

AKUSTICKDECKEN

SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN

3therm | silenzio

Dokument

vom: 02 / 01 / 2020

Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021

Seite 1/6

Hängende Decke High Performance Gesamtdicke System 15 cm

BESCHREIBUNG

Technische, leistungsstarke Unterdecke, die für alle Situationen geeignet ist, in denen ein hohes Maß an akustischer Leistung in Bezug auf die Reduzierung der Wahrnehmung von Tritt- und Luftschall (Stimmen, Musik usw.) erforderlich ist und mindestens 15 cm zur Verfügung stehen.

Das Vorhandensein von CLA Microgum Slik, einer mehrschichtigen schalldämmenden Ummantelung, die fest aufgetragen wird, ermöglicht eine beträchtliche Reduzierung des Luftschalls und wirkt wie eine aktive Masse. Die 3therm FLEX-Schicht aus natürlicher Dämmung wirkt wie eine "Feder" für das System, und die spezielle Silenz GIPS-Platte in Verbindung mit einer Standard-Gipskartonplatte ermöglicht die Unterbrechung des Lärms.

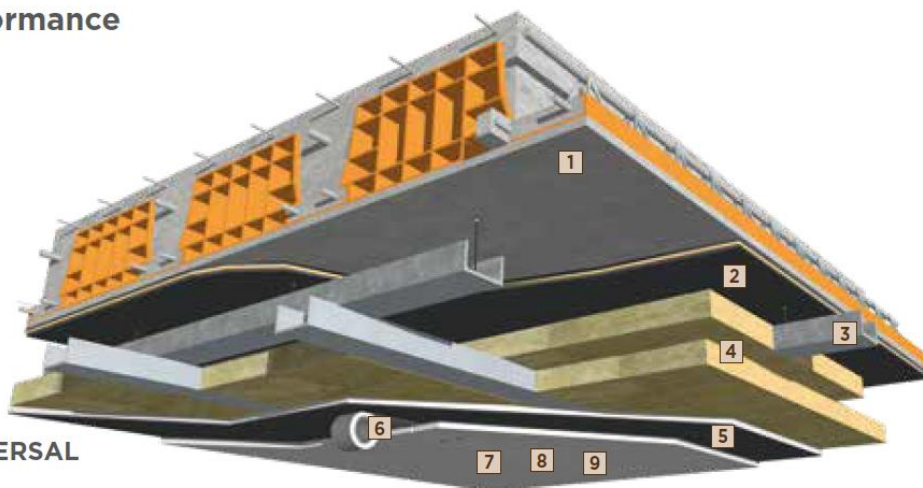
NB: Wenn möglich, empfehlen wir die Verwendung einer SELBSTSTÜTZENDEN verzinkten Struktur, d.h. einer Struktur, die vollständig vom zu sanierenden Boden getrennt ist, um die Ausbreitung von Vibrationen zu verhindern.

Bei großen Spannweiten ist es notwendig, die Struktur mit AKUSTISCHEN SCHRÄGEN aufzuhängen. Der Unterschied zwischen ihrer Verwendung und der Verwendung "traditioneller" Anhänger (ohne akustische Gummis) beträgt 4 dB!

AUFBAU

■ Hängende Decke High Performance

- 1 Ziegel-Betondecke
- 2 **CLA MICROGUM SLIK**
- 3 Metallrahmen 50/27 mm
- 4 **3therm FLEX 100 mm**
- 5 **Silenz GIPS 15 mm**
- 6 **Sonora TAPE**
- 7 Gipskartonplatte 12.5 mm
Silenz TAGLIAMURO GIPS
- 8 **Feinspachtel Silikaolin**
UNIVERSAL GIPS
- 9 **Wandfarbe Silikaolin TOP UNIVERSAL**



AKUSTISCHE AUSWERTUNG:

Rw= bis zu 60 dB

Gesamtdicke System: ca. 15 cm

*Die angegebenen Werte sind das Ergebnis einer theoretischen Bewertung und sind als reine Richtwerte zu betrachten und daher nicht verbindlich, da die Durchführung des Projekts und alle damit verbundenen Verantwortlichkeiten einzig und allein von der freien und unabhängigen Entscheidung der für die Durchführung des Projekts selbst verantwortlichen Person abhängen.

