

# Mapesilent Roll

## Sistema di isolamento acustico in teli per massetti galleggianti

### CAMPIDI APPLICAZIONE

Sistema a secco di isolamento acustico di spessore contenuto (8 mm), contro il rumore da calpestio tra differenti unità abitative, per massetti galleggianti, prima della posa di qualsiasi tipo di pavimentazione (piastrelle di ceramica, materiale lapideo, pavimentazioni resilienti e tessili, pavimentazioni in legno, ecc.).

**Mapesilent Roll** si applica tra la struttura ed il massetto galleggiante.

### Alcuni esempi di applicazione

Isolamento acustico di tutti i tipi di solai in accordo a quanto previsto dal DPCM 5.12.97.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

I teli di **Mapesilent Roll** sono composti da una membrana elastoplastica a base di bitumi e di polimeri speciali accoppiata ad uno strato resiliente di fibra di poliestere e rivestita in superficie da un tessuto non tessuto in polipropilene di colore blu.

Ogni rotolo è dotato di una cimosa laterale di 5 cm da utilizzare come aletta di sormonto durante l'accostamento dei teli al fine di evitare possibili infiltrazioni del massetto fresco e conseguenti contatti rigidi con il sottofondo che creerebbero dei ponti acustici.

Grazie al suo spessore **Mapesilent Roll** non

costituisce un aggravio per le quote previste in progetto. Inoltre, la sua elevata resistenza al calpestio e alle cadute accidentali di utensili evita che il manto possa danneggiarsi riducendo la sua capacità fonoisolante.

**Mapesilent Roll** consente di realizzare in maniera semplice, affidabile ed efficace dei massetti galleggianti perfettamente isolati dal supporto (solaio + pareti divisorie). L'accoppiamento della membrana bitume polimero alla fibra in poliestere, consente di assorbire e smorzare i rumori permettendo a varie tipologie di solaio, alcuni dei quali riportati nella tabella seguente, di rientrare nei parametri di legge (DPCM 5.12.97) per quanto riguarda l'isolamento acustico contro i rumori da calpestio.

Al fine di evitare la formazione di ponti acustici, l'isolamento mediante l'impiego di **Mapesilent Roll** deve essere completato utilizzando gli altri prodotti della linea: **Mapesilent Band R** e **Mapesilent Tape**, come di seguito illustrato.

### AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare quale sistema di isolamento acustico direttamente al di sotto del rivestimento finale (utilizzare **Mapesonic CR**).
- Lo spessore e l'eventuale armatura del massetto realizzato su sistema di isolamento acustico **Mapesilent Roll** dovranno essere determinati



# Mapesilent Roll



**Srotolare il telo di Mapesilent Roll posizionandolo alla base della parete e distenderlo con lo strato fibroso (parte chiara) rivolto verso il basso, seguendo il lato più lungo della stanza. Stendere il secondo telo posizionandolo alla base della parete, avendo cura di rimuovere la pellicola sul rovescio dell'aletta laterale, da sovrapporre al telo adiacente (circa 5 cm) al fine di garantire la continuità dello strato fibroso**



**Una volta verificata la perfetta sovrapposizione di Mapesilent Roll, chiudere e sigillare tutte le sovrapposizioni con il nastro Mapesilent Tape**

## Prestazioni fonoisolanti delle 5 configurazioni di sistema disponibili

N°	Configurazioni MAPESILENT	$m'$ solaio (kg/m <sup>2</sup> )	$L_{n,w,eq}$ (dB)	$m'$ mass+pav (kg/m <sup>2</sup> )	$S'$ (MN/m <sup>3</sup> )	$f_0$ (Hz)	$\Delta L_w$ (dB)	K (dB)	$L'_{n,w}$ (dB)
1	MAPESILENT ROLL in monostrato	300	77,3	120	47	100,1	24,0	2	55,3
2	MAPESILENT ROLL in doppio strato				23,5	70,8	28,5		50,8
3	MAPESILENT PANEL in monostrato				21	66,9	29,2		50,1
4	MAPESILENT ROLL + MAPESILENT PANEL				14,5	55,6	31,6		47,7
5	MAPESILENT PANEL in doppio strato				10,5	47,3	33,7		45,6

$m'$  solaio = massa superficiale solaio + massetto alleggerito

$L_{n,w,eq}$  = livello di pressione sonora da calpestio del solaio, secondo UNI TR 11175

$m'$  mass+pav = massa superficiale massetto + pavimentazione

$S'$  = rigidità dinamica utile al calcolo ( $\Sigma S'$  materiali accoppiati secondo UNI EN 12354-2)

$f_0$  = frequenza di risonanza del sistema, secondo UNI EN 12354-2 [ $f_0 = 160/\sqrt{s'/m'$  massetto}]

$\Delta L_w$  = indice di attenuazione del livello di pressione sonora da calpestio, secondo UNI EN 12354-2

K = fattore di correzione per la trasmissione laterale

$L'_{n,w}$  = livello di pressione sonora da calpestio

La massa del solaio ( $m'$  solaio) e del massetto galleggiante ( $m'$  mass+pav) sono state calcolate considerando la seguente stratigrafia: intonaco calce e cemento (1 cm), struttura in latero-cemento (20+4 cm), massetto alleggerito (500 kg/m<sup>3</sup> - 6 cm), massetto galleggiante in TOPCEM PRONTO (5 cm), piastrella in ceramica (1 cm)

in funzione delle sollecitazioni cui la superficie sarà soggetta durante l'esercizio e del tipo di pavimentazione che verrà successivamente posata.

