



SOLUZIONI PER  
**ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO**  
**A BASSO SPESSORE**

**SOTTO  
MASSETTO  
SLIM**

# ISOLAMENTO ACUSTICO NELL' EDILIZIA TRADIZIONALE



## Un edificio ben isolato acusticamente garantisce uno standard di vita più elevato

Isolgomma produce e distribuisce da più di 50 anni articoli e soluzioni per l'isolamento acustico e il controllo delle vibrazioni al fine di migliorare la qualità della vita.

Dal 1972, anno di nascita dell'azienda, ad oggi, il lancio di prodotti sempre innovativi, coperti da brevetti internazionali, l'espansione verso mercati e settori nuovi e il conseguimento delle certificazioni di qualità hanno fatto di Isolgomma un marchio conosciuto e apprezzato in tutto il mondo, frutto di elevata esperienza e continua ricerca. Impieghiamo tecnologie sempre all'avanguardia per creare prodotti di alte prestazioni fornendo soluzioni adeguate per ogni esigenza del cliente. Lo studio e la creazione di prodotti eco-compatibili e la realizzazione di articoli altamente performanti hanno reso Isolgomma un'azienda di eccellenza sia per il mercato italiano che straniero nei settori dell'edilizia, dell'industria, dei trasporti e delle pavimentazioni speciali.

Il nostro personale specializzato, dinamico e innovativo è molto attento alle esigenze dei clienti. La nostra missione è l'innovazione e l'eco-sostenibilità: investire nello sviluppo per gli utenti finali, offrendo soluzioni eco-compatibili create attraverso processi produttivi a basso impatto ambientale. L'uso di tecnologie avanzate, l'implementazione continua dei processi di produzione e attività di ricerca e sviluppo costanti ci consentono di creare prodotti composti da granuli di gomma riciclata e fibra che vantano caratteristiche tecniche uniche; inoltre, offriamo soluzioni complete e su misura per qualsiasi esigenza di isolamento acustico. Isolgomma ha due laboratori specializzati in attività di ricerca, test e controllo per i settori dell'edilizia e della ferrovia, in conformità con le procedure del sistema di qualità ISO 9001.

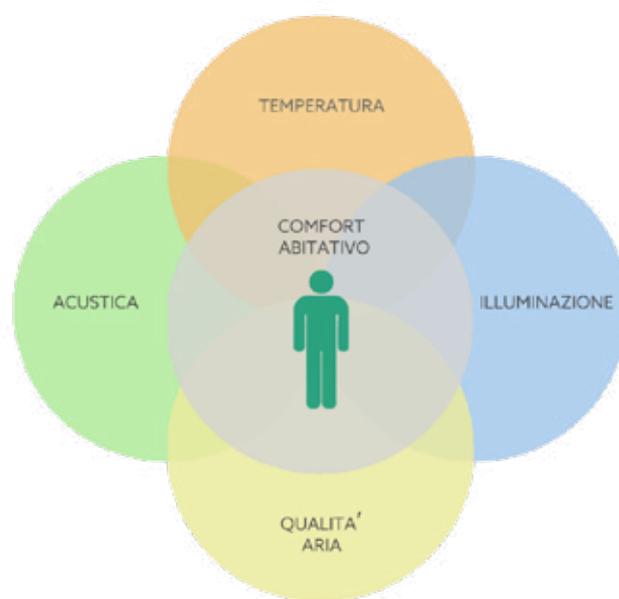




## Benessere abitativo

Il benessere abitativo di una casa, un hotel o un ambiente lavorativo è funzione di quattro parametri principali: temperatura, illuminazione, qualità dell'aria e acustica.

Solamente quando tutti questi parametri raggiungono un valore ottimale si è in presenza di un comfort abitativo qualitativamente elevato. Un disturbo sonoro può compromettere in maniera rilevante il benessere psicofisico dell'individuo tanto da costituire uno dei fattori di nocività più diffusi per gli ambienti di lavoro e vita. Per questa ragione un edificio con elevati livelli di isolamento acustico risulta condizione sine qua non per raggiungere un elevato standard di comfort abitativo. La qualità dell'aria all'interno di un edificio invece viene influenzata da molteplici fattori tra i quali rientrano i composti organici volatili (VOC) rilasciati dai materiali da costruzione. L'utilizzo di prodotti con VOC certificati assicura che non vi siano emissioni nocive che riducano la qualità dell'aria all'interno dei locali a beneficio della salute dell'utente finale.



