

# knauf



07/2016

KNAUF SILENT PAD

## Knauf Silent Pad

Tappetini acustici per pavimenti

**knauf acustika** 

L'ACUSTICA SI FA SEMPLICE

## Taglia il rumore, aumenta il valore

Con la legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995 anche in Italia è stato introdotto un principio importante: un ambiente ha tanto più valore quanto più è acusticamente isolato. Per dare un fondamento oggettivo a questo principio, il successivo DPCM del 5/12/1997 ha normato i requisiti acustici passivi degli edifici, con un impatto assai rilevante nel mondo delle costruzioni. Ci si è infatti accorti dell'importanza del rispetto dei requisiti acustici, inizialmente trascurato, quando sono arrivate a sentenza le prime cause di risarcimento danni che hanno comportato drastiche svalutazioni del patrimonio immobiliare privo dei requisiti acustici passivi previsti dalla legge.

Gli operatori più lungimiranti hanno iniziato allora a considerare la tutela del benessere acustico come un plus importante per gli edifici, nuovi o ristrutturati, capace persino di incrementarne il valore, specie se perseguito e ottenuto anche oltre i limiti di legge.

Oggi ogni edificio può essere oggettivamente classificato in base al suo grado di isolamento acustico grazie a un indice fondamentale, definito dalla norma UNI 11367 sulla classificazione acustica degli edifici che, analogamente a quanto accade per la classificazione energetica degli edifici, determina il livello dell'isolamento acustico dell'unità immobiliare calcolandolo sulla base di cinque indicatori di prestazione noti sin dal DPCM 5/12/97.

### DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI - DCPM 15/5/97

CATEGORIA DEGLI EDIFICI	$R'_{w}$	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	$L'_{ASmax}$	$L'_{Aeq}$
Adibiti a residenza	50	40	63	35	35
Adibiti ad uffici	50	42	55	35	35
Adibiti ad alberghi, pensioni, ecc.	50	40	63	35	35
Adibiti a ospedali, cliniche, case di cura, ecc.	55	45	58	35	25
Adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli	50	48	58	35	25
Adibiti ad attività ricreative e di culto	50	42	55	35	35
Adibiti ad attività commerciali	50	42	55	35	35

- $R'_{w}$  Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione tra diverse unità abitative
- $D_{2m,nT,w}$  Isolamento acustico di facciata dell'edificio
- $L'_{n,w}$  Livello di pressione sonora da calpestio dei solai di separazione tra diverse unità abitative
- $L'_{ASmax}$  Livello di pressione di impianti e servizi a funzionamento discontinuo
- $L'_{Aeq}$  Livello di pressione di impianti e servizi a funzionamento continuo

## Knauf, l'avanguardia dei tappeti isolanti

L'isolamento acustico dei pavimenti è fondamentale per il comfort abitativo ed è un tema centrale per chi costruisce o ristruttura. È quindi importante disporre di una gamma di prodotti e soluzioni completa e all'avanguardia, come quella dei tappeti isolanti Knauf.

## Perché l'isolamento acustico?

I rumori dovuti al calpestio, alla caduta di oggetti e allo spostamento di mobili e sedie sono molto fastidiosi per chi abita ai piani inferiori. La legge stabilisce un livello massimo per i rumori da calpestio, che varia a seconda della destinazione d'uso dei locali (vedi tabella).

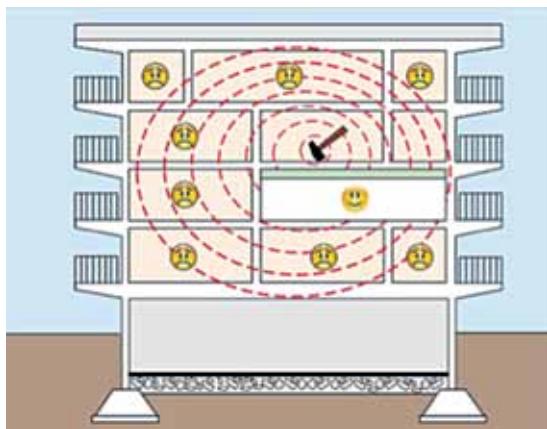
Per ostacolare la trasmissione dei rumori che si propagano attraverso la struttura del solaio, la scelta migliore è un pavimento galleggiante su un tappetino fonoassorbente che interrompe la continuità della struttura con un materiale morbido ed elastico capace di bloccare le vibrazioni e dunque la trasmissione del rumore. Il tappetino fonoisolante deve essere scelto in funzione delle caratteristiche del solaio e calibrato in termini di spessori, materiali e specifiche di posa.