AKUSTIKDECKEN

...SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN

3therm | silenzio

Dokument

vom: 02 / 01 / 2020

Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021

Seite 2/6

AUSSCHREIBUNGSTEXT SYSTEM

BESCHREIBUNG	EINHEIT	MENGE	BETRAG
Lieferung und Montage einer 3therm "Hight Performance Suspended Acoustic Ceiling". Verlegung der schalldämmenden Ummantelung CLA MICROGUM SLIK in Anlehnung an den bestehenden Boden. Verlegung einer doppelten Struktur aus verzinkten Profilen, die von den Seitenwänden mit Hilfe von Silenz TAGLIAMURO GIPS Antivibrationsdichtungen getrennt und mit Hilfe von akustischen Aufhängern/Winkeln am bestehenden Boden verankert werden. Ausfüllen des Hohlraums mit einer 100 mm dicken 3therm FLEX-Dämmung und Verlegen der speziellen Silenz GIPS-Akustikplatte, die mit selbstbohrenden Schrauben an der Unterkonstruktion befestigt wird. Fugenabdichtung mit 3therm Sonora TAPE-Band. Verlegung einer zweiten 12,5 mm dicken Standard-Gipskartonplatte, die mit selbstbohrenden Schrauben an der Metallstruktur befestigt wird, Glätten und Spachteln, um die Arbeit für den Anstrich vorzubereiten. Konkret:			
Lieferung und Verlegung von 3therm CLA MICROGUM SLIK , einer mehrschichtigen schalldämmenden Ummantelung für Fußböden, einer viskoelastischen polymeren schalldämmenden Membrane, die aus einer Mischung von weichmachenden EPDM-Elastomeren besteht, die zwischen zwei Schichten von vernetztem PE mit vollständig geschlossenen Zellen eingebettet sind. $R_w = 27$ dB, Gewicht ca. 4,5kg/m ² , Dicke 8mm.	m ² .		
Lieferung und Montage von verzinkten Profilen, für den Bau von Doppelmetallkonstruktionen	m ²		
Lieferung und Montage eines akustischen Aufhängungssystems für Zwischendecken, bestehend aus Metallaufhängungen und schwingungsdämpfenden Gummidichtungen	Stk		
Lieferung und Montage eines selbstklebenden Entkopplungs- und Entfestigungsbandes für Gipskarton-Leichtbauwände 3therm Silenz TAGLIAMURO GIPS, bestehend aus voll geschlossenzelligem, vernetztem Polyethylenschaum mit einer Dichte von ca. 35 kg/m ³ , ein- oder beidseitig klebend. Dicke ca. 4 mm, Dichte 35 kg/m ³ , Länge 20 m, dynamische Steifigkeit $S' = 60$ MN/m ³ , Breite 30/50/70/95 mm.	ml		
Lieferung und Montage der Wärme- und Schalldämmung aus 3therm FLEX Holzfaserdämmplatten, Dichte ca. 50 kg/m ³ , Trockenprodukt, EG-zertifiziert nach UNI EN 13171, deklarierte Wärmeleitfähigkeit $\lambda_d = 0,038$ W/mK, Wasserdampfdurchlässigkeit $\mu = \leq 5$, Wärmekapazität 2.100 J/kgK, Euro-Brandverhaltensklasse E nach UNI EN 1350. Dicke 100mm.	m ²		
Lieferung und Montage einer hochleistungsfähigen Akustikplatte zur Schalldämmung von Wänden und Zwischendecken 3therm Silenz GIPS , bestehend aus 12,5 mm dicken Gipskartonplatten in Verbindung mit einer schall- und schwingungsdämpfenden EPDM-Masse mit hoher Dichte und niedrigem Modul, die mit einem Polypropylengewebe überzogen ist. Dicke 15 mm, Gewicht ca. 14 kg/m ³ , Schalldämmung der Platte $R_w = 34$ dB (Test nach UNI EN-ISO 717-1), Brandverhaltensklasse Bs1d0.	m ²		
Lieferung und Anwendung von verputzbarem Acrylatklebeband für die perfekte Abdichtung von Akustikwänden 3therm SONORA TAPE , verputzbares PP-Vliesband beschichtet mit lösungsmittelfreiem, VOC-freiem Acrylatkleber mit hoher Klebkraft. Verbrauch: 1,2 ml pro Quadratmeter Wand	ml		
Lieferung und Montage von selbstbohrenden Schrauben 5,5 x 38 mm zur Befestigung der Silenz GIPS-Akustikplatte an der Metallstruktur und der zweiten Standard-Gipskartonplatte.	Stk		
Lieferung und Montage von 12,5 mm dicken Standard-Gipskartonplatten.	m ²		
Lieferung und Montage von 3therm UNIVERSAL GIPS Pulverspachtel, selbstklebend, geeignet zum Füllen von Rissen und Ausgleichen von Gipskartonwänden. Besteht aus natürlichem Gesteinsmehl, Alabastergips, speziellen pulverförmigen Harzen und Zusatzstoffen. Packungen zu 20 kg, Trocknungszeit 4-6 h.	Verp.		
Lieferung und Auftragen von 3therm TOP UNIVERSAL, einer hochdeckenden, atmungsaktiven Farbe auf Wasserbasis, die speziell für Gipskartonoberflächen entwickelt wurde. Formuliert mit einem Bindemittel auf Harzbasis in Mikroemulsion mit hoher Penetration, Pigmenten und deckenden Füllstoffen, um eine gleichmäßige Oberfläche und Deckkraft zu erzielen. Abriebfestigkeit Kat. 3 nach EN 13300, Deckvermögen KI.2 nach EN 13300, Ergiebigkeit 6/7 lt/m ² , VOC-Gehalt <20 g/l, Packungsgröße 14 lt.	Verp.		

