

# CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 1/7

## Controsoffitto pendinato Hight Performance (ingombro totale intervento: ca. 15cm)

### DESCRIZIONE

Controsoffitto tecnico e prestazionale, indicato per tutte le situazioni in cui si necessita di grande prestazione acustica in termini di riduzione della percezione dei rumori di calpestio e dei rumori aerei (voci, musica..) e si abbiano a disposizione almeno 15cm.

La presenza della guaina multistrato fonoiimpedente CLA Microgum Slik applicata in aderenza, permette una sensibile riduzione dei rumori aerei, svolgendo la funzione di massa attiva. Lo strato di isolante naturale 3therm FLEX svolge la funzione di "molla" del sistema, e la speciale lastra Silenz GIPS accoppiata ad una lastra in cartongesso standard permette l'interruzione dei rumori.

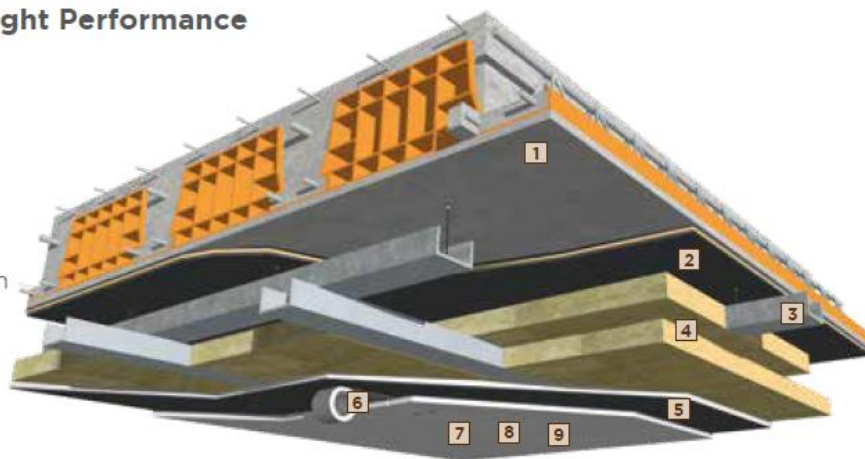
**NB: ove possibile, si consiglia la realizzazione di struttura zincata AUTOPORTANTE, ossia totalmente disconnessa dal solaio da risanare, in modo da evitare la propagazione delle vibrazioni.**

Per grandi luci, si rende invece necessaria la pendinatura con PENDÌNI ACUSTICI. La differenza tra il loro utilizzo e l'impiego di pendini "tradizionali" (senza gommini acustici), è pari a 4 dB!!

### STRATIGRAFIA

#### ■ Controsoffitto pendinato Hight Performance

- 1 Solaio laterocemento
- 2 CLA MICROGUM SLIK
- 3 Struttura in metallo 50/27 mm
- 4 3therm FLEX sp. 100 mm
- 5 Silenz GIPS sp. 15 mm
- 6 Sonora TAPE
- 7 Lastra in cartongesso sp. 12.5 mm  
Silenz TAGLIAMURO GIPS
- 8 Stucco Silikaolin  
UNIVERSAL GIPS
- 9 Idropittura traspirante  
Silikaolin TOP UNIVERSAL