# ISOLAMENTO ACUSTICO NELL' EDILIZIA TRADIZIONALE



## LA NORMATIVA TECNICA

Lo spessore del massetto da realizzare sopra ad un materassino isolante anticalpestio deve essere correlato alle caratteristiche tecniche di entrambi gli elementi. In mancanza di riferimenti tecnici italiani, si possono trovare riscontri utili in normative estere come la DIN tedesca e la ONORM austriaca.

La norma DIN 18560 è dedicata ai "Massetti in edilizia" e in particolare la Parte 2 ai "Massetti e massetti riscaldanti su strati isolanti"; in funzione dei carichi applicati, della comprimibilità degli strati isolanti, della tipologia di ambiente, della tipologia di massetto e della resistenza a flessione vengono stabiliti gli spessori minimi dei massetti.

## DIN 18560

CARATTERISTICHE DELL'ISOLANTE SOTTO MASSETTO GALLEGGIANTE		COMPRIMIBILITÀ $c \leq 5$ MM (SECONDO UNI EN ISO 29770)		
CONDIZIONE DI CARICO		CARICHI DISTRIBUITI $\leq 2$ kN/m <sup>2</sup>	CARICHI PUNTUALI $\leq 2$ kN/m <sup>2</sup> CARICHI DISTRIBUITI $\leq 3$ kN/m <sup>2</sup>	
DESTINAZIONE D'USO		AMBIENTI NON SUSCETTIBILI AD AFFOLLAMENTO (LOCALI ABITAZIONE, UFFICI NON APERTI AL PUBBLICO)	AMBIENTI SUSCETTIBILI DI AFFOLLAMENTO (RISTORANTI, CAFFÈ, BANCHE, OSPEDALI, UFFICI APERTI AL PUBBLICO, CASERME)	
TIPOLOGIA DI MASSETTO	RESISTENZA A FLESSIONE SECONDO EN 13813	SPESSORE MINIMO DI MASSETTO [MM]		
CAF	Solfato di Calcio autolivellante	F4	$\geq 35$	$\geq 50$
		F5	$\geq 35$	$\geq 45$
		F7	$\geq 30$	$\geq 40$
CA MA	Solfato di Calcio Magnesite	F4	$\geq 45$	$\geq 65$
		F5	$\geq 40$	$\geq 55$
		F7	$\geq 35$	$\geq 50$
CT	Sabbia e cemento	F4	$\geq 45$	$\geq 65$
		F5	$\geq 40$	$\geq 55$



Gli stessi principi vengono ripresi dalla ONORM 3732, con una interessante valutazione in merito alla comprimibilità che viene considerata nell'insieme di tutti gli strati che compongono la stratigrafia sopra al solaio. Nel caso di massetti a basso spessore e ad uso residenziale, con carichi civili di normale entità le specifiche si possono riassumere nelle tabelle di seguito.

