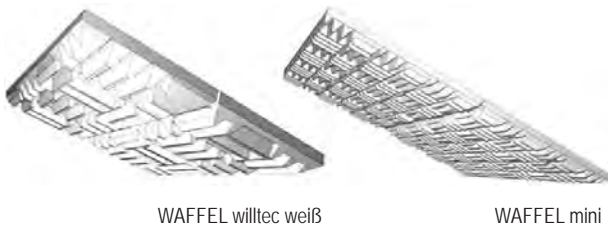
Der Schallabsorber WAFFEL ist der Grundstein für die akustische Optimierung Ihrer Räume.

Ausgangsbasis ist dabei entweder willtec, ein faserfreier Schaumstoff auf Melaminharzbasis, oder ein PU-Schaum. Mit diesen hochwirksamen Materialien meistern Sie auch anspruchsvolle raumakustische Herausforderungen.

Die reichhaltige Produktpalette des Absorbers wird durch eine große Auswahl farblicher Gestaltungsmöglichkeiten ergänzt.



Schallabsorber Waffel



Produktvorteile

- ▶ einfache Montage mittels brandschutzgeprüften Systemklebern
- ▶ umweltfreundlich, da frei von künstlichen und natürlichen Mineralfasern, Halogenen und FCKW
- ▶ Kosteneinsparung bei Transport und Handling durch geringes Gewicht
- ▶ außergewöhnlich gute Schallabsorption aufgrund der Profilierung
- ▶ variable Plattenformate und Elementdicken möglich
- ▶ gleichmäßige Optik der verlegten Fläche

Farben

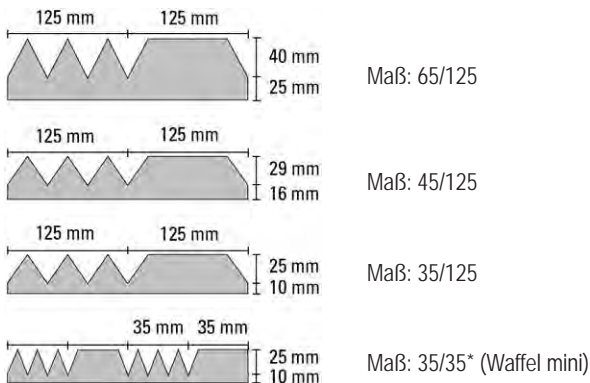
willtec: weiß, grau
 Farbbeschichtung auf Anfrage.

Abmessungen

willtec: 1.250 × 625 × 35 mm
 1.250 × 625 × 45 mm
 1.250 × 625 × 65 mm

Ausführungen

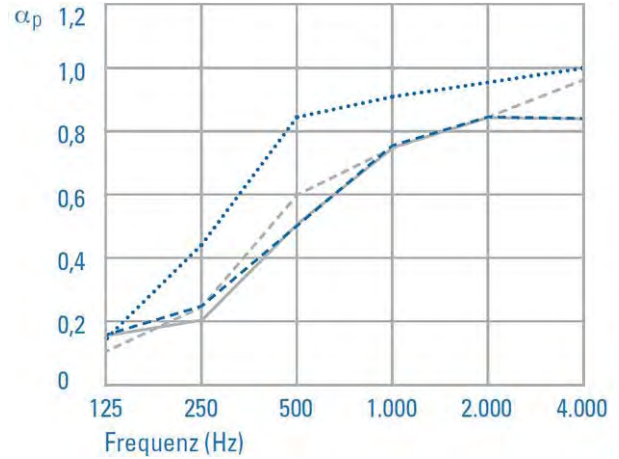
Einseitig strukturiert wie folgt:



* 35/35 ist ohne Kantenbeschnitt und daher für eine Sichtverlegung nur bedingt geeignet.

