

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

POSA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

La tecnica del pavimento galleggiante si fonda sul principio di desolidarizzazione della pavimentazione, superficie dove vengono generate le percussionsi e le vibrazioni, rispetto alla struttura portante (tipicamente il solaio) secondo il principio "massa-molla-massa" che permette di ridurre l'entità della vibrazione trasmessa (e dunque i livelli sonori nel locale sottostante) fungendo da smorzatore.

Nella pratica è molto importante un'ottima messa in opera per evitare ponti acustici (eventuali lacerazioni, mancate sovrapposizioni dei teli o della banda perimetrale, errati risvolti lungo le pareti perimetrali) che possono rendere inefficace la soluzione. I punti critici si risolvono con studiati dettagli costruttivi ed una corretta esecuzione sequenziale.

La descrizione e l'illustrazione dei particolari costruttivi segue l'ordine cronologico di posa in opera rispettivamente della banda perimetrale, del materassino acustico anticalpestio e del massetto di finitura evidenziando i punti critici e gli accorgimenti per una corretta esecuzione di un pavimento galleggiante.

Banda perimetrale

È una banda elastica fornita in rotoli da applicare perimetralmente al locale per desolidarizzare totalmente, insieme al materassino acustico, il sistema sottofondo/pavimento dal resto della struttura: la stesa della banda evita così di dover risvoltare il materassino sulle pareti.

La banda è generalmente composta da polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, spessore variabile tra 3 e 5 mm ed altezza variabile tra 15 e 25 cm: una faccia risulta adesiva, in parte o integralmente rispetto all'altezza, per un'efficace applicazione sul perimetro del locale e/o sul solaio/sottofondo.

Posata verticalmente sino ad almeno la quota della pavimentazione, deve aderire perfettamente al perimetro del locale (incluse soglie, pilastri, porte ecc.), evitando zone di distacco dai supporti (anche in corrispondenza di angoli o spigoli aperti) e la nastratura in corrispondenza dell'attacco di un nuovo rotolo.



Posa della banda in corrispondenza di un angolo.



Sovrapposizione del materassino sulla banda.

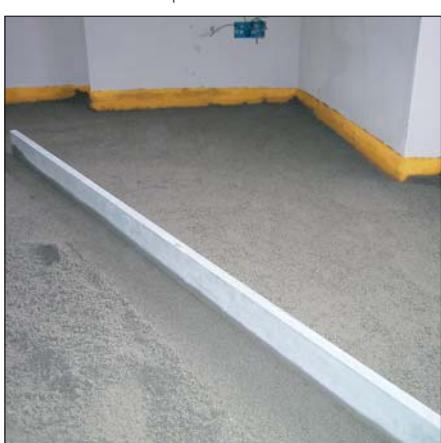


Sottofondo bistrato: posa del materassino.

Materassino acustico anticalpestio

È un elemento generalmente elastico fornito in rotoli che, posto al di sotto del massetto di finitura, consente di assorbire e smorzare le vibrazioni prodotte per impatti sulla pavimentazione. Disponibile in commercio in vari spessori, da 3 a 20 mm, e in diversi materiali: polietilene, poliestere, fibre sintetiche, gomma, pannelli in lana di legno, sughero ecc.

Il materassino, dopo essere stato tagliato a misura, in funzione delle dimensioni del locale, va steso con accuratezza, ben aderente alla superficie del supporto senza grinze né rigonfiamenti sino a ricoprire interamente tutta la superficie del locale sormontando interamente le parti orizzontali della banda perimetrale realizzando una "vasca" continua ed integra di materiale isolante. È quindi indispensabile evitare buchi, strappi o zone non ricoperte dal materassino (con particolare attenzione alle soglie).



Realizzazione del massetto di finitura.