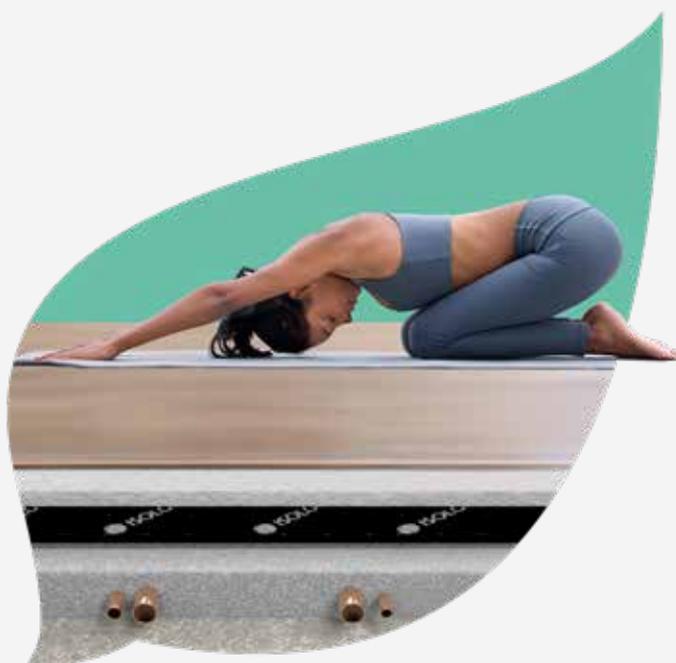
#### ONORM 3732

CARATTERISTICHE DELL'ISOLANTE SOTTO MASSETTO GALLEGGIANTE		SPESSORE ≤ 25 MM		
		COMPRIMIBILITÀ $c \leq 2$ MM SECONDO (UNI EN ISO 29770)	COMPRIMIBILITÀ TOTALE $c \leq 5$ MM (TUTTI GLI STRATI ISOLANTI)	
CONDIZIONE DI CARICO		CARICHI DISTRIBUITI $\leq 2$ kN/m <sup>2</sup>	CARICHI DISTRIBUITI $\leq 3$ kN/m <sup>2</sup>	
TIPOLOGIA DI MASSETTO	RESISTENZA A FLESSIONE SECONDO EN 13813	SPESSORE MINIMO DI MASSETTO [MM]		
CT	Sabbia e cemento	F4	≥ 45	≥ 60
		F5	≥ 40	≥ 50
		F7	≥ 35	≥ 45
MA	Magnesite	F4	≥ 45	≥ 60
CA	Solfato di Calcio	F4	≥ 45	≥ 60
		F7	≥ 35	≥ 45
CAF CT	Massetto autolivellante (Solfato di calcio o sabbia e cemento)	F4	≥ 40	≥ 50
		F5	≥ 35	≥ 45



PROPONIAMO  
SOLUZIONI PER  
L'ISOLAMENTO  
ACUSTICO DI  
PAVIMENTAZIONI  
NELLE ABITAZIONI,  
NEGLI STABILI  
COMMERCIALI,  
NEGLI IMPIANTI  
PRODUTTIVI  
E NELLE  
INFRASTRUTTURE,  
AL FINE DI  
MIGLIORARE LA  
QUALITÀ DELLA  
VITA DELLE  
PERSONE.

## ISOLAMENTO ACUSTICO PER SOLAI



  
SOTTO  
MASSETTO  
SLIM



# SOLAIO IN LATERO-CEMENTO



## Il solaio della tradizione italiana

La realizzazione di massetti a basso spessore è molto utile nel caso delle ristrutturazioni per mantenere le quote interpiano; tipicamente questa situazione si ritrova in edifici dove il solaio è in latero-cemento, come vuole la tradizione edilizia. Per poter migliorare acusticamente questa situazione si interviene con un massetto a basso spessore e un materassino isolante anticalpestio.

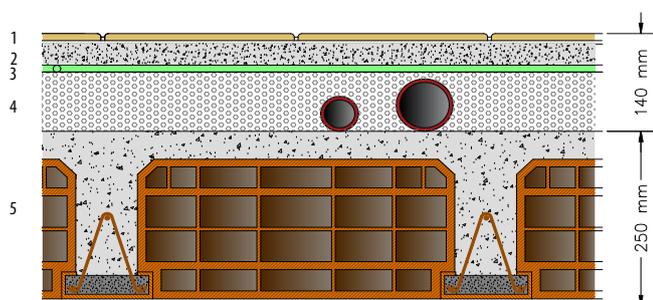
### MASSETTO $\geq 20$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
SYL 6 AD	61	55	0,57

### MASSETTO $\geq 30$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
ROLL	57	56	0,57

(\*) Verificare la fattibilità con il produttore del massetto



1. Pavimentazione di finitura in ceramica incollata, sp. 15 mm
2. Massetto in sabbia-cemento o similare, sp. 20-30 mm
3. **Isolante acustico in rotolo**
4. Calcestruzzo alleggerito con polistirolo o con agenti aeranti, densità 400 kg/m<sup>3</sup>, sp. 100 mm
5. Solaio latero-cemento 20+5 realizzato in opera, o con travetti e pignatte, o con lastre prefabbricate, sp. 250 mm

# EDILIZIA TRADIZIONALE - SOTTO MASSETTO SOLAIO IN CEMENTO ARMATO



## La soletta in cemento armato

L'uso di massetti a basso spessore può tornare utile anche su altre tipologie di solai. Il solaio in cemento armato è di uso sempre più comune per le sue caratteristiche di resistenza e massa. Per una ragione di contenimento di spazio può tornare utile usare un materassino anticalpestio con un massetto sottile. Il risultato è comunque molto performante, in quanto il solaio pesante aiuta a raggiungere livelli di calpestio e di isolamento aereo elevati.