Schallabsorptionsgrad α_p

WAFFEL willtec, nach DIN EN ISO 11654



WAFFEL 35/35 (mini)

—	0,15	0,20	0,50	0,75	0,85	0,85
---	------	------	------	------	------	------

WAFFEL 35/125

- - -	0,15	0,25	0,50	0,75	0,85	0,85
-------	------	------	------	------	------	------

WAFFEL 45/125

- - -	0,10	0,25	0,60	0,75	0,85	0,95
-------	------	------	------	------	------	------

WAFFEL 65/125

.....	0,15	0,45	0,85	0,90	0,95	1,00
-------	------	------	------	------	------	------

Produktdaten WAFFEL willtec

Eigenschaft	DIN	Wert
Grundmaterial		Melaminharzschaumstoff
Farben*		weiß, grau
Materialdichte**	EN ISO 845	9,5 ± 1,5 kg/m ³
Brandverhalten	DIN 4102	B1 schwer entflammbar
allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis		P-NDS04-291
Wärmeleitfähigkeit (d = 50 mm)	DIN 52 615	$\lambda_{10,lr} < 0,035$ W/mK
Schallabsorptionsgrad (d = 50 mm; 2.000 Hz)	DIN 52 215	> 90 %
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 179	120 bis 180 kPa
Bruchdehnung	DIN EN ISO 1798	15 bis 29 %
Stauchhärte	ISO 3386-1	6 bis 11 kPa
Diffusionswiderstandszahl	DIN 52 615	ca. 1 bis 2
längenspezifischer Strömungswiderstand	DIN EN 29053	8 bis 20 kNs/m ⁴
Langzeit-Temperaturstabilität		180° C
Kurzzeit-Temperaturstabilität		220° C

Hinweis: Der Schaumstoff kann strukturbedingt Poren in unterschiedlicher Größe aufweisen.

* Farbschwankungen können auftreten

** In Anlehnung an EN ISO 845 bestimmt an Probekörpern mit folgenden Mindestabmessungen: 250 × 250 × 250 mm

Schallabsorber Waffel



WAFFEL S35sv anthrazit

Farben

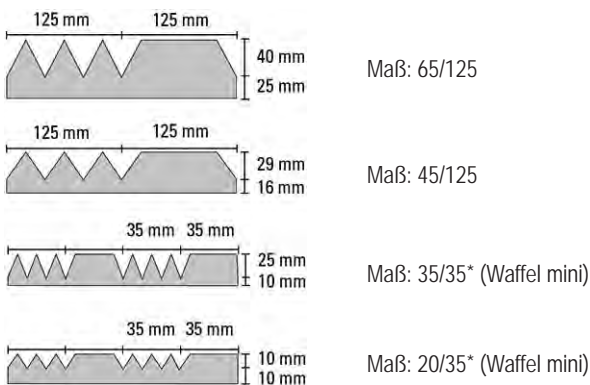
S35sv: anthrazit, weißgrau (farbbeschichtet)
Farbbeschichtung auf Anfrage.

Abmessungen

S35sv: 1.000 × 1.000 × 45 mm
1.000 × 1.000 × 65 mm

Ausführungen

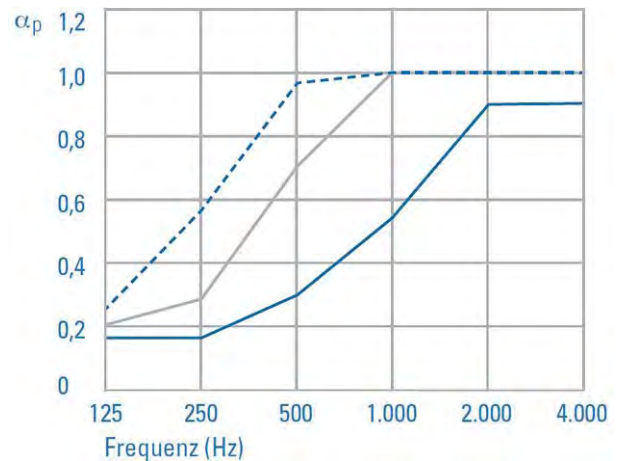
Einseitig strukturiert wie folgt:



* 20/35 und 35/35 sind ohne Kantenbeschnitt und daher für eine Sichtverlegung nur bedingt geeignet.