AKUSTIKDECKEN

...SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN

3therm | silenzio

Dokument

vom: 02 / 01 / 2020

Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021

Seite 3/6

VERWENDETE 3THERM PRODUKTE



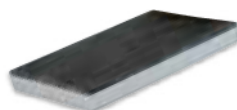
Silenz TAGLIAMURO GIPS

Selbstklebendes entkoppelndes Akustikband für leichte Gipskartonwände. Verbrauch: 1.2ml/m²



3therm FLEX

Holzfaserdämmplatte zur Wärme- und Schalldämmung in Hohlräumen, für Gegenwände und Zwischendecken



Silenz GIPS

Hochleistungs-Akustikplatte für die Schalldämmung von Wänden und Decken



CLA MICROGUM SLIK

Mehrschichtige schallabsorbierende Ummantelung für Entwässerungssäulen, Installationen, Aufzugsschächte



Sonora TAPE

Verputzbares Acrylat-Klebeband aus Polypropylen-Vliesstoff für die Abdichtung und Luftdichtheit von Plattenverbindungen. Verbrauch: 1,2 ml/m².



UNIVERSAL GIPS

Selbstklebender Pulverspachtel, geeignet zum Füllen von Rissen und Ausgleichen von Gipskartonwänden. Er löst sich nicht ab, schrumpft nicht und reißt nicht, selbst wenn er dick aufgetragen wird.