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Verificare che il supporto sia planare, meccanicamente resistente, asciutto e privo di asperità. Eventuale materiale in eccesso che compromette la planarità del massetto dovrà essere rimosso.

In caso di superfici irregolari o di passaggio di tubazioni impiantistiche (elettriche, idrauliche, ecc.) sarà necessario regolarizzare i supporti prima della posa di **Mapesilent Roll**.

Per la realizzazione dei massetti ed il livellamento dei piani di posa consultare il catalogo dei prodotti MAPEI per la preparazione dei supporti o il servizio di assistenza tecnica MAPEI.

### MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Srotolare il telo di **Mapesilent Roll** ed iniziare a distenderlo con lo strato in fibra di poliestere (parte chiara) rivolto verso il basso. Procedere alla stessa maniera con gli altri rotoli, avendo cura di sovrapporre per intero l'aletta laterale di 5 cm al fine di garantire la continuità dello strato fibroso sottostante. Durante la sovrapposizione della cimosa laterale, rimuovere la pellicola sul suo rovescio. Le sovrapposizioni tra rotoli differenti di

**Mapesilent Roll** devono essere sigillate con **Mapesilent Tape** (nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse).

Per esigenze termo-acustiche superiori è possibile aumentare l'efficacia dell'isolamento posando un doppio strato di materiale con le facce bianche a contatto, ovvero adagiando il primo strato con la parte bianca rivolta verso l'alto.

Il bordo dei locali oggetto d'intervento dovrà essere isolato con **Mapesilent Band R** (fascia adesiva in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare alle pareti perimetrali e sul perimetro degli elementi che attraversano il massetto al fine di evitare la formazione di ponti acustici).

**Mapesilent Band R** è disponibile nelle versioni da 100 a 160 mm di altezza, quest'ultima da utilizzare prevalentemente in presenza di pavimentazioni radianti.

Chiudere e sigillare tutte le giunzioni tra elementi diversi di **Mapesilent Band R** e tra **Mapesilent Band R** e **Mapesilent Roll**.

Una volta che la pavimentazione finale è stata posata, e solo immediatamente

## DATI TECNICI (valori tipici)

Metodo del test	Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Valori
EN 29073-2	Spessore	mm	8,0 (prima dell'accoppiamento)
EN 1849-1	Peso	kg/m <sup>2</sup>	1,8
EN 12311-1	Resistenza a trazione longitudinale	N/50 mm	700
EN 12311-1	Resistenza a trazione trasversale	N/50 mm	500
EN 12691	Resistenza all'urto	mm	900
EN 12730	Resistenza al punzonamento statico	kg	15
EN 1928	Impermeabilità all'acqua	kPa	≥ 100
EN 13501-1	Reazione al fuoco		F
EN 12667	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W	0,145
UNI EN 29052-1	Rigidità dinamica apparente (S')	MN/m <sup>3</sup>	15 <sup>(1)</sup>
	Rigidità dinamica utile al calcolo (S')	MN/m <sup>3</sup>	47 <sup>(1)</sup>
UNI EN ISO 140-8 UNI EN ISO 717-2	Decremento del rumore da calpestio ( $\Delta L_w$ ) su solaio normalizzato	dB	21,0 <sup>(2)</sup>
UNI EN ISO 12354-2	Decremento del rumore da calpestio ( $\Delta L_w$ ) stimato	dB	24,0 <sup>(3)</sup>
Misurazione fonometrica in opera	Decremento del rumore da calpestio ( $\Delta L_w$ ) misurato in cantiere	dB	37,0 <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Certificato Istituto Giordano - R.C. n° 256817/2009

<sup>(2)</sup> Certificato I.N.R.I.M. - R.P. n° 09-0125-01/2009

<sup>(3)</sup> Metodo di calcolo semplificato valido per massetti galleggianti in cemento da 100 kg/m<sup>2</sup> con pavimentazione in ceramica

<sup>(4)</sup> Misurazione fonometrica in opera eseguita su solaio in laterocemento da Tecnico Competente in Acustica Ambientale

prima della posa della zoccolatura (battiscopa), tagliare la parte eccedente di **Mapesilent Band R** e chiudere lo spazio tra zoccolino e pavimento con un idoneo sigillante elastico.

Evitare la posa in opera con temperature eccessivamente alte o basse ed evitare, in ogni caso, qualsiasi azione di punzonamento o taglio che possa danneggiare il sistema di isolamento.

## CONFEZIONI

Rotoli da 10 x 1 m con cimosa laterale da 5 cm.

Pallet contenenti 16 rotoli per un totale di 160 m<sup>2</sup>.

## IMMAGAZZINAGGIO

12 mesi negli imballi originali in luogo asciutto al riparo dall'irraggiamento diretto del sole, ad eccezione di

**Mapesilent Band R** e **Mapesilent Tape**, limitato a 9 mesi.

Non sovrapporre i bancali.

Il contatto con solventi o liquidi organici può danneggiare il prodotto.

Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto

si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

## AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Tagliare Mapesilent Band R nella parte inferiore, in modo da poter creare un angolo a 90°



Accostare i vari rotoli di Mapesilent Band R. Asportare il film di protezione sul rovescio ed incollare per tutto il perimetro del locale

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei [www.mapei.it](http://www.mapei.it) e [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

# Mapesilent Roll



**Tagliare e applicare  
Mapesilent Tape  
nell'angolo e su tutti i  
raccordi di Mapesilent  
Band R in modo da  
garantirne una  
perfetta protezione  
delle giunzioni**



**Applicare Mapesilent  
Tape sulle  
sovraposizioni tra  
Mapesilent Band R  
e Mapesilent Roll  
e sulle giunzioni  
tra le varie fasce di  
Mapesilent Band R**