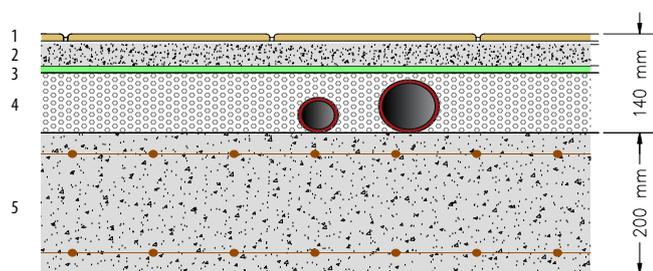
### MASSETTO $\geq 20$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
SYL 6 AD	57	58	0,65

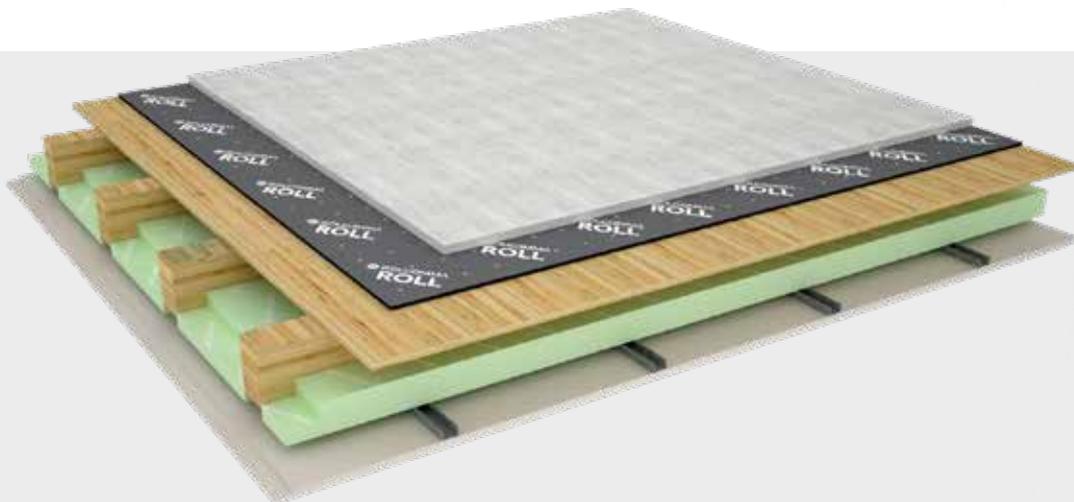
### MASSETTO $\geq 30$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
ROLL	53	59	0,65

(\*) Verificare la fattibilità con il produttore del massetto



1. Pavimentazione di finitura in ceramica incollata, sp. 15 mm
2. Massetto in sabbia-cemento o similare, sp. 20-30 mm
3. **Isolante acustico in rotolo**
4. Calcestruzzo alleggerito con polistirolo o con agenti aeranti, densità 400 kg/m<sup>3</sup>, sp. 100 mm
5. Solaio calcestruzzo armato realizzato in opera, sp. 200 mm



## Travi tavolato

Il solaio in legno è da sempre molto utilizzato; infatti lo si trova sia su palazzi storici, sia su edifici nuovi. La problematica acustica però è la stessa, essendo una struttura molto leggera e poco isolante. Il primo intervento da effettuare per migliorare l'isolamento al calpestio è la realizzazione di un massetto galleggiante su un idoneo materassino resiliente. Questa soluzione può essere adottata anche sfruttando un massetto a basso spessore, specie in casi di ristrutturazione, dove gli spazi sono contenuti, ottenendo un buon risultato acustico.

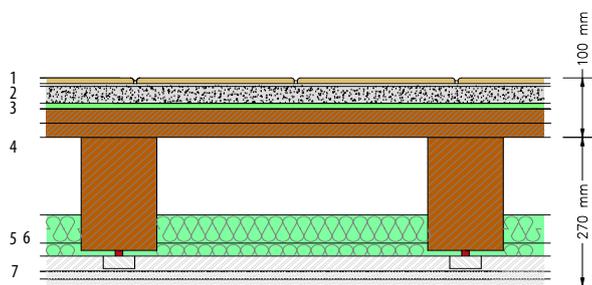
### MASSETTO $\geq 20$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
SYL 6 AD	55	63	0,27