TOP UNIVERSAL

Atmungsaktive Farbe auf Wasserbasis mit hoher Deckkraft, die speziell für Gipsplattenoberflächen entwickelt wurde. Das Vorhandensein eines Bindemittels auf Basis einer Mikro-Acrylat-Emulsion in der Formulierung ermöglicht es, das Produkt direkt auf Gips und Gipskarton zu verwenden, ohne dass eine Schicht Fixiermittel aufgetragen werden muss. Verbrauch: 7 l/m²



SILIKAOLIN PRIMER ACR

Primer (Verankerungsprimer) zur Verfestigung von Untergründen und zur Vorbereitung des Untergrunds für die Verklebung von Fassadenplatten. Verbrauch 0,10 - 0,15 l/qm.

AKUSTICKDECKEN

...SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN

3therm | silenzio

Dokument

vom: 02 / 01 / 2020

Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021

Seite 4/6

ANDERE PRODUKTE

- Gipskarton Standard 12,5 mm
- Selbstbohrende Gipskartonschrauben und Dübel für die Befestigung von Pendelleuchten/Akustikkonsolen. ACHTUNG: Die Hight Performance Hängedecke hat ein Gewicht von ca. 28 kg/qm! Für die Verankerung der Pendelleuchten/Akustikhalterungen an der vorhandenen Decke muss je nach Art der Decke (Ziegel, Beton, Holz...) die geeignete mechanische Befestigung gemäß den Anweisungen des Befestigungsherstellers sorgfältig ausgewählt werden!
- Verzinkte Profile für doppelte Metallstruktur + mögliche Aufhängung mit Akustikbügeln

VERLEGEANLEITUNGEN

1. Vorbereitung des Untergrunds durch Auftragen von SILIKAOLIN PRIMER ACR

Prüfen Sie die Beschaffenheit des vorhandenen Bodenbelags. Wenn die Farbe oder der Putz beschädigt ist, entfernen Sie die beschädigten Teile der Farbe und entfernen Sie alle Staubspuren. Die Verankerungsgrundierung SILIKAOLIN PRIMER ACR (Verbrauch 0,10 - 0,15 l/qm) mit einer Rolle oder einem Pinsel auftragen, mit einer ersten Schicht, die 1:4 mit Wasser verdünnt ist, gefolgt von einer zweiten Schicht, die 15% mit Wasser verdünnt ist. Warten Sie, bis es getrocknet ist (ca. 6 Stunden).

2. Verlegung der schallabsorbierenden Membran CLA MICROGUM SLIK

Bringen Sie 3therm CLA MICROGUM SLIK, einseitig klebende Version, an der Decke an..

3. Konstruktion und Isolierung des Metallrahmens

Bringen Sie die Silenz TAGLIAMURO GIPS-Akustikdichtung hinter jedem verzinkten U-Profil an, das an den Außenwänden des Raumes verankert wird, und fahren Sie mit der Herstellung des Metallrahmens fort.

Dann wird die doppelte verzinkte Struktur angebracht und anschließend die thermoakustischen 3therm FLEX Holzfaserplatten verlegt.

4. Befestigung der Pendel/Akustikhalterungen

Wenn es nicht möglich ist, eine SELBSTTRAGENDE verzinkte Struktur zu schaffen (optimale Lösung), kann man mit der Befestigung der Pendel (Möglichkeit der Absenkung bis zu 50 cm) oder der U-förmigen Akustikbügel (Basis 35x35 mm oder 50x50 mm, Möglichkeit der Absenkung bis zu 12 cm) fortfahren und wie folgt vorgehen:

1) Beurteilen Sie sorgfältig die Eigenschaften und den Zustand des Elements, an das Sie anschließen wollen (mit besonderem Augenmerk auf den Boden);

2) Berechnen Sie die Last, die auf jeden Bügel wirkt (max. 25 kg/Bügel), und folglich die Gesamtzahl der zu verwendenden Bügel und den Abstand zwischen ihnen. Die Belastung der Halterungen muss gleichmäßig verteilt sein.

