



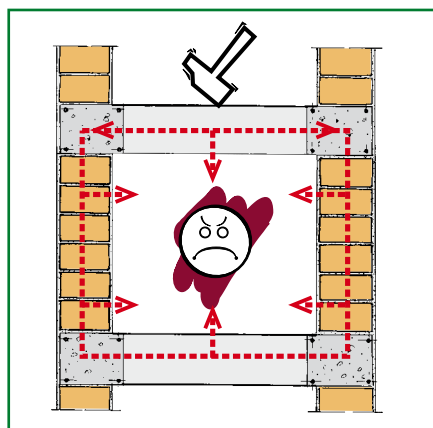
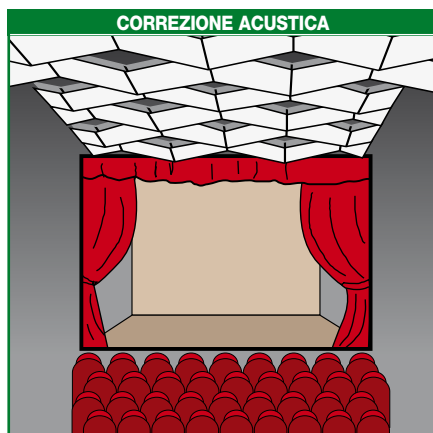
ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO DEI SOFFITTI DAI RUMORI AEREI E DI CALPESTIO

È un sistema di isolamento che si basa sullo stesso principio di quello delle pareti in gesso rivestito già usato per i rumori aerei.

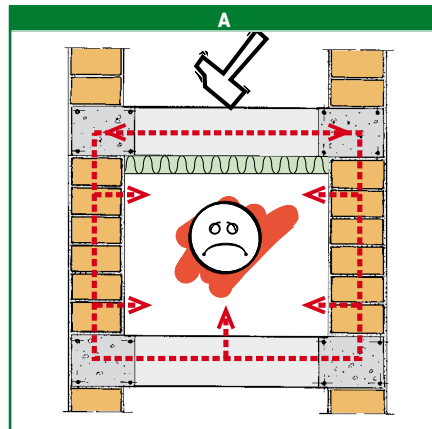
Come per le pareti, offre un isolamento sia dai rumori aerei, sia dai rumori di percussione, anche se per questi ultimi non ha la stessa efficacia del sistema a "pavimento galleggiante", se non a scapito di un'elevata riduzione del volume del locale disturbato, e conseguente riempimento isolante raramente realizzabile. Non si devono poi confondere i materiali per controsoffitti usati per la correzione acustica delle sale pubbliche, uffici, ecc., con quelli per l'isolamento acustico.

I primi sono troppo leggeri e non sono stagni anzi, spesso sono forati, mentre per un controsoffitto isolante si deve operare come per le pareti: si deve realizzare una controparete, in questo caso orizzontale, completamente impermeabile alle onde sonore e di un certo peso. Il sistema basato sul fissaggio al soffitto di lastre in gesso rivestito già accoppiate a lane minerali non risulta così efficace come per le pareti dove lo stesso pannello prefabbricato è solo incollato perché la presenza, nel caso del soffitto, delle inevitabili viti di fissaggio determina un legame rigido che riduce il beneficio acustico a soli 3÷4 dB.

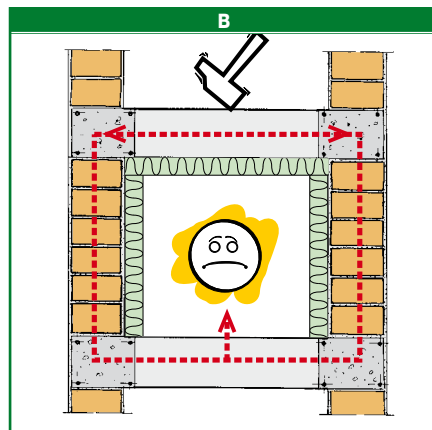
Come per le pareti, i migliori risultati si ottengono con le lastre in gesso rivestito montate su telaio metallico. Il telaio può essere montato a ridosso del soffitto per contenere al minimo il ribassamento oppure distanziato dal soffitto e sostenuto con appositi agganci metallici in sospensione, il secondo è il sistema più efficace. Le ditte fornitrici di lastre di cartongesso forniscono in proposito una gamma completa di agganci e telai metallici.