#### VALUTAZIONE ACUSTICA:

Rw= fino a 60 dB

Ingombro totale intervento: ca. 15 cm

# CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 2/7

## VOCE DI CAPITOLATO SISTEMA

DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	IMPORTO
Fornitura e posa in opera di controsoffitto acustico piano <b>3therm "Controsoffitto pendinato Hight Performance"</b> . Posa in aderenza al solaio esistente di guaina fonoimpedente CLA MICROGUM SLIK. Posa di doppia struttura in profili zincati, disconnessa dalle pareti laterali mediante guarnizioni antivibranti Silenz TAGLIAMURO GIPS ed ancorata al solaio esistente mediante pendini/staffe acustiche. Riempimento intercapedine mediante isolante 3therm FLEX sp. 100mm e posa della speciale lastra acustica Silenz GIPS fissata con viti auto perforanti alla struttura portante. Sigillatura dei giunti mediante nastro 3therm Sonora TAPE. Posa di una seconda lastra in cartongesso standard sp. 12.5 mm fissata con viti auto perforanti alla struttura metallica, rasatura e stuccatura per dare il lavoro finito pronto per la pittura. Nello specifico:			
Fornitura e posa in opera di guaina multistrato fonoimpedente per insonorizzazione solai <b>3therm CLA MICROGUM SLIK</b> , membrana polimerica visco-elastica fonoisolante composta da miscela di elastomeri plastificanti EPDM racchiusa tra due strati di PE reticolato a celle completamente chiuse. $R_w = 27$ dB, peso ca. 4.5kg/mq, spessore 8mm.	mq		
Fornitura e posa in opera di profili zincati, per realizzazione di doppia struttura metallica	mq		
Fornitura e posa in opera di sistema di sospensione acustica per controsoffitti, composto da pendini/staffe metalliche accoppiate a guarnizioni antivibranti in gomma	pz		
Fornitura e posa in opera di nastro acustico autoadesivo disaccoppiante e desolidarizzante per pareti leggere in cartongesso <b>3therm Silenz TAGLIAMURO GIPS</b> , composto da polietilene reticolato espanso a celle completamente chiuse e densità ca. 35 kg/mc, adesivizzato su un lato o entrambi. Spessore ca. 4mm, densità 35kg/mc, lunghezza 20 m, rigidità dinamica $S' = 60$ MN/mc, larghezza 30/50/70/95 mm.	ml		
Fornitura e posa in opera sfrido compreso di isolamento termoacustico in materassini isolanti di fibra di legno <b>3therm FLEX</b> , densità ca. 50 kg/m <sup>3</sup> , prodotto a secco, certificato CE secondo UNI EN 13171, conduttività termica dichiarata $\lambda_d = 0,038$ W/mK, permeabilità al vapore acqueo $\mu = \leq 5$ , capacità termica 2.100 J/kgK, classe di reazione al fuoco euro classe E secondo UNI EN 1350. Sp. 100mm	mq		
Fornitura e posa in opera di lastra acustica ad elevate prestazioni per insonorizzazione di pareti e controsoffitti <b>3therm Silenz GIPS</b> , composta da cartongesso sp. 12.5 mm accoppiato a massa fonoisolante ed antivibrante ad alta densità e basso modulo elastico in EPDM e rivestita con tessuto in polipropilene. Spessore 15mm, peso ca. 14 kg/mq, abbattimento acustico della lastra $R_w = 34$ dB (prova secondo UNI EN-ISO 717-1), classe di reazione al fuoco Bs1d0.	mq		
Fornitura e posa in opera di nastro adesivo acrilico intonacabile in tessuto non tessuto per la perfetta sigillatura di pareti acustiche 3therm <b>SONORA TAPE</b> , nastro in tessuto non tessuto di PP intonacabile spalmato con colla acrilica libera da solventi e VOC ad alta tenuta adesiva. Consumo: 1.2 ml per ogni mq di parete	ml		
Fornitura e posa in opera di viti auto perforanti 5,5 x 38 mm per fissaggio della lastra acustica Silenz GIPS alla struttura metallica e della seconda lastra in cartongesso standard.	pz		
Fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso standard, sp.12.5mm.	mq		
Fornitura e posa in opera di stucco in polvere riempitivo <b>3therm UNIVERSAL GIPS</b> , autoadesivo, indicato per la stuccatura di fessure e rasature in pareti in cartongesso. Composto da polvere di roccia naturale, gesso alabastro, speciali resine in polvere ed additivi. Confezioni da 20 kg, tempo di asciugatura 4-6h.	Conf.		
Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante ad elevata copertura 3therm TOP UNIVERSAL, specificatamente formulata per superfici in cartongesso. Formulata con legante a base di resina in microemulsione a forte penetrazione, pigmenti e filler coprenti atti a conferire finiture ed opacità uniforme. Resistenza all'abrasione cat. 3 secondo EN 13300, potere coprente cl.2 secondo EN 13300, resa di 6/7 lt/mq, contenuto COV < 20 g/l, confezione da 14 lt.	Conf.		

# CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 3/7

## PRODOTTI 3THERM UTILIZZATI



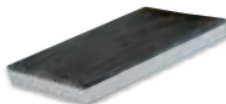
### Silenz TAGLIAMURO GIPS

Nastro acustico autoadesivo disaccoppiante per pareti leggere in cartongesso. Consumo: 1.2ml/mq



### 3therm FLEX

Materassino soffice in fibra di legno, per isolamento termo acustico in intercapedine, per contropareti e controsoffitti.



### Silenz GIPS

Lastra acustica ad elevate prestazioni per insonorizzazione di contropareti e controsoffitti



### Sonora TAPE

Nastro adesivo acrilico intonacabile in tessuto non tessuto di polipropilene, per la sigillatura e tenuta acustica all'aria dei giunti pannello-pannello. Consumo: 1.2 ml/mq



### CLA MICROGUM SLIK

Guaina multistrato fono impedita per colonne di scarico, impianti, vani ascensore



### SILIKAOLIN PRIMER ACR

Primer (mano di fondo ancorante) per consolidamento sottofondi e preparazione del supporto all'incollaggio di pannelli di rivestimento. Consumo 0,10 – 0,15 lt/mq



### UNIVERSAL GIPS

Stucco in polvere riempitivo, autoadesivo, indicato per la stuccatura di fessure e rasature in pareti in cartongesso. Non stacca, non ritira e non crepa anche se applicato a spessore.