3) Verbinden Sie den gewählten Dübel (wie vom Hersteller des Dübels angegeben) immer mit einem tragenden Element der Konstruktion (insbesondere beim Anschluss an einen Boden);

4) Wählen Sie immer einen Dübel, der eine korrekte Verankerung in der Platte gemäß den Anweisungen des Herstellers ermöglicht, aber auch eine korrekte Einstellung des Spanndrucks auf den elastischen Teil der Halterung, unabhängig von der Verbindung mit dem tragenden Element. Dies hat einen erheblichen Einfluss auf die akustischen Ergebnisse;

5) Verwenden Sie unbedingt die mitgelieferte Stahlunterlegscheibe;

6) Führen Sie immer einen Zugversuch am Dübel durch, um die mechanischen Eigenschaften der Verbindung und die erforderlichen Sicherheitskoeffizienten zu überprüfen. Diese Prüfung muss mit zugelassenen Instrumenten durchgeführt werden. Diese technische Regel gilt für den Einbau aller Arten von Zwischendecken.

AKUSTICKDECKEN

...SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN

3therm | silenzio

Dokument

vom: 02 / 01 / 2020

Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021

Seite 5/6

5. Verlegung der Silenz GIPS-Akustikplatte

Befestigen Sie die Silenz GIPS-Akustikplatte mit selbstbohrenden Gipskartonschrauben an der Metallkonstruktion. Die Silenz GIPS-Bahnen müssen mit der sichtbaren EPDM-Seite verlegt werden, d.h. dem Verleger zugewandt. Versiegeln Sie die Fugen zwischen den Paneelen mit dem speziellen Akustik-Acrylband Sonora TAPE.

6. Verlegung der Gipskartonplattenbepankung

Verlegen Sie die 12,5 mm dicke Gipskartonplatte (alternativ eine Gipsfaserplatte derselben Dicke) mit normalen Gipskartonschrauben 5,5 x 38 mm, die an der Metallstruktur verankert werden.

NB: Lassen Sie einen Abstand von 4 mm zwischen den Außenwänden und der Gipskartonverkleidung. Dieser Spalt muss nach Abschluss der Arbeiten mit weißem, elastischem Silikon abgedichtet werden.

7. Verpressen

Dichten Sie die Fugen zwischen den Platten mit 3therm UNIVERSAL GIPS Fugenmörtel und Gewebefband wie folgt ab:-Legen Sie das Band auf die Fuge und tragen Sie die erste Mörtelschicht mit leichtem Druck mit einem Spachtel auf.

-Nach dem Trocknen mit der zweiten Schicht Fugenmörtel fortfahren, diesmal in einem breiteren Streifen, etwa 20/30 cm über die Fuge zwischen den Platten.

-Dann eine dritte und letzte Schicht auftragen und nach dem vollständigen Trocknen die Oberflächen schleifen und glätten.

8. Fertigstellung

Mit der atmungsaktiven Wasserfarbe für Innenräume 3therm TOP UNIVERSAL, erhältlich in der farbigen oder neutralen Version, in 2 Schichten mit Pinsel oder Rolle auftragen.

AKUSTICKDECKEN

...SCHALLDÄMMUNG VON MASSIVEN DECKEN
3therm | silenzio

Dokument
vom: 02 / 01 / 2020
Revision Nr.01 vom: 27 / 10 / 2021
Seite 6/6

DETAILS UND FOTOS

Verlegung von CLA MICROGUM SLIK und Erstellung der doppelt verzinkten



Anbringen der Silenz GIPS-Akustikplatte (EPDM-Seite zum Verleger hin) und Abdichten der Fugen mit Sonora TAPE-Band



Abdichtung von 4 mm Fuge zwischen Gipskartonverkleidung und Außenwänden mit weißem elastischem Silikon



Verlegung von 3therm THERMO JUTE Naturkitt



Befestigung von Standard-Gipskartonplatten, die an der Metallstruktur verankert sind, und Verfugung mit UNIVERSAL GIPS



Abdichtung von 4 mm Fuge zwischen Gipskartonverkleidung und Außenwänden mit weißem elastischem Silikon