### MASSETTO $\geq 30$ mm \*

Prodotto	$L_{n,w}$ (dB)	$R_w$ (dB)	U (W/m <sup>2</sup> k)
ROLL	51	53	0,27

(\*) Verificare la fattibilità con il produttore del massetto



1. Pavimentazione di finitura in ceramica incollata, sp. 15 mm
2. Massetto in sabbia-cemento o similare, sp. 20-30 mm
3. **Isolante acustico in rotolo**
4. Solaio travi tavolato, sp. 200 mm
5. **Isolamento acustico e termico FYBRO 50 doppio strato**
6. **Staffe antivibranti REDFIX C28**
7. Profilo in acciaio 50/27/0.6
8. Doppia lastra di cartongesso, sp. 25 mm

# ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO A BASSO SPESSORE SYL AD



## Isolamento acustico per sotto massetto

SYL AD è una gamma di prodotti in gomma ad alta densità per l'isolamento acustico in applicazioni dirette sotto sottofondi a secco o a umido.

La gamma viene realizzata in rotoli con granuli di gomma SBR di elevata elasticità che in abbinamento con il collante poliuretanico conferiscono al materassino ottime caratteristiche acustiche e stabilità meccanica, consentendo in generale un buon livello di isolamento al calpestio.

### CAMPI D'IMPIEGO

- Anticalpestio per massetti galleggianti



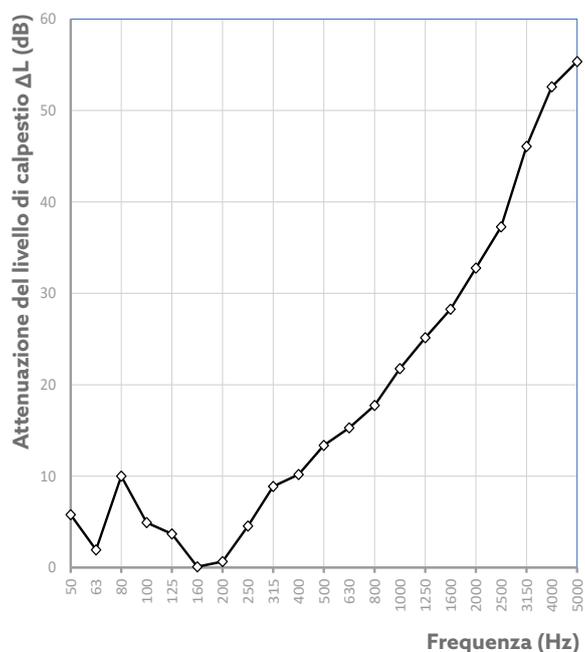
Scopri la Scheda Tecnica

Caratteristiche tecniche		SYL AD
Spessore	mm	6
Dimensioni	m	1,2 x 8
Densità	kg/m <sup>3</sup>	780
Rigidità dinamica s'	MN/m <sup>3</sup>	77
Attenuazione livello di calpestio $\Delta L_w$ *	dB	29
Coefficiente di conducibilità termica $\lambda$	W/mK	0,12
Comprimibilità c	mm	0,2

\* valore calcolato



#### ATTENUAZIONE DEL LIVELLO DI CALPESTIO UNI EN ISO 10140 E UNI EN ISO 717-2



..... range UNI EN ISO 717-2 da 100 Hz a 3150 Hz

Frequenza Hz	ΔL dB
100	4,9
125	3,7
160	0,1
200	0,7
250	4,5
315	8,9
400	10,2
500	13,4
630	15,3
800	17,7
1000	21,8
1250	25,1
1600	28,3
2000	32,8
2500	37,3
3150	46,1
4000	52,6
5000	55,4

**ΔL<sub>w</sub> 29 dB**

I risultati riguardano la struttura testata

Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti - Isolamento acustico al calpestio tra ambienti

Descrizione calcolo:  
 - 250 mm solaio in latero-cemento  
 - 6 mm SYL AD  
 - 20 mm massetto sabbia cemento classe di resistenza UNI EN 13813 CT-C40-F7-A1f

**Spessore totale 276 mm**

#### ACCESSORI A COMPLEMENTO E QUANTITÀ



**PROFYLE - PROFYLE FLAT**  
 0,8 - 1,2 m per ogni m<sup>2</sup> di superficie di pavimento



**STIK HD**  
 0,1 m per ogni m<sup>2</sup> di superficie di pavimento

# ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO A BASSO SPESSORE ROLL



## Isolamento acustico per sotto massetto

ROLL è un prodotto per l'isolamento acustico di pavimenti, presente da più di quarant'anni nel campo dell'edilizia.

