



CELENIT
ISOLANTI NATURALI

PARETI DIVISORIE

Soluzioni ideali per l'isolamento acustico

Le soluzioni certificate CELENIT danno risposta definitiva ai problemi di isolamento acustico di partizioni divisorie e perimetrali.

Il rumore proveniente dall'esterno, da abitazioni attigue, ma anche da ambienti diversi della stessa abitazione, può diventare fonte di disagio e fastidio per gli occupanti: in particolare può disturbare il sonno notturno o la privacy. È importante quindi analizzare i punti critici cercando di abbattere la trasmissione del rumore, attraverso l'impiego di materiali e soluzioni certificate. Le caratteristiche che differenziano il CELENIT dagli isolanti leggeri e ne fanno un efficace materiale fonoisolante sono: la **massa elevata**, la **struttura a celle aperte**, la **bassa resistenza a flessione**, l'**elevato fattore di smorzamento** interno.

Le ottime prestazioni acustiche sono sottolineate dalla presenza di un vasto database di prove acustiche, frutto di un'ampia campagna

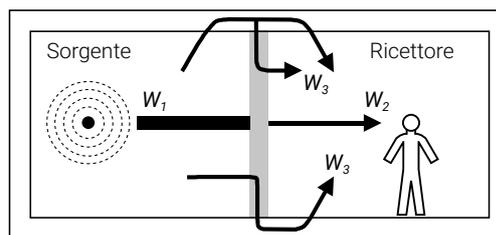
di ricerca sperimentale attuata da CELENIT presso i laboratori di acustica del **Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università di Padova**, che ha generato una raccolta di sistemi di isolamento termo-acustico, tutti corredati da certificazioni del potere fonoisolante: un abaco di facile consultazione utile per confrontare le varie tipologie di intervento ed individuare la più prestazionale per poter intervenire sia in fase progettazione ex novo che in interventi di riqualificazione. I divisori presentano spesso grossi problemi di isolamento acustico e normalmente non raggiungono i valori imposti dalla legislazione in vigore. Utilizzando pannelli CELENIT, si può aumentare il fonoisolamento anche alla **basse e medie frequenze** che risultano le più disturbanti: corrispondono infatti alla musica e alla conversazione che sono i rumori tipici nelle abitazioni, consentendo di ottemperare agevolmente alle prescrizioni imposte dalla normativa vigente, anche per le condizioni più severe. I pannelli possono essere agevolmente applicati a secco sulla parete, fissati con tasselli ad espansione e rivestiti con lastre di cartongesso, in modo da garantire un rapido svolgimento delle operazioni di posa in opera anche e soprattutto in ambienti già abitati.

Parametri acustici

Nelle tabelle seguenti le partizioni si differenziano per i valori R_w dell'**indice di valutazione del potere fonoisolante** misurato presso il Dft dell'Università di Padova: metodo di calcolo secondo la norma UNI EN ISO 717-1 su dati di laboratorio secondo la norma UNI EN ISO 140-3.

Il **potere fonoisolante R** (misurato in laboratorio) è il parametro che deve essere utilizzato nella progettazione, nel confronto tra prodotti diversi e nella loro classificazione, in quanto rappresentativo delle capacità di isolamento acustiche intrinseche dei vari elementi edilizi, indipendentemente dalle condizioni di installazione. Il **potere fonoisolante apparente R'** e l'**isolamento acustico di**

faccia D' (derivanti da collaudo in opera) invece sono parametri idonei per il collaudo acustico, in quanto descrivono l'interazione dell'elemento con le strutture circostanti nelle specifiche condizioni di installazione.