### TOP UNIVERSAL

Idropittura traspirante ad elevata copertura specificatamente formulata per superfici in cartongesso. La presenza in formulazione di legante a base di micro emulsione acrilica, permette di poter utilizzare il prodotto direttamente su gesso e cartongesso senza alcuna mano di fissativo.

Consumo: 7 lt/mq

# CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 4/7

## ALTRI PRODOTTI

- Cartongesso Standard sp. 12.5mm
- Viti auto-perforanti da cartongesso e tasselli di fissaggio pendini/staffe acustiche. *ATTENZIONE: Il Controsoffitto pendinato High Performance ha un peso di ca. 28 kg/mq! Per l' ancoraggio dei pendini/staffe acustiche al solaio esistente, in base al tipo di solaio (laterocemento, c.a., legno..) va scelto con attenzione il fissaggio meccanico adatto, secondo le indicazioni del produttore del fissaggio!*
- Profili zincati per realizzazione doppia struttura metallica + eventuale pendinatura con pendini acustici

## INDICAZIONI PER LA POSA

### 1. Preparazione del supporto con applicazione SILIKAOLIN PRIMER ACR

Verificare la consistenza della finitura del solaio esistente. Con pittura o intonaco ammalorato, provvedere con la rimozione delle parti di pittura ammalorate, e rimuovere eventuali tracce di polveri. Procedere con l'applicazione a rullo o a pennello del primer ancorante SILIKAOLIN PRIMER ACR (consumo 0,10 – 0,15 lt/mq), con una prima mano diluita con acqua 1:4 seguita da una seconda mano diluita con acqua al 15%. Attendere l'asciugatura (ca. 6 ore).

### 2. Posa della guaina fono indipendente CLA MICROGUM SLIK

Applicare al soffitto in aderenza la guaina fono indipendente 3therm CLA MICROGUM SLIK, versione adesivizzata su un lato.

### 3. Realizzazione e coibentazione dell'intelaiatura metallica

Applicare la guarnizione acustica **Silenz TAGLIAMURO GIPS** dietro ad ogni profilo zincato a U che andrà ancorato alle pareti perimetrali della stanza, e procedere con la realizzazione del telaio metallico realizzandone la "cornice".

Procedere poi con il posizionamento della doppia struttura zincata e successivamente posare i materassini termoacustici in fibra di legno **3therm FLEX**.

### 4. Fissaggio dei pendini/staffe acustiche

Ove non si renda possibile la realizzazione di una struttura zincata AUTOPORTANTE (soluzione ottimale), procedere con il fissaggio dei pendini (possibilità di abbassamento fino a 50cm) o delle staffe acustiche a U (base 35x35mm o 50x50mm, possibilità di abbassamento fino a 12cm), operando come segue:

- 1) Valutare con attenzione le caratteristiche e lo stato dell'elemento a cui ci si collega (con particolare attenzione ai solai);
- 2) Valutare il carico applicato ad ogni staffa (**max 25 Kg/staffa**), di conseguenza il numero di staffe complessivo da impiegare e la distanza tra loro. Il carico sulle staffe deve essere ripartito in modo uniforme
- 3) Collegare sempre il tassello scelto (su indicazione del produttore del fissaggio) ad un elemento portante della struttura (in particolar modo quando ci si collega ad un solaio);
- 4) Scegliere sempre un tassello che conceda di essere consolidato correttamente al solaio, secondo le prescrizioni del produttore, ma che consenta altresì di regolare correttamente e indipendentemente dal collegamento all'elemento portante, la pressione di serraggio sulla parte elastica della staffa. Tale operazione influisce notevolmente sui risultati acustici;
- 5) E' indispensabile usare la rondella in acciaio in dotazione;
- 6) Eseguire sempre sul tassello la prova di trazione in opera, finalizzata alla verifica delle caratteristiche meccaniche del collegamento e dei coefficienti di sicurezza previsti. Tale prova va eseguita con strumentazione omologata. Regola tecnica, questa, valevole per l'installazione di qualsiasi tipo di controsoffitto.