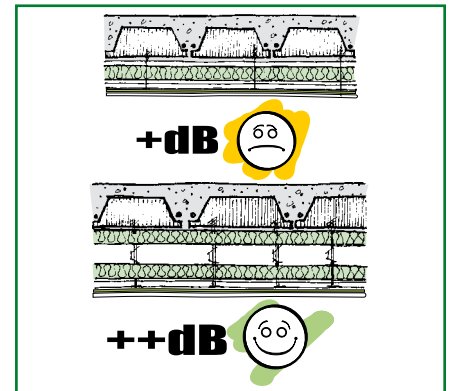
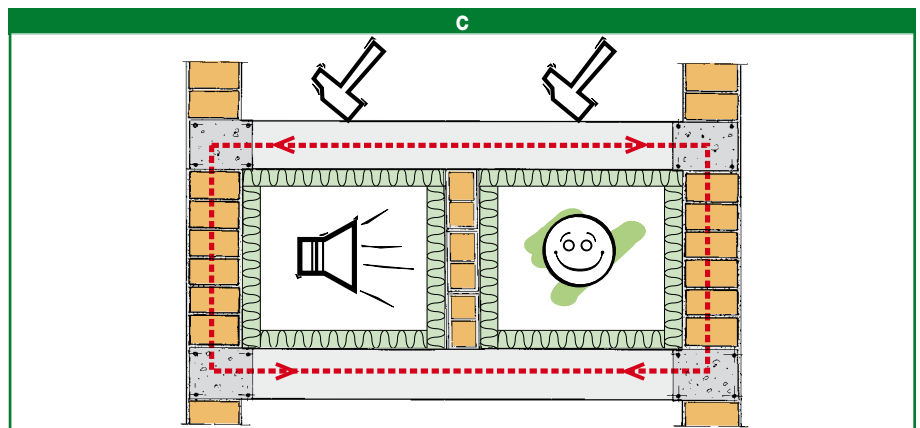
In generale (A) è un tipo di intervento riservato ai locali già abitati dell'edificio esistente con isolamento insufficiente.



Spesso va associata all'isolamento delle pareti (B) rivestite con la stessa tecnica, altrimenti le trasmissioni laterali del rumore di calpestio sarebbero così importanti da vanificare l'isolamento del solo soffitto. Essendo una tipologia di intervento invasiva che riduce lo spazio abitabile, viene riservata ad alcuni locali dell'unità abitativa, in genere le camere da letto.



In pratica, per un intervento efficace si deve costruire una stanza dentro la stanza, nei casi più gravi si arriva ad isolare anche il pavimento. Una soluzione del genere è efficace anche per isolare i suoni che si producono all'interno di essa, ed infatti con la stessa tecnica si isolano le discoteche ed i locali di spettacolo (C).