W_1 Potenza sonora incidente sulla parete

W_2 Potenza sonora trasmessa dalla parete

W_3 Potenza sonora trasmessa lateralmente attraverso le strutture

Partizioni in laterizio



Parete singola in laterizio, sp. 120 mm, intonacata su un lato e rivestita sull'altro con pannelli CELENIT e cartongesso



Parete doppia in laterizio isolata in intercapedine, intonacata sui lati esterni

Parete doppia in laterizio con triplo intonaco

	R_w [dB]
CELENIT P3 sp. 50 mm	54
CELENIT N sp. 25 mm	55
CELENIT N sp. 50 mm	57
Due strati di CELENIT N sp. 20 mm	58
CELENIT L3 sp. 50 mm	59
80 + 80 mm con uno strato di CELENIT N, sp. 50 mm	53
80 + 80 mm con due strati di CELENIT N, sp. 20 mm	53
80 + 120 mm con due strati di CELENIT N, sp. 20 mm	55
80 + 120 mm con uno strato di CELENIT N, sp. 20 mm e uno strato di lana di canapa, sp. 40 mm	55
80 + 120 con uno strato di CELENIT L3, sp. 35 mm	55
80 + 80 con isolamento in intercapedine con due strati di CELENIT N, sp. 20 mm	56

Partizioni in blocchi Poroton®

R_w [dB]



Parete singola in blocchi Poroton®, sp. 80 mm

Rivestimento da ambo i lati da pannelli **CELENIT N**, sp. 20 mm e doppio cartongesso

61

Parete singola in blocchi Poroton®, sp. 120 mm, rivestita da ambo i lati da pannelli CELENIT e cartongesso

CELENIT N, sp. 20 mm

55

CELENIT L3, sp. 35 mm

62

CELENIT N, sp. 20 mm e doppio cartongesso

62

CELENIT L3, sp. 35 mm e doppio cartongesso

65

Parete singola in blocchi Poroton®, sp. 170 mm, rivestita da ambo i lati da pannelli CELENIT e cartongesso

CELENIT N, sp. 20 mm

60

CELENIT N, sp. 35 mm

62

CELENIT L3, sp. 35 mm

64

CELENIT N, sp. 20 mm e doppio cartongesso

66

CELENIT N, sp. 35 mm e doppio cartongesso

67

CELENIT L3, sp. 35 mm e doppio cartongesso

68

Parete singola in blocchi Poroton®, sp. 120 mm, intonacata su un lato e rivestita sull'altro con pannelli CELENIT e cartongesso

CELENIT N, sp. 25 mm

53

CELENIT N, sp. 20+20 mm

55

CELENIT L3, sp. 35 mm

55

CELENIT N, sp. 50 mm

56

CELENIT L3, sp. 50 mm

57

CELENIT E3, sp. 50 mm, inserimento scatole elettriche

55

CELENIT E3, sp. 50 mm

56

CELENIT E3, sp. 50 mm e doppio cartongesso, inserimento scatole elettriche

59

CELENIT N, sp. 20+20 mm, inserimento scatole elettriche

59

CELENIT E3, sp. 50 mm e doppio cartongesso

60

CELENIT N, sp. 20+20 mm

60

CELENIT N, sp. 20+20 mm e doppio cartongesso, inserimento scatole elettriche

62

CELENIT N, sp. 20+20 mm e doppio cartongesso

62

Parete singola in blocchi Poroton®, sp. 300 mm

Intonacata su un lato e rivestita sull'altro con pannelli **CELENIT L3/C**, sp. 75 mm e intonaco

55

Parete doppia in blocchi Poroton® isolata in intercapedine e intonacata lati esterni

80 + 80 mm con due strati di **CELENIT N**, sp. 20 mm

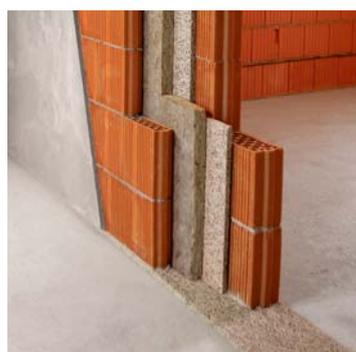
53

80 + 120 mm con uno strato di **CELENIT L3**, sp. 50 mm

55

80 + 120 mm con uno strato di **CELENIT N**, sp. 20 mm ed uno strato di lana di canapa, sp. 40 mm