Schallabsorptionsgrad α_p

WAFFEL S35sv, nach DIN EN ISO 11654



WAFFEL S35sv 20/35 (mini)

— 0,15 0,15 0,30 0,55 0,90 0,90

WAFFEL S35sv 45/125

— 0,20 0,30 0,70 1,00 1,00 1,00

WAFFEL S35sv 65/125

- - - 0,25 0,55 0,95 1,00 1,00 1,00

Produktdaten WAFFEL S35sv anthrazit

Eigenschaft	DIN	Wert
Grundmaterial		Polyester-PUR-Weichschaumstoff
Farben*		anthrazit, weißgrau
Materialdichte**	EN ISO 845	30,0 bis 34,0 kg/m ³
Brandverhalten	DIN 4102	B3 leicht entflammbar; mit Farbbeschichtung weißgrau: B2 normal entflammbar
allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis		P-NDS04-204
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 179	> 120 kPa
Bruchdehnung	DIN EN ISO 1798	> 130 %
Stauchhärte	DIN 53577	3,7 bis 5,3 kPa

Hinweis: Der Schaumstoff kann strukturbedingt Poren in unterschiedlicher Größe aufweisen.

* Farbschwankungen können auftreten

** In Anlehnung an EN ISO 845 bestimmt an Probekörpern mit folgenden Mindestabmessungen: 250 × 250 × 250 mm

Schallabsorber Waffel



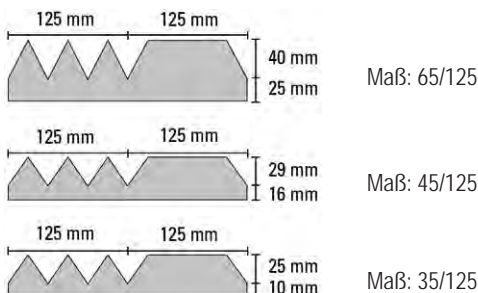
WAFFEL willtec H grau

Farben

willtec H: grau (inhomogen)
Keine Farbbeschichtung möglich.

Ausführungen

Einseitig strukturiert wie folgt:



Produktdaten WAFFEL willtec H

Eigenschaft	DIN	Wert
Grundmaterial		Melaminharzschaumstoff
Farbe		grau (inhomogen)
Materialdichte*	EN ISO 845	9,5 ± 1,5 kg/m ³
Brandverhalten	DIN 4102	B1 schwer entflammbar
allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis		P-NDS04-197
Wärmeleitfähigkeit (d = 50 mm)	DIN 52 615	$\lambda_{10,lr} < 0,035$ W/mK
Schallabsorptionsgrad (d = 50 mm; 2.000 Hz)	DIN 52 215	> 90 %
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 179	120 bis 180 kPa
Bruchdehnung	DIN EN ISO 1798	15 bis 29 %
Stauchhärte	ISO 3386-1	6 bis 11 kPa
Diffusionswiderstandszahl	DIN 52 615	ca. 1 bis 2
längenspezifischer Strömungswiderstand	DIN EN 29053	8 bis 20 kNs/m ⁴
Langzeit-Temperaturstabilität		180° C
Kurzzeit-Temperaturstabilität		220° C

Hinweis: Der Schaumstoff kann strukturbedingt Poren in unterschiedlicher Größe aufweisen.

* In Anlehnung an EN ISO 845 bestimmt an Probekörpern mit folgenden Mindestabmessungen: 250 × 250 × 250 mm

Wichtige Hinweise zu den hydro- und oleophoben Eigenschaften von WAFFEL H

Flüssigkeit perlt von der Oberfläche ab. Der Einsatz der Akustikplatten in stehender Flüssigkeit führt zur Durchtränkung des Materials mit Wasser oder Öl.

Der Absorber WAFFEL H wird durch die wasser- und ölabweisenden Eigenschaften farblich inhomogen grau. Dies ist eine Produkteigenschaft und stellt keinen Mangel dar.

Eine nachträgliche bauseitige oder werkseitige Farbbeschichtung ist nicht möglich. Für optisch anspruchsvolle Anwendungen empfehlen wir Phone-Stop V mit hydrophobierender Imprägnierung.

