

SHELL BY CELENIT

**pannello strutturale
fonoassorbente a vista**



MATERIALI
Colaminato
strutturale ligneo,
Lana di legno



**REAZIONE
AL FUOCO**
A2-s1, d0* / B-s1, d0* / D-s2, d0*
*vedi tabella pag. 5



LAVABILITÀ
Aspirapolvere

APPLICAZIONI



COPERTURA
(in appoggio su travi)



PARETE
(in appoggio a terra)



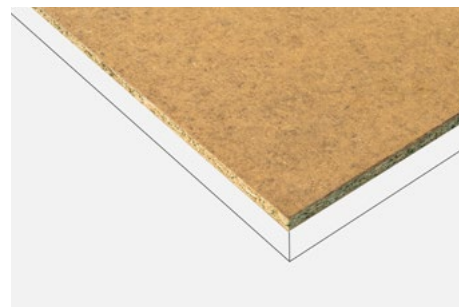
MISURE

SPESSORE	37 mm [12 mm + 25 mm] Lo spessore totale è dato dallo spessore totale dei due strati (interno ed esterno)	
BORDO	BORDI DRITTI A 90° BORDI SMUSSATI (RAGGIO PERSONALIZZABILE) La personalizzazione sui bordi si può effettuare solo sullo strato interno	
LAVORAZIONE SUPERFICIALE	Si può personalizzare la superficie del pannello in lana di legno con delle fresature ad effetto continuativo	Vedi pag. 7: "GROOVE"
FORME E MISURE STANDARD	Rettangolo Il prodotto Shell By Celenit entro i limiti di H e L, è personalizzabile nelle dimensioni e nella forma. Consultare il listino prezzi per le specifiche sulle misure.	
PERSONALIZZAZIONI	H max	1200 mm
	L max	2500 mm

Le dimensioni dei prodotti hanno una tolleranza pari al ±0,5% del valore indicato

Strato esterno

Pannello in colaminato strutturale ligneo, portante



SPECIFICHE

Dichiarazione di prestazione
n.00129 del 21/04/2016 da parte
di FINANCIERA MADERERA SA

*EN 1995-1:2004

*pannello messo a sistema in parete
leggera da 125mm di spessore

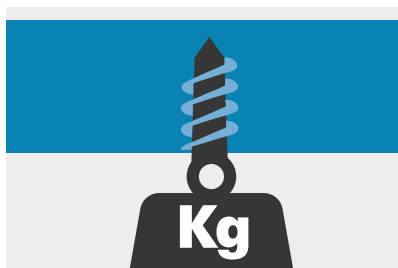
DOP EN 312:2010

Codice n.040 del 08/11/2018

Densità	700 Kg/m ³
Trazione interna	0,65 N/mm ²
Trazione superficiale	> 1,1 N/mm ²
Modulo di elasticità	3200 N/mm ²
Resistenza alla flessione	26 N/mm ²
Classe di reazione al fuoco	D-s2, d0
Classe di resistenza al fuoco	EI60
Conducibilità termica λ	0,12 W/mK
Coeff. di resistenza al vapore μ (umido/secco)	16 / 26
Rilascio di formaldeide	Classe E1
Durabilità biologica	1% & 2%