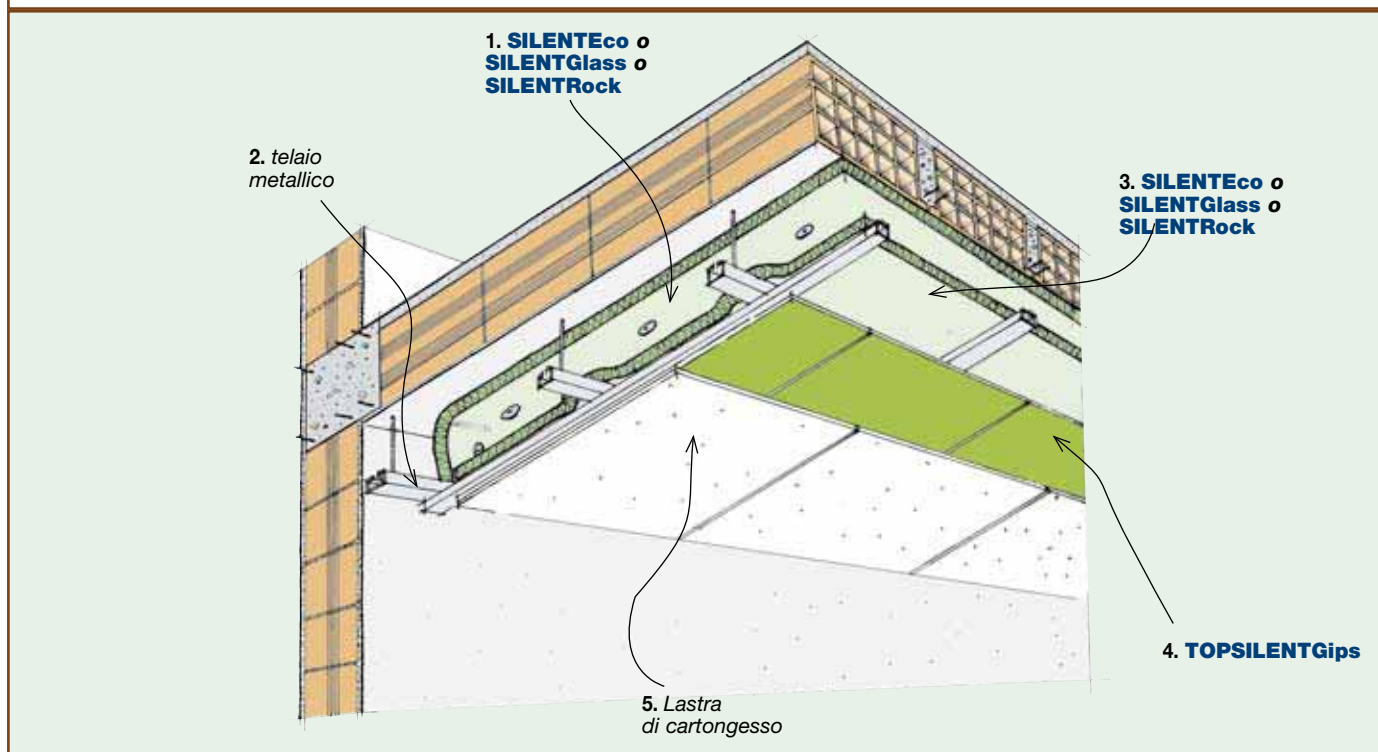


Anche nel controsoffitto l'incremento del peso della controparete apporta un beneficio acustico per cui è importante, come nelle pareti, doppiare le lastre in cartongesso del controsoffitto. L'inserimento fra le due lastre della lamina TOPSILENTBitex migliorerà ulteriormente la prestazione acustica, oppure in alternativa può essere usata TOPSILENTGips, la lastra preaccoppiata a TOPSILENTBitex, che riduce le operazioni di posa e la cui facilità di posa in opera meglio si apprezza nella posa in controsoffitto. Per un solaio di 300 Kg/m² ca., tipo un laterocemento 20+4 o 16+4, l'incremento di isolamento ΔL_n , prevedibile con i sistemi proposti è di 12 dB ca. per il controsoffitto a telaio addossato con intercapedine riempita con lana minerale o sintetica di 40÷45 mm e doppia lastra di cartongesso di 12,5 mm cad. a sandwich su una lamina di TOPSILENTBitex o TOPSILENTDuo di 5 Kg/m². Il beneficio è apprezzabile solo se associato anche all'isolamento delle pareti, altrimenti le trasmissioni laterali vanificano il risultato. Talvolta il ribassamento consentito è maggiore, come nel caso di ristrutturazione di vecchi edifici, e ciò consente di realizzare un isolamento più efficace dove l'intercapedine determinata da un ribassamento di 20 cm circa, delimitato sempre da due lastre di cartongesso comprendenti la lamina TOPSILENTBitex o TOPSILENTDuo, avvitate su telaio metallico, viene isolata doppiamente con lana minerale o sintetica di 40÷45 mm di spessore posata sia sopra le lastre, sia fissata al soffitto. Nel caso si usi la lastra preaccoppiata TOPSILENTGips questa verrà applicata per prima. Il sistema descritto con intercapedine a doppio isolamento può arrivare ad abbattere 18 dB ca., ma va associato necessariamente all'isolamento delle pareti.