Montageempfehlung

Für die Verklebung von WAFFEL empfehlen wir für nachstehende Untergründe folgenden Kleber:

- ▶ **Akustik-Kleber D**
für saugenden Untergründe, wie z. B. Holz, Mauerwerk oder Beton
- ▶ **Akustik-Kleber S**
für glatte, nicht saugende Untergründen, wie z. B. Stahlblech oder PVC

Beim Verkleben von WAFFEL sollten Handschuhe getragen werden, um Verschmutzungen der Platten zu vermeiden. Das Schneiden der Absorber erfolgt mit einem scharfen Messer.

Es wird empfohlen, die Absorber mit einer Schattenfuge von 20 mm zu verlegen, um ein optimales Erscheinungsbild zu erzielen.

Akustik-Kleber D

Anwendungsbereich

Verklebung von Absorbern (außer A2-Produkte) auf saugenden Untergründen für den Innenbereich.

Eigenschaften

Der Akustik-Kleber D ist verarbeitungsfertig und haftet sofort. Dennoch können die verlegten Absorber innerhalb von 5 Minuten korrigiert werden. Der Akustik-Kleber D haftet sicher auf Beton, mineralischen Putzen, Mauerwerk und Platten aus Gips, Gipskarton und Gipsfasern sowie Holz (die Angaben der Plattenhersteller sind zu berücksichtigen).

Lagerfähigkeit

Bei trockener, frostfreier Lagerung mindestens 12 Monate bei ungeöffneter Originalverpackung.

Niedrigste Filmbildungstemperatur

Ca. +4 °C.

Verarbeitungstemperaturbereich

Liegt zwischen ca. +5 °C und ca. +25 °C. Der Akustik-Kleber D darf grundsätzlich keinen Minustemperaturen ausgesetzt werden.

Untergrund

Die Untergründe müssen eben, sauber, trocken, fest, tragfähig und frei von Staub, Öl und Wachsen sein. Insbesondere müssen Tapeten und Farbansätze entfernt werden.

Untergründe mit ungenügender Festigkeit, z. B. sandende Putze, mit einer handelsüblichen Grundierung 1:1 wasserverdünnt vorstreichen. Unebene Untergründe egalisieren.

Verarbeitung

Der Akustik-Kleber D wird vollflächig mit einem Zahnpachtel (Größe 3 - 4) auf den Untergrund aufgetragen. Die Absorber werden angedrückt und ausgerichtet. Kleberflecken sind im frischen Zustand mit Wasser abzuwaschen.

Während und nach der Verklebung der pinta Produkte muss auf eine gute Belüftung geachtet werden, um zügiges Abbinden zu gewährleisten.

Verbrauch

1,2 bis 1,5 kg/m² bei vollflächiger Verklebung.

Hinweis

Es wird empfohlen, eine Verklebprobe durchzuführen.

Akustik-Kleber D auf einen Blick:

- ▶ Verlegeabstand zwischen den Elementen: 20 mm
- ▶ Akustik-Kleber D ist verarbeitungsfertig
- ▶ Korrekturzeit der Elemente: 5 Minuten
- ▶ Lagerfähigkeit: 12 Monate bei ungeöffneter Originalverpackung
- ▶ Verbrauch: 1,2 bis 1,5 kg/m² bei vollflächiger Verklebung
- ▶ Verarbeitungstemperaturbereich: +5 bis +25 °C
- ▶ Gebindegrößen: 5 und 20 kg

Schallabsorber Waffel

Akustik-Kleber S

Anwendungsbereiche

Der Akustik-Kleber S ist ein Kleber auf Polydimethylsiloxanbasis und ist besonders geeignet für die Verklebung von Absorbern auf glatten, nicht saugenden Untergründen.

Eigenschaften

Der Akustik-Kleber S ist verarbeitungsfertig und haftet sofort. Dennoch können innerhalb von 5 Minuten die verlegten Absorber korrigiert werden. Der pinkte Akustik-Kleber S haftet sicher auf Untergründen wie Stahlblech, Trapezblech und PVC. Die Angaben der Hersteller sind zu berücksichtigen.

Lagerfähigkeit

Bei trockener, kühler und frostfreier Lagerung 12 Monate in ungeöffneter Originalverpackung.

Verarbeitungstemperaturbereich

Liegt zwischen ca. +5 °C und ca. +40 °C. Der Akustik-Kleber S darf grundsätzlich keinen Minustemperaturen ausgesetzt werden.