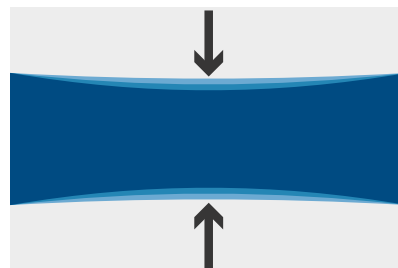
CARATTERISTICHE

Caratteristiche strutturali
dello strato esterno



TRAZIONE ELEVATA
82kg di tenuta con vite da 4,5

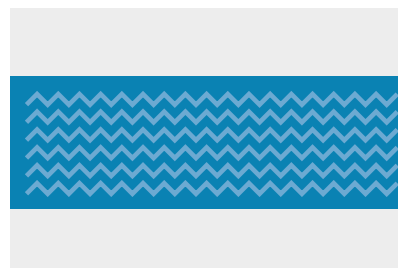
con DTR
autofilettante



**ELEVATA RESISTENZA
ALLA COMPRESSIONE**



PEDONABILITÀ
100 kg di tenuta



GRIP ELEVATO
In condizioni di elevata umidità

CONFRONTO

Confronto del pannello Shell By Celenit
con i suoi simili presenti sul mercato

Catatteristiche	Shell - esterno	Gessofibra	OSB 3
Novità di mercato	SI	NO	NO
Omologa tenuta viti strutturali (Fischer)	SI	NO	NO
Possibilità dicollegamento delle linee vita	SI	NO	NO
Omologa antisismica (Ivalsa Trento)	SI	NO	NO
Ottima resistenza all'umidità	SI	NO	NO
Inattaccabile dagli insetti (trattamento fitosanitario)	SI	NO	NO
Utilizzo in presenza diretta d'acqua	NO	NO	NO
Rigonfiamento dello spessore in acqua <=10%	SI	NO	NO
Antiscivolo	SI	NO	NO
Facilità di smaltimento	SI	NO	SI
Costanza di produzione	SI	SI	NO
Qualità della superf icie	SI	NO	NO
Gamma completa di dimensioni e finiture	SI	NO	NO
Elemento controventatnte	SI	SI	SI
Elemento controventante antisismico	SI	NO	NO
Utilizzo nei tetti in legno / metallici	SI	NO	SI / NO
Utilizzo come rinforzo delle pareti leggere (prima lastra)	SI	NO	NO

Strato interno

Pannello in lana di legno fonoassorbente



SPECIFICHE

STRATO INTERNO

¹ La reazione al fuoco non cambia per i prodotti verniciati

² Certificato LEBSC no.809 rev. 07.05.2009

³ Legislazione francese: Décret no 2011-321 du 23 mars 2011 e Arrêté du 19 avril 2011.

Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione σ_{10}	CELENIT ABE	≥ 300 kPa
	CELENIT AB	≥ 200 kPa
	CELENIT ABE/A2	≥ 300 kPa
	CELENIT AB/A2	≥ 300 kPa
Reazione al fuoco ¹	CELENIT ABE	Euroclasse B-s1, d0
	CELENIT AB	Euroclasse B-s1, d0
	CELENIT ABE/A2	Euroclasse A2-s1, d0
	CELENIT AB/A2	Euroclasse A2-s1, d0
Contenuto in cloruri	nature cemento bianco [%]	$\leq 0,06$
	nature cemento grigio [%]	$\leq 0,35$
Riflessione luminosa	nature cemento bianco [%]	74,0 (verniciato bianco S05/15)
	nature cemento grigio [%]	31,2
Assorbimento acustico	α_w fino a 0,95 – NRC fino a 0,90	
Rilascio di formaldeide	Classe E1	
Durabilità	Classe C	
Rilascio di amianto	non contiene amianto	
Resistenza alla diffusione del vapore μ	5	
Calore specifico c_p	1,81 [kJ/kgK] ²	
Emissione di VOC ³	Classe A+	

CERTIFICAZIONI

Certificazioni dello strato interno



Il marchio della gestione forestale responsabile
FSC® C122980

Tutti i prodotti in lana di legno possono essere realizzati con legno certificato FSC®.



ASSORBIMENTO



APPLICAZIONE IN ADERENZA
DELLO STRATO INTERNO

Assorbimento acustico													
Tipologia di Pannello	Spessore	Certificato		Frequenze [Hz]						α_w	NRC	SAA	Classe
	[mm]	No.	Data	125	250	500	1000	2000	4000				
CELENIT AB	25	331332-A	11.02.2016	0,10	0,20	0,40	0,85	0,80	0,85	0,45 (M-H)	0,55	0,56	D
CELENIT ABE	25	331334-A	11.02.2016	0,10	0,20	0,35	0,70	0,85	0,85	0,40 (M-H)	0,55	0,53	D
CELENIT AB/A2	25	331333-A	11.02.2016	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,85	0,45 (M-H)	0,55	0,55	D
CELENIT ABE/A2	25	324524-A	14.05.2015	0,10	0,15	0,25	0,45	0,75	0,60	0,35 (H)	0,40	0,39	D

NOTE

1) La verniciatura è ininfluente sulle prestazioni di assorbimento acustico dei pannelli. CELENIT come riportato nella nota tecnica dell'Istituto Giordano in data 16.07.2015. I valori di assorbimento acustico sono validi anche per i prodotti con cemento grigio.