SOLUZIONI TECNICHE D'INTERVENTO

CONTROSOFFITTO SU TELAIO METALLICO SOSPESO

Isolamento acustico realizzato mediante un controsoffitto su telaio metallico sospeso

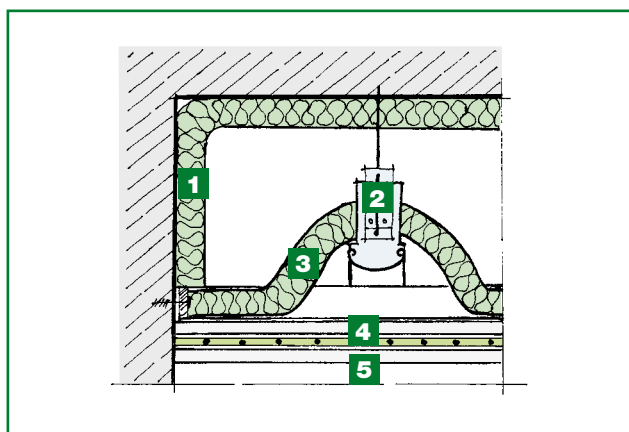


Le voci di capitolato sono riportate a pag. 86

MODALITA' E PARTICOLARI DI POSA

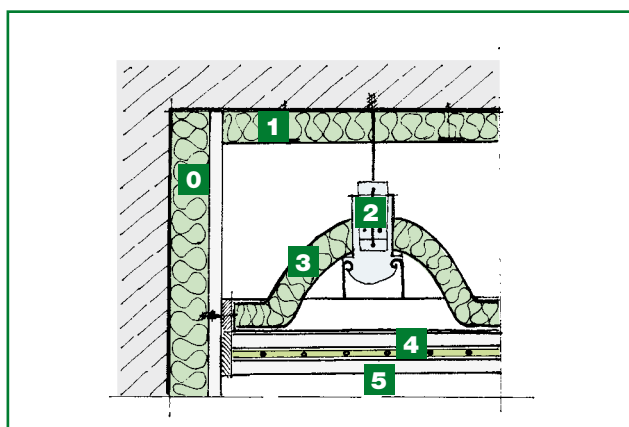
Congiunzione a muro senza controparete

- 1 SILENTEco o SILENTGlass
- 2 Telaio metallico
- 3 SILENTEco o SILENTGlass o SILENTRock
- 4 TOPSILENTGips
- 5 Cartongesso