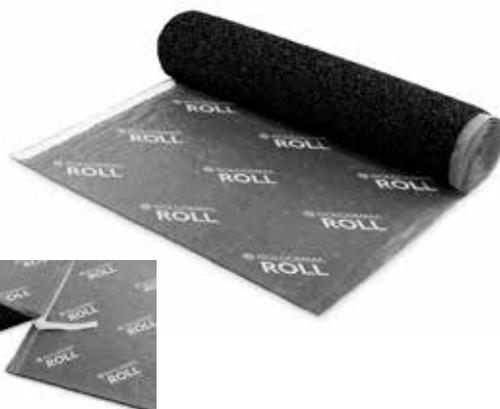
Questo prodotto è tra i più affidabili e collaudati del mercato e rappresenta l'esperienza pluriennale di Isolgomma nella ricerca e sviluppo di materiali e processi produttivi sempre innovativi.

L'utilizzo di una speciale gomma riciclata SBR conferisce al prodotto un'ottima resistenza ed elasticità, rendendolo eccellente per l'isolamento al calpestio di ogni tipo di solaio.

ROLL è anche ideale per l'applicazione sotto pannelli radianti per riscaldamento a pavimento. Il materassino, resistente e flessibile, si adatta perfettamente alla superficie di base e grazie al predisposto bordo auto-adesivo permette la giunzione dei rotoli senza l'applicazione del nastro adesivo.

### CAMPI D'IMPIEGO

- Solai con massetto galleggiante
- Massetti di spessore ridotto
- Pavimenti riscaldati

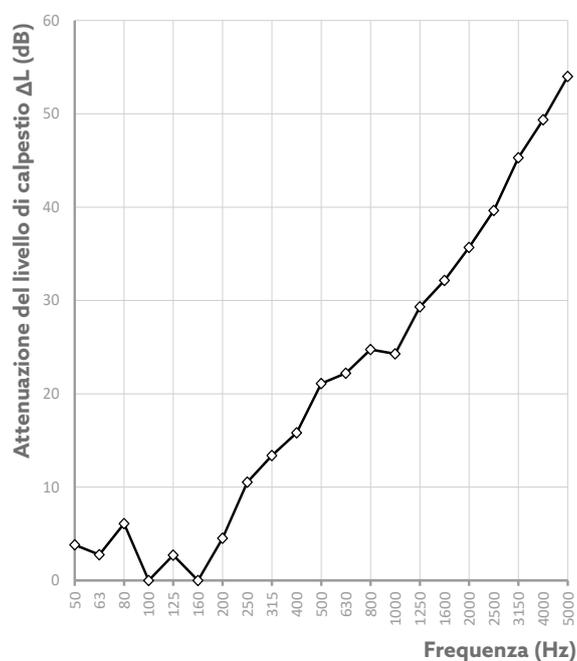


Scopri la Scheda Tecnica

Caratteristiche tecniche		ROLL
Spessore	mm	5
Dimensioni	m	1,04 x 5
Massa superficiale	kg/m <sup>2</sup>	1,9
Rigidità dinamica s'	MN/m <sup>3</sup>	21
Attenuazione livello di calpestio $\Delta L_w$	dB	32
Coefficiente di conducibilità termica $\lambda$	W/mK	0,094
Comprimibilità c	mm	1,2
Reazione al fuoco	Classe	E



#### ATTENUAZIONE DEL LIVELLO DI CALPESTIO UNI EN ISO 10140 E UNI EN ISO 717-2



..... range UNI EN ISO 717-2 da 100 Hz a 3150 Hz

Frequenza Hz	ΔL dB
100	0,0
125	2,7
160	0,0
200	4,5
250	10,5
315	13,4
400	15,8
500	21,1
630	22,2
800	24,7
1000	24,3
1250	29,3
1600	32,2
2000	35,7
2500	39,6
3150	45,3
4000	49,4
5000	54,0

### ΔL<sub>w</sub> 32 dB

I risultati riguardano la struttura testata

Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi di edificio. Misurazione dell'isolamento del rumore da calpestio.