2) Tutti i certificati sono basati su prove effettuate presso l'Istituto Giordano (Bellaria - RN - Italia) secondo la norma UNI EN ISO 354:2003.

CARATTERISTICHE

Caratteristiche strutturali dello strato interno in lana di legno



COMFORT INDOOR

Assorbimento acustico, qualità dell'aria interna, riflessione luminosa.



SICUREZZA

Resistenza ai colpi di palla e allo sfondellamento, protezione al fuoco, durabilità.



SOSTENIBILITÀ

Ecocompatibilità, materie prime naturali, rispetto per l'ambiente.



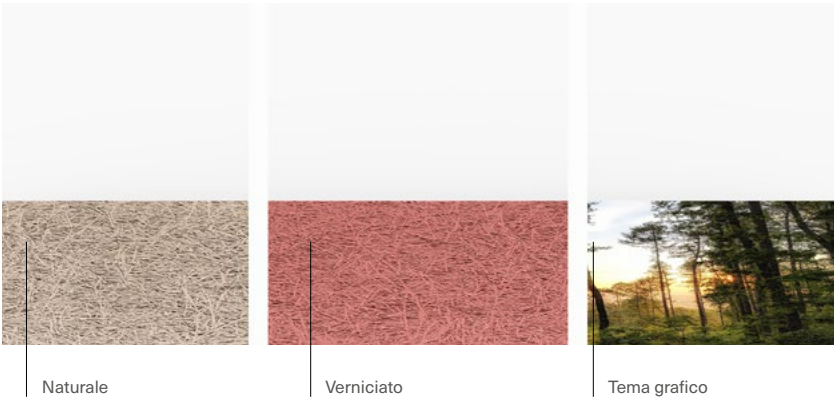
DESIGN

Personalizzazione: texture, spessore, dimensioni, bordi, colori.

FINITURE

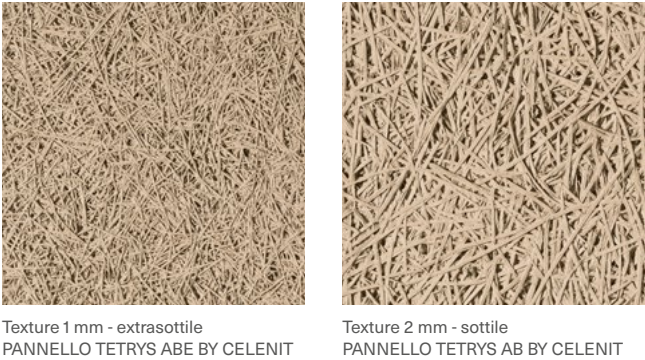
Personalizzazioni sulla verniciatura
a tinta unita o sul tema grafico
per lo strato interno.

COLORE



TEXTURE

Lo strato interno può avere due
differenti larghezze della lana di legno



GROOVE

Lo strato interno può essere fornito
con una particolare lavorazione
costituita da fresature superficiali
che consentono di avere un effetto
di continuità nel rivestimento

LINEE PARALLELE



LINEE OBLIQUE



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa di sistema fonoassorbente a soffitto o parete con pannello Shell By Celenit accoppiato e composto da materiali che possiedono una DOP, con elevata classe di resistenza alla trazione e alla compressione, pedonabile con grip elevato anche in caso di ambiente umido.

Composizione pannello:

- strato esterno: colaminato strutturale ligneo composto da HDF in superficie e truciolare antiumido da 720 kg/m³ certificato DOP, con pedonabilità pari a 100