## Perché è meglio isolare con un pavimento galleggiante?

Ci sono almeno tre vantaggi principali di cui gode chi sceglie la soluzione del pavimento galleggiante su tappetini come Knauf Silent Pad:

- Isolamento dai rumori di calpestio e dai rumori aerei
- Interruzione immediata della propagazione delle vibrazioni e dunque del rumore a tutto il resto dell'immobile
- Illimitata possibilità di pavimentazione del massetto galleggiante

### ISOLAMENTO DEL RUMORE DI CALPESTIO



**CONTROSOFFITTO**

Isola esclusivamente la stanza controsottuffata



**PAVIMENTO GALLEGGIANTE**

Non trasmette la vibrazione e isola tutto l'edificio

## La messa in posa

La posa dei tappeti isolanti non è particolarmente difficile ma richiede il rispetto di accorgimenti e procedure ben definite, che devono essere seguite con la massima attenzione al fine di ottenere le migliori prestazioni. Ci sono infatti molti piccoli particolari che, se trascurati, possono essere all'origine di ponti acustici (punti che agevolano la trasmissione del rumore) indesiderati, capaci di ridurre anche sensibilmente l'efficacia del sistema di isolamento acustico. Per questo Knauf organizza periodicamente corsi di aggiornamento professionale, su questo e su molti altri temi di grande importanza; verifica quindi sempre il calendario corsi su [www.knauf.it](http://www.knauf.it), area formazione.



## Knauf Silent Pad E

Prodotto composto da polietilene espanso, reticolato, a celle chiuse in spessore 5 mm, idoneo alla applicazione in sottofondi bistrato per la realizzazione del massetto galleggiante. È un prodotto elastico, fornito in rotoli e di densità apparente pari a circa 30 kg/m<sup>3</sup>.

### Settori d'impiego

Knauf Silent Pad E si usa nelle applicazioni bistrato per la realizzazione di massetti galleggianti allo scopo di migliorare l'isolamento acustico del solaio ai rumori di calpestio.

Si consiglia la realizzazione di massetti con almeno 5 cm di spessore. Per spessori inferiori si consiglia di armare i massetti con idonea rete o con fibre. Prestare particolare attenzione nella applicazione con ceramica posata a fresco.

### CARATTERISTICHE KNAUF SILENT PAD E

Spessore	circa 5 mm.
Abbattimento acustico	$\Delta L_w = 21 \text{ dB}$ (valore stimato secondo la norma UNI TR 11175)
Rigidità dinamica	$s' = 76 \text{ MN/m}^3$
Conducibilità termica	$\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
Formato	in rotoli da 1,50 m x 100 m (h x L) = 150 m <sup>2</sup>





## Knauf Silent Pad S

Prodotto composto da polietilene reticolato espanso a celle chiuse da 3 mm accoppiato sul lato inferiore a FIBTEC XF1 (speciale fibra agugliata prodotta su specifiche calibrate per un migliore abbattimento acustico).

### Settori d'impiego

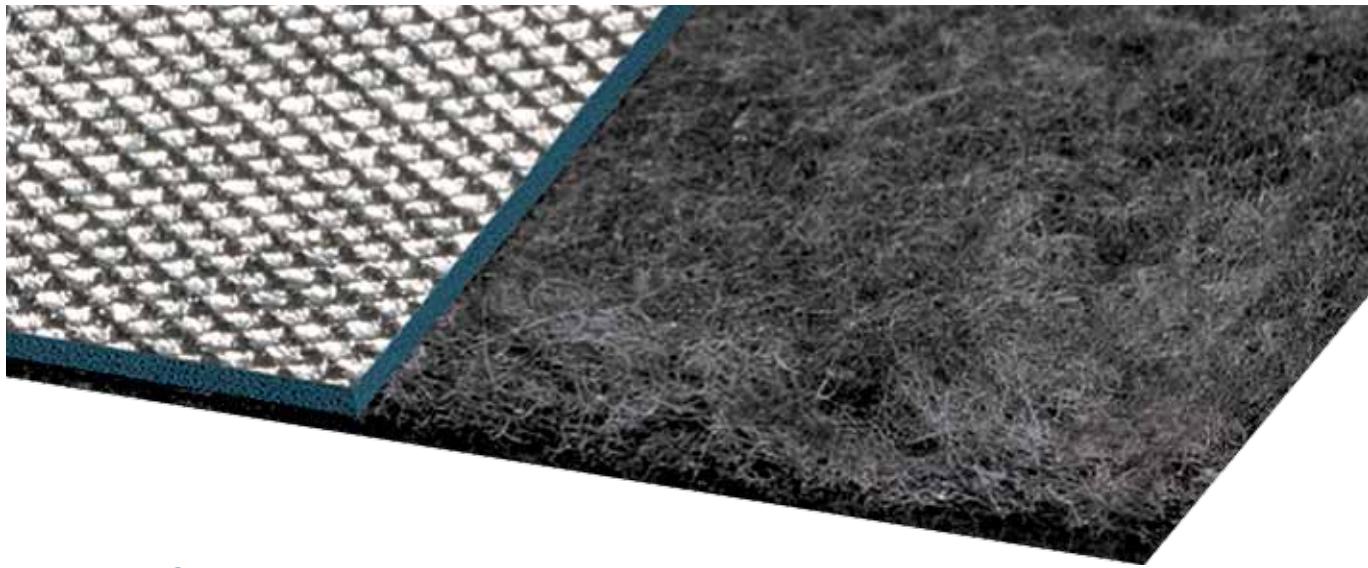
Knauf Silent Pad S garantisce un elevato abbattimento acustico sottomassetto in tutti i casi dove sia richiesto un aumento del potere fonoisolante del solaio. Specialmente indicato nei sottofondi in bistrato, richiede spessori del massetto di finitura pari ad almeno 6 cm.