Massetto di finitura

Anche la posa del massetto di finitura sopra il materassino acustico richiede particolari accorgimenti. Il materassino assolve alla funzione di isolante acustico grazie alla sua caratteristica di essere un materiale elastico. Per tale ragione risulta essere piuttosto fragile e facilmente esposto a forature e lacerazioni. Per garantirne l'integrità è necessario evitare, durante le fasi di lavoro successive:

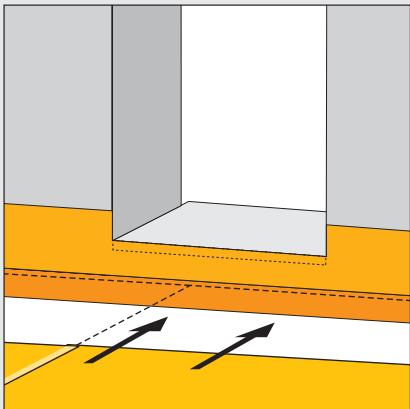
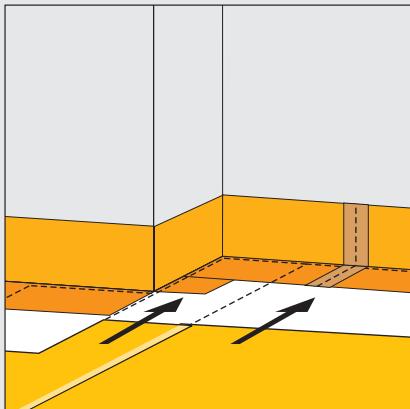
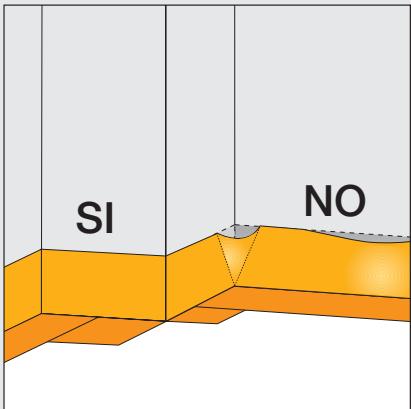
- di appoggiarci sopra i bancali o altri gravi carichi;
- di camminarci con scarpe chiodate;
- proteggere il materassino nelle fasi preparatorie alla realizzazione del massetto.

Se la posa del massetto è eseguita mediante pompaggio è indispensabile verificare che le vibrazioni del tubo non lacerino il materassino.

In tutte le fasi di stesa del massetto occorre avere massima cura a non introdurre materiale cementizio sotto il materassino o la banda. Questo costituirebbe dannosi collegamenti rigidi e quindi dei ponti acustici.

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

POSA DELLA BANDA PERIMETRALE



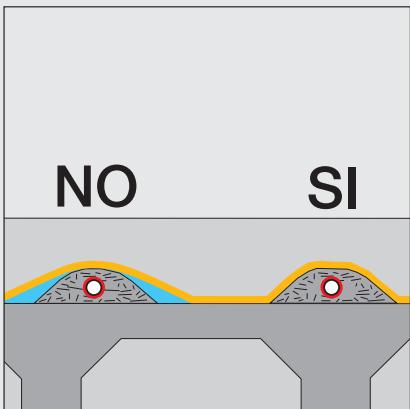
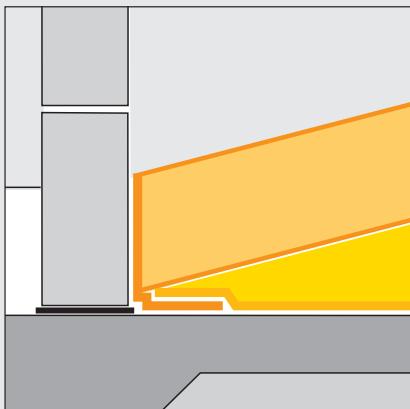
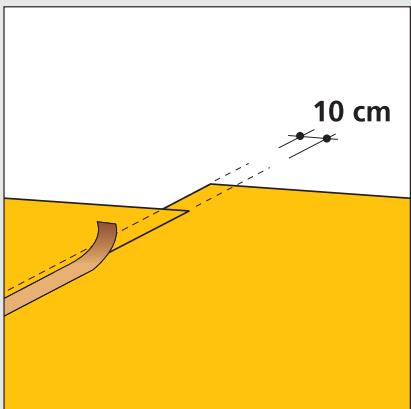
La banda perimetrale adesiva va stesa lungo tutto lo svolgimento del perimetro del locale e la parte verticale deve aderire bene alla parete per un'altezza di poco superiore a quella del massetto e della pavimentazione. È importante evitare zone di distacco nelle quali possa introdursi del materiale cementizio durante le successive fasi lavorative favorendo così possibili ponti acustici. Particolare attenzione a questo dettaglio va posta nella realizzazione degli angoli.