Descrizione test:

- 260 mm solaio in latero-cemento intonacato
- 5 mm ROLL
- 30 mm massetto sabbia cemento classe di resistenza UNI EN 13813 CT-C40-F7-A1fl

**Spessore totale  
295 mm**

#### ACCESSORI A COMPLEMENTO E QUANTITÀ



##### PROFYLE - PROFYLE FLAT

0,8 - 1,2 m per ogni m<sup>2</sup>  
di superficie di pavimento



##### STIK HD

0,1 m per ogni m<sup>2</sup>  
di superficie di pavimento



# ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO A BASSO SPESSORE

## INDICAZIONI DI POSA SOTTO MASSETTO



Per un corretta posa dei prodotti per l'isolamento acustico sottomassetto è necessario seguire alcune avvertenze:

- non utilizzarli erroneamente posandoli direttamente sotto la pavimentazione di finitura
- il solaio deve essere ben costruito, privo di fori passanti e scassi
- il sottofondo alleggerito deve avere una resistenza a compressione  $\geq 1$  MPa, una densità  $\geq 250$  kg/m<sup>3</sup> e possedere un'alta resistenza alla deformazione
- Fascia perimetrale: l'adesivo ha un forte potere adesivo e potrebbe lasciare alcuni residui attaccati alla parete, dopo aver rimosso la parte in eccedenza alla quota della finitura. Nel caso in cui non sia previsto battiscopa, controllare che la fascia adesivizzata non superi la quota pavimento. Per rimuovere eventuali residui di adesivo, utilizzare un diluente specifico.

### PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA

Il supporto di posa deve rispettare la quota prevista, essere planare, asciutto, pulito e privo di fessure e asperità.



Le fessure vanno riparate con opportuni prodotti, quali adesivi o resine epossidiche dedicate



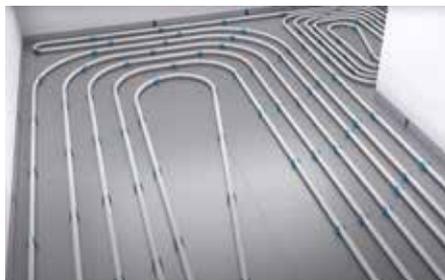
Se la superficie non risulta planare e presenta asperità, deve essere correttamente livellata



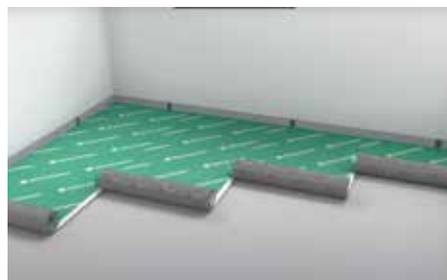
## ROLL - SYL AD



Pulire la superficie da eventuali residui. Incollare il Profyle alla parete e al solaio rimuovendo la pellicola adesiva, realizzando gli angoli con cura



Nel caso di riscaldamento a pavimento posare il pannello radiante sopra al materassino



Stendere l'isolante acustico con i granuli di gomma rivolti verso il basso



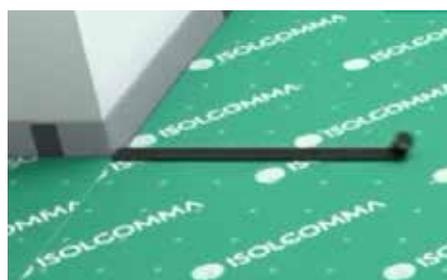
Realizzare il massetto facendo Rispettare i tempi di maturazione del massetto



Incollare la cimosa adesiva aiutandosi con le linee di sormonto



Stendere lo strato di colla e posare le piastrelle. In seguito eseguire la fugatura e pulire la superficie delle piastrelle



In mancanza della cimosa adesiva, sigillare le giunzioni con apposito nastro Stik. Verificare che il materassino sia posato correttamente e privo di strappi



Tagliare la striscia perimetrale Profyle e rimuovere la parte eccedente a livello del pavimento

SOLUZIONI PER  
ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO  
A BASSO SPESSORE



[isolgomma.com](http://isolgomma.com)



**ISOLGOMMA SRL**  
Via dell'Artigianato, 24  
36020 Albettono (VI) Italy  
Tel. +39 0444 790781  
Fax +39 0444 790784  
[info@isolgomma.com](mailto:info@isolgomma.com)

Distributore