Congiunzione a muro con controparete

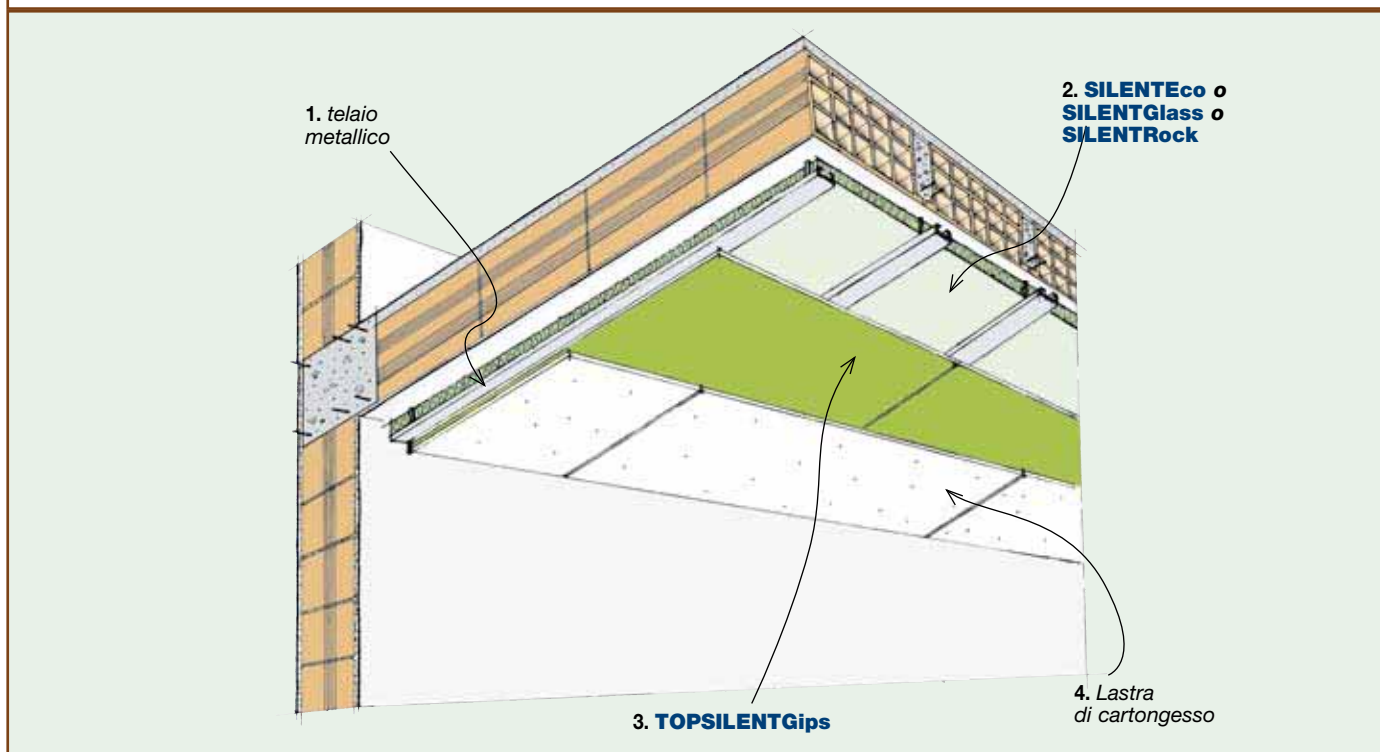
- 0 Isolamento della parete
- 1 SILENTEco o SILENTGlass o SILENTRock
- 2 Telaio metallico
- 3 SILENTEco o SILENTGlass o SILENTRock
- 4 TOPSILENTGips
- 5 Cartongesso



SOLUZIONI TECNICHE D'INTERVENTO

CONTROSOFFITTO SU TELAIO METALLICO IN ADERENZA

Isolamento acustico realizzato mediante un controsoffitto su telaio metallico in aderenza

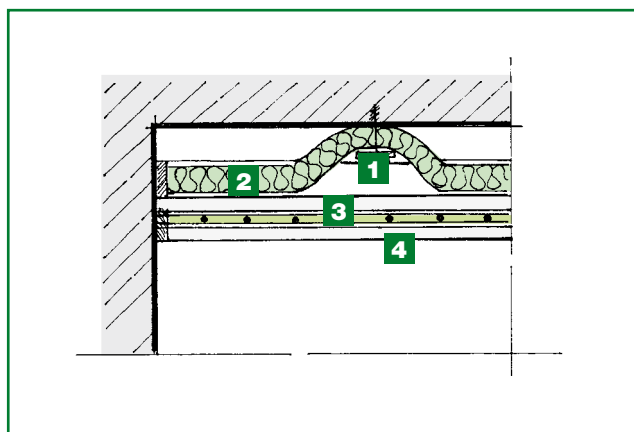


Le voci di capitolato sono riportate a pag. 87

MODALITA' E PARTICOLARI DI POSA

Congiunzione a muro senza controparete

- 1 Telaio metallico
- 2 SILENTeco o SILENTGlass o SILENTRock
- 3 TOPSILENTGips
- 4 Cartongesso



Congiunzione a muro con controparete

- 0 Isolamento della parete
- 1 Telaio metallico
- 2 SILENTeco o SILENTGlass o SILENTRock
- 3 TOPSILENTGips
- 4 Cartongesso