In generale non è necessario sovrapporre le due estremità della banda perimetrale quando si inizia un nuovo rotolo; è invece importante accostarle con attenzione e fissarle tra loro con del nastro adesivo.

Il foglio di materassino, che deve coprire interamente la parte orizzontale della banda perimetrale, in corrispondenza del pilastro o nicchia andrà eventualmente rifilato.

La banda perimetrale deve essere applicata con continuità anche in corrispondenza delle soglie delle porte o porte-finestre verso l'esterno. È indispensabile porre attenzione a rifilare la banda sul limite superiore delle soglie stesse evitando possibili ponti acustici.

POSA DEL MATERASSINO ACUSTICO



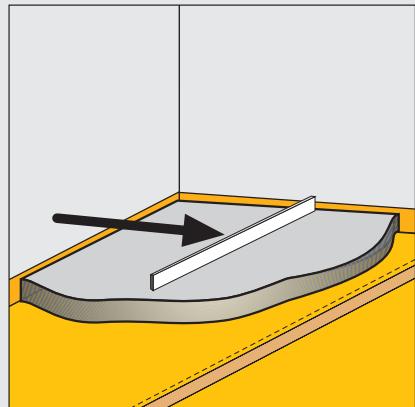
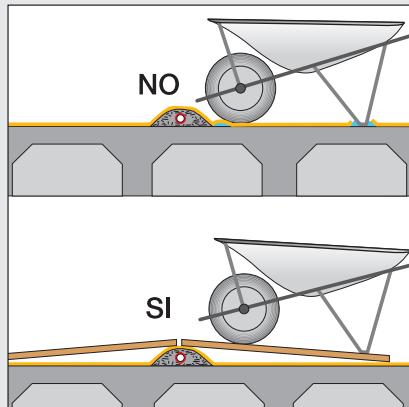
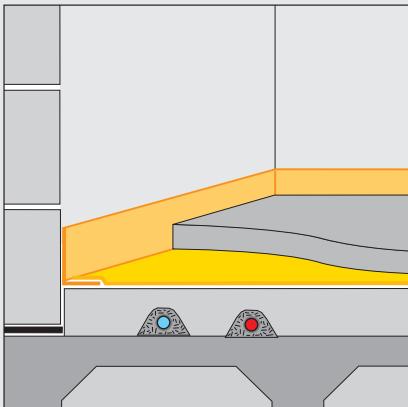
I vari fogli di materassino acustico devono essere tra loro sovrapposti alle estremità laterali di circa 10 cm e fissati con nastro adesivo almeno per punti. Tali operazioni garantiscono la continuità della superficie elastica isolante al rumore da calpestio.

Per sottofondi monostrato, procedere con la posa della banda perimetrale lungo il perimetro del locale. Successivamente, i rotoli di materassino dovranno ricoprire la parte orizzontale della banda in modo da isolare completamente il massetto di finitura dalla struttura inferiore e da quelle laterali.

Per getti monostrato su supporti con impianti, la posa del materassino, dopo aver protetto le tubazioni con malta cementizia, va eseguita evitando la formazione di sacche d'aria tra il materassino ed il supporto sottostante. Eventuali tubazioni che attraversassero in verticale il materassino e il massetto devono essere avvolte da coppelle elastiche.