56



Partizioni in calcestruzzo cellulare

R_w [dB]



Parete singola in calcestruzzo cellulare, sp. 80 mm, rivestita ambo i lati da CELENIT e cartongesso

CELENIT N, sp. 40 mm

53

CELENIT N, sp. 40 mm, inserimento scatole elettriche

52

CELENIT N, sp. 40 mm e doppio cartongesso, inserimento scatole elettriche

58

CELENIT N, sp. 40 mm e doppio cartongesso

60

Parete doppia in calcestruzzo cellulare con triplo intonaco

80 + 120 mm con due strati di **CELENIT N**, sp. 20 mm

55

80 + 120 mm con due strati di **CELENIT N**, sp. 20 mm. Tracce impiantistiche comprensive di 3 scatole elettriche realizzate sul lato della parete composta da blocchi di 80 mm

55

Partizioni a struttura metallica

		R_w [dB]	
	Orditura metallica singola	Uno strato di CELENIT L3 , sp. 50 mm, e cartongesso, uno strato di CELENIT N , sp. 25 mm, e cartongesso. Intercapedine vuota	56
		Due strati di CELENIT N , sp. 25+25 mm, e cartongesso. Intercapedine con lana di roccia	59
		Uno strato di CELENIT N , sp. 25 mm, e cartongesso, uno strato di CELENIT N , sp. 50 mm, e cartongesso. Intercapedine con lana di roccia	59
		Due strati di CELENIT N , sp. 35+35 mm, e cartongesso. Intercapedine con lana di roccia	60
		Due strati di CELENIT N , sp. 50+50 mm, e cartongesso. Intercapedine con lana di roccia	61
	Orditura metallica doppia	Doppio strato di CELENIT N , sp. 20+20 mm, e doppio strato di cartongesso, uno strato di CELENIT N , sp. 35 mm, e doppio strato di cartongesso. Intercapedine con doppio strato di lana di roccia	65
		Due strati di CELENIT N , sp. 25+25 mm, e cartongesso. Intercapedine con lana di roccia e lamiera metallica. Parete anti intrusione	59
		Doppia orditura riempita di lana di roccia ed interposizione di strato di CELENIT N , sp. 25 mm. Rivestimento ambo i lati con CELENIT N , sp. 25 mm, e doppio cartongesso. Quattro scatole per interruttori elettrici su ambo i lati della parete	61
		Doppia orditura riempita di lana di roccia ed interposizione di strato di CELENIT N , sp. 25 mm. Rivestimento ambo i lati con CELENIT N , 25 mm, e doppio cartongesso	64
		Parete con intercapedine strutturale/impiantistica con doppia orditura metallica, pannelli CELENIT N , lana di roccia e doppio cartongesso	70

Partizioni in legno

		R_w [dB]	
	Struttura a telaio	Lana di roccia tra montanti; CELENIT N , sp. 40 mm, e doppio cartongesso, verso l'interno; CELENIT N/C , sp. 25 mm, e intonaco, verso l'esterno	57
		Lana di canapa tra montanti; CELENIT N , sp. 40 mm, e doppio cartongesso, verso l'interno; CELENIT N/C , sp. 25 mm, e intonaco, verso l'esterno	58
		CELENIT N , sp. 40 mm, e doppio cartongesso, verso l'interno; CELENIT FL/150 , sp. 80 mm, CELENIT N/C , sp. 25 mm, e intonaco, verso l'esterno *	54
	Struttura in compensato di tavole, sp. 85 mm	CELENIT FL/45 , sp. 40 mm, e doppio cartongesso, verso l'interno; CELENIT FL/150 , sp. 80 mm, CELENIT N/C , sp. 25 mm, e intonaco, verso l'esterno *	55
		Lana di canapa, sp. 40 mm, e doppio cartongesso, verso l'interno; CELENIT FL/150 sp. 80 mm, CELENIT N/C , sp. 25 mm, e intonaco, verso l'esterno *	57
	Rivestimento ambo i lati con CELENIT N , sp. 40 mm e doppio cartongesso	56	
	Rivestimento ambo i lati con CELENIT N , sp. 40 mm e doppio cartongesso, e quattro scatole per interruttori elettrici nei due lati della parete	56	
	Struttura in compensato di tavole, sp. 135 mm	Rivestimento ambo i lati con CELENIT N , sp. 40 mm e doppio cartongesso	61