# CONTROSOFFITTI

## CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 5/7

### 5. Fissaggio dei pendini/staffe acustiche

Ove non si renda possibile la realizzazione di una struttura zincata AUTOPORTANTE (soluzione ottimale), procedere con il fissaggio dei pendini (possibilità di abbassamento fino a 50cm) o delle staffe acustiche a U (base 35x35mm o 50x50mm, possibilità di abbassamento fino a 12cm), operando come segue:

- 7) Valutare con attenzione le caratteristiche e lo stato dell'elemento a cui ci si collega (con particolare attenzione ai solai);
- 8) Valutare il carico applicato ad ogni staffa (**max 25 Kg/staffa**), di conseguenza il numero di staffe complessivo da impiegare e la distanza tra loro. Il carico sulle staffe deve essere ripartito in modo uniforme
- 9) Collegare sempre il tassello scelto (su indicazione del produttore del fissaggio) ad un elemento portante della struttura (in particolar modo quando ci si collega ad un solaio);
- 10) Scegliere sempre un tassello che conceda di essere consolidato correttamente al solaio, secondo le prescrizioni del produttore, ma che consenta altresì di regolare correttamente e indipendentemente dal collegamento all'elemento portante, la pressione di serraggio sulla parte elastica della staffa. Tale operazione influisce notevolmente sui risultati acustici;
- 11) E' indispensabile usare la rondella in acciaio in dotazione;
- 12) Eseguire sempre sul tassello la prova di trazione in opera, finalizzata alla verifica delle caratteristiche meccaniche del collegamento e dei coefficienti di sicurezza previsti. Tale prova va eseguita con strumentazione omologata. Regola tecnica, questa, valevole per l'installazione di qualsiasi tipo di controsoffitto.

### 6. Posa della lastra acustica Silenz GIPS

Procedere con il fissaggio della lastra acustica **Silenz GIPS** alla struttura metallica, mediante l'utilizzo di viti auto perforanti per cartongessi. La lastra Silenz GIPS va posata con il lato in EPDM a vista, ossia rivolto verso l'installatore. Procedere con la sigillatura dei giunti pannello-pannello con lo speciale nastro acustico acrilico **Sonora TAPE**.

### 7. Posa della lastra in cartongesso di rivestimento

Posare la lastra di rivestimento in cartongesso sp.12.5mm (in alternativa, pannello in gesso fibra di pari spessore), utilizzando normali viti da cartongesso 5,5 x 38 mm che andranno ad ancorarsi alla struttura metallica.

*NB: tra pareti perimetrali e pannello di rivestimento in cartongesso lasciare uno spazio di 4mm. Tale fessura, a lavori ultimati, andrà poi sigillata con silicone elastico bianco.*

### 8. Stuccatura

Procedere con la sigillatura dei giunti pannello-pannello mediante stucco 3therm **UNIVERSAL GIPS** e nastro rete procedendo in questo modo:

- Stendere il nastro sul giunto, ed eseguire la prima mano di stuccatura esercitando una leggera pressione con una spatola.
- Ad essiccazione avvenuta, procedere con la seconda mano di stucco, questa volta creando una fascia più larga, di ca. 20/30cm a cavallo del giunto tra i pannelli.
- Eseguire poi una terza ed ultima mano, dopodichè ad asciugatura completa procedere con carteggiatura e lisciatura delle superfici.

### 9. Finitura

Eseguire la finitura mediante idropittura traspirante per interni 3therm **TOP UNIVERSAL**, disponibile nella versione colorata o neutra, con applicazione a pennello o rullo in 2 mani.

# CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 6/7

## DETTAGLI FOTOGRAFICI

Posa di CLA MICROGUM SLIK e realizzazione della doppia struttura zincata



Posa dell'isolante naturale 3therm THERMO JUTE



Fissaggio della lastra acustica Silenz GIPS (con lato in EPDM rivolto verso l'installatore) e sigillatura dei giunti con nastro Sonora TAPE



Fissaggio lastra di rivestimento in cartongesso standard ancorata alla struttura metallica e stuccatura con UNIVERSAL GIPS



Sigillatura fuga da 4 mm tra lastra di rivestimento in cartongesso e pareti perimetrali mediante silicone elastico bianco

Particolare di pendino acustico (per abbassamento fino a 50cm) e staffa a U (per abbassamento fino a 12cm)

## CONTROSOFFITTI

CONTROSOFFITTI PER RISANAMENTO ACUSTICO DI SOLAI ESISTENTI

3therm | silenzio

Documento

del: 02 / 01 / 2020

Revisione Nr. 02 del: 23 / 09 / 2021

PAG. 7/7

Sigillatura fuga da 4 mm tra lastra di rivestimento in cartongesso e pareti perimetrali mediante silicone elastico bianco



Particolare di pendino acustico (per abbassamento fino a 50cm) e staffa a U (per abbassamento fino a 12cm)