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

POSA DEL MASSETTO DI FINITURA



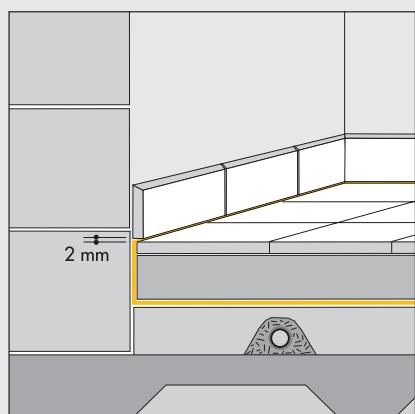
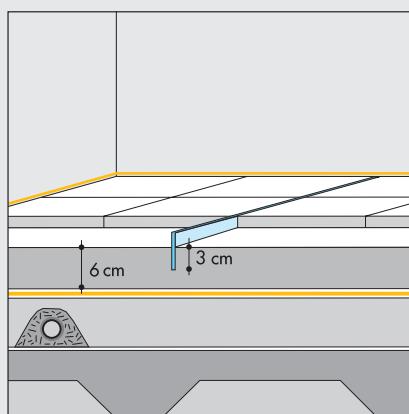
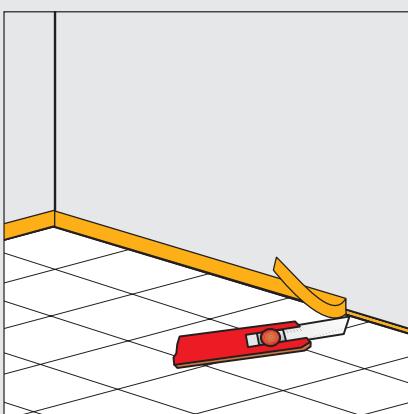
Prima della posa del massetto di finitura, verificare che il materassino acustico e la relativa bandella perimetrale abbiano realizzato una "vasca" perfetta in modo da garantire la completa desolidarizzazione del massetto dalle strutture evitando contatti rigidi tali da generare dannosi ponti acustici. In particolare è importante che gli strati isolanti siano:

- integri in ogni loro parte;
- continui grazie alla corretta sovrapposizione e nastratura;
- esenti da tubazioni passanti non fasciate.

È importante garantire l'integrità del materassino acustico prima della posa in opera del massetto di finitura (in particolare nei sottofondi monostrato). A tal fine si consiglia di non appoggiare bancali o altri carichi ed eventualmente posare una rete elettrosaldata da sottofondi (passo 5x5 cm ø 2 mm). È altresì opportuno prevedere dei camminamenti con tavole di legno per la movimentazione dei materiali, come ad esempio nel caso di trasporto dell'imasto con carriole.

La sovrapposizione dei fogli deve tenere conto del verso di stesura del massetto: in particolare va evitato che nelle fasi di getto l'operatore possa accidentalmente sospingere il materiale cementizio tra due diversi fogli.

OPERAZIONI SUCCESSIVE



Dopo, e solo dopo, aver posto in opera la pavimentazione si procede alla rifilatura della parte verticale eccedente della banda perimetrale mediante attrezzo di cantiere.

Diversamente, lo spessore del pavimento costituirebbe un contatto rigido con la parete verticale e quindi un ponte acustico.

Eventuali giunti di dilatazioni da eseguirsi dopo il getto del massetto, mediante taglio, non devono interessare il materassino elastico che deve rimanere integro. Essi devono quindi penetrare per una profondità inferiore allo spessore del massetto stesso.

Il battiscopa va posato con l'attenzione di tenerlo rialzato dalla pavimentazione di un paio di millimetri onde evitare che esso realizzi un collegamento rigido con le pareti laterali.

Qualora lo si reputi opportuno, procedere con la chiusura dell'interstizio tramite cordolo di sigillatura elastico.