* in alternativa al doppio strato CELENIT FL/150 + CELENIT N/C può essere utilizzato il pannello **CELENIT F2/C**

BUILDING | CONSTRUCTION
Gamma CELENIT



CELENIT N

Pannello isolante termico ed acustico, in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio. Larghezza lana di legno: 3 mm. Conforme alla norma UNI EN 13168. Certificato da ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo. CELENIT N è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 75 mm

BUILDING | CONSTRUCTION
Gamma CELENIT MINERAL



CELENIT L3

Pannello isolante termico ed acustico composito, costituito da due strati (sp. 5 mm ciascuno) in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio, accoppiato ad uno strato interno di lana di roccia ad alta densità. Conforme alla norma UNI EN 13168. CELENIT L3 è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
35 - 50 - 75 - 100 - 125 mm

BUILDING | CONSTRUCTION
Gamma CELENIT FIBRE



CELENIT F2/C

Pannello isolante termico ed acustico composito, specifico per l'applicazione a cappotto, costituito da uno strato in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio, spessore 25 mm, accoppiato ad uno strato di fibra di legno conforme alla norma UNI EN 13171. Conforme alla norma UNI EN 13168. CELENIT F2/C è disponibile con certificazione FSC®.

Spessore
65 - 85 - 105 - 125 - 145 - 165 - 185 - 205 mm

BUILDING | CONSTRUCTION
Gamma CELENIT STYR



CELENIT P3

Pannello isolante termico ed acustico composito, costituito da due strati (sp. 5 mm ciascuno) in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio, accoppiato ad uno strato interno di polistirene espanso, conforme alla norma UNI EN 13163. Conforme alla norma UNI EN 13168. CELENIT P3 è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
20 - 25 - 35 - 50 - 75 - 100 - 125 mm

BUILDING | CONSTRUCTION
FIBRA DI LEGNO



CELENIT FL/45

Pannello in fibra di legno, densità ca. 50 kg/m³, conforme alla norma UNI EN 13171. CELENIT FL/45 è certificato FSC®.

Spessore
40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200 mm

CELENIT N/C

Pannello isolante termico ed acustico, specifico per applicazione a cappotto, in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio. Larghezza lana di legno: 3 mm. Conforme alla norma UNI EN 13168. Certificato da ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo. CELENIT N/C è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
25 - 35 - 50 - 75 mm

CELENIT L3/C

Pannello isolante termico ed acustico composito, specifico per applicazione a cappotto, costituito da due strati (sp. 5 mm ciascuno) in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio, accoppiato ad uno strato interno di lana di roccia ad alta densità. Conforme alla norma UNI EN 13168. CELENIT L3/C è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
50 - 75 - 100 - 125 mm

CELENIT E3

Pannello isolante termico ed acustico composito, costituito da due strati (sp. 5 mm ciascuno) in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio, accoppiato ad uno strato interno di lana di roccia ad alta densità, conforme alla norma UNI EN 13162. Conforme alla norma UNI EN 13168. CELENIT E3 è certificato PEFC™. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Spessore
35 - 50 - 75 - 100 mm

CELENIT FL/150

Pannello in fibra di legno, densità ca. 160 kg/m³, conforme alla norma UNI EN 13171. CELENIT FL/150 è certificato FSC®.

Spessore
20 - 40 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160 mm

CELENIT
ISOLANTI NATURALI

CELENIT S.p.A.

Via Bellinghiera, 17 - 35019 - Onara di Tombolo (PD) - IT
Tel. +39.049.5993544 - Fax +39.049.5993598
info@celenit.com - www.celenit.com