Per spessori inferiori si consiglia di armare i massetti con idonea rete o con fibre. Fare attenzione nell'applicazione con ceramica posata a "fresco".

### CARATTERISTICHE KNAUF SILENT PAD S

<b>Spessore</b>	circa 7 mm.
<b>Abbattimento acustico al calpestio</b>	$\Delta L_w = 26 \text{ dB}$ (valore certificato secondo le norme UNI EN ISO 10140)
<b>Rigidità dinamica</b>	$s' = 19 \text{ MN/m}^3$
<b>Resistenza termica</b>	$R_i = 0,171 \text{ m}^2\text{K/W}$
<b>Formato</b>	in rotoli da 1,50 m x 50 m (h x L) = 75 m <sup>2</sup> (prodotto battentato)





## Knauf Silent Pad R

Prodotto composto da Silent Pad 2 mm ad alta densità accoppiato sul lato superiore con un film alluminato e goffrato con funzione radiante e sul lato inferiore a FIBTEC XF2 spessore 3 mm (speciale fibra agugliata prodotta su specifiche calibrate per un migliore abbattimento acustico).

### Settori d'impiego

È il prodotto per le applicazioni con sistema di riscaldamento o raffreddamento a pavimento. Lo strato superiore alluminato riflettente favorisce l'efficienza energetica bloccando le dispersioni di calore verso il basso e lo rende particolarmente efficace in applicazioni a basso spessore con pannelli termici sottili.

L'inserimento del materassino Knauf Silent Pad R è comunque sempre richiesto, in quanto i pannelli termici non svolgono (salvo specifici casi) funzione acustica.



## CARATTERISTICHE KNAUF SILENT PAD R

<b>Spessore</b>	circa 8 mm.
<b>Isolamento al calpestio</b>	$\Delta L_w = 25 \text{ dB}$ Valore certificato secondo le vigenti norme UNI EN ISO 140/8
<b>Rigidità dinamica</b>	$s' = 21 \text{ MN/m}^3$
<b>Resistenza termica</b>	$R_t = 0,168 \text{ m}^2\text{K/W}$
<b>Formato</b>	in rotoli da 1,50 m x 25 m (h x L) = 37,5 m <sup>2</sup>
<b>Confezione</b>	singoli rotoli

## ACCESSORI: FASCE PERIMETRALI

Per garantire il buon funzionamento del pavimento galleggiante è indispensabile isolare anche le superfici verticali del massetto cementizio. Per fare ciò, in alternativa al "risvolto" del materassino anticalpestio, spesso difficoltoso nelle fasi di cantiere, è sufficiente applicare al piede della parete e per tutto il perimetro del locale le Fasce Perimetrali Tecniche.



### Fascia Perimetrale

Predisposta per una posa facilitata ad "L" sia al di sotto che al di sopra del materassino anticalpestio.

<b>Spessore</b>	5 mm
<b>Formato</b>	20 cm x 50 m lineari
<b>Confezione</b>	4 rotoli pari a 200 m lineari



### Fascia Perimetrale Adesiva

Fascia adesiva in polietilene reticolato espanso a celle chiuse predisposta per una posa facilitata ad "L".

<b>Spessore</b>	5 mm
<b>Formato</b>	18,5 cm x 50 m lineari
<b>Confezione</b>	8 rotoli pari a 400 m lineari



### Fascia Nastro

Fascia adesiva da 7,5 cm di altezza, indicata per sigillare tra loro i vari teli Silent Pad.

<b>Spessore</b>	3 mm
<b>Formato</b>	7,5 cm x 50 m lineari
<b>Confezione</b>	4 rotoli pari a 200 m lineari



Le nostre certificazioni



[www.knauf.it](http://www.knauf.it)

[knauf@knauf.it](mailto:knauf@knauf.it)

SEGUICI SU:

Sede:  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 69211  
Fax 050 692301

Stabilimento Sistemi a Secco:  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 69211  
Fax 050 692301

Stabilimento Sistemi Intonaci:  
Gambassi Terme (FI)  
Tel. 0571 6307  
Fax 0571 678014

K-Centri:  
Knauf Milano  
Rozzano (MI)  
Tel. 02 52823711

Knauf Pisa  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 69211

Tutti i diritti sono riservati ed oggetto di protezione industriale. Le modifiche dei prodotti illustrati, anche se parziali, potranno essere eseguite soltanto se esplicitamente autorizzate dalla società Knauf s.o.s. di Castellina Marittima (PI), che, pertanto, non risponde di un eventuale uso improprio degli stessi. Tutti i dati forniti ed illustrati sono indicativi e la società Knauf si riserva di apportare in ogni momento eventuali modifiche che riterrà opportune, in conseguenza delle proprie necessità aziendali e dei procedimenti produttivi.