Hautbildung

Innerhalb von 5 Minuten bei +23°C und 50% Luftfeuchtigkeit.

Temperaturbeständigkeit

Von -50 °C bis +180 °C.

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss tragfähig, sauber, trocken, staub-, öl- und fettfrei sein.

Verarbeitung

Der Akustik-Kleber S wird streifenförmig auf den Untergrund aufgetragen. Die Anzahl der Streifen ist abhängig von Produkt und Format der Absorber.

Verbrauch

Ca. 0,5 Kartusche/m².

Empfehlung

An geeigneter Stelle Verklebprobe durchführen.

Akustik-Kleber S auf einen Blick:

- ▶ Verlegeabstand zwischen den Elementen: 20 mm
- ▶ Akustik-Kleber S ist verarbeitungsfertig
- ▶ Korrekturzeit der Elemente: 5 Minuten
- ▶ Lagerfähigkeit: 12 Monate bei ungeöffneter Originalverpackung
- ▶ Verbrauch: 0,5 Kartuschen/m²
- ▶ Verarbeitungstemperaturbereich: +5 bis +40 °C
- ▶ Verpackungseinheiten: 12 Stück/Karton
- ▶ Es wird empfohlen, eine Verklebprobe durchzuführen, da die genaue Beschaffenheit des Untergrunds stets vor Ort abzuklären ist.
- ▶ Die Untergründe müssen eben, sauber, trocken, fest, tragfähig und frei von Staub, Öl und Wachsen sein.
- ▶ Insbesondere müssen Tapeten und Farbanstriche entfernt werden.
- ▶ Untergründe mit ungenügender Festigkeit, z. B. sandende Putze, mit einer handelsüblichen Grundierung 1:1 wasserverdünnt vorstreichen.
- ▶ Unebene Untergründe egalisieren.



FLUID
ANTRIEB
ELASTOMER
SCHWINGUNG



FAX-Antwort: (0208) 37 83-154

Bitte senden Sie mir mehr Informationen:



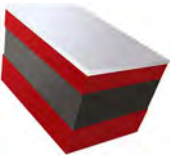
Sylomer® & Sylodyn®
Elastomere für die
Schwingungsdämpfung
im niedrigen, mittleren
und hohen Bereich



Akustik + Sylomer®
Elastische Befesti-
gungselemente für
Decken und Wände



Schwingungsdämpfer
Elastische Abhänger für
Decken Wände, Geräte
und Maschinen



KSD®-Elemente
Isolierung von Körper-
schall, Schwingungen
und Erschütterungen



**Stahlfeder-
Schwingungsdämpfer**
Aktivisolierung von
z. B. Klimageräten,
Ventilatoren, etc.



**Sicherheits- und
Industriestoßdämpfer**
Elemente zur sicheren
Abbremsung bewegter
Massen



Maschinenschuhe
zur Nivellierung und
Dämpfung von Geräten
und Maschinen



**Gummi-Metall-
Elemente**
Schwingungsabsorption
und Lärmreduzierung



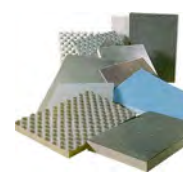
**Gummi-Hohlfedern
Elastomerfedern**
Federelemente für den
Einsatz im Fahrzeug-
und Maschinenbau



**Lärmschutzkabinen
und -kapseln**
Dämmung und Iso-
lierung von Luftschall



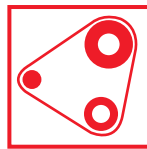
Panel-System HAPS
» Do it yourself «
Hochabsorbierendes
Lärmschutzsystem für
den Eigenbau



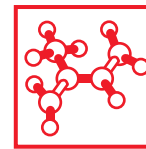
**Schallabsorptions-
elemente**
Dämmmaterialien für
Maschinen, Geräte
und den Innenausbau



FLUIDTECHNIK
Hydraulik
Hydraulik-Service



ANTRIEBSTECHNIK
Antriebs-elemente
Linearsysteme



ELASTOMERTECHNIK
Gummitechnik
Kunststofftechnik

Platz für Ihre Visitenkarte

Einkleben - Kopieren - Faxen

Unsere Anschrift lautet:

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

E-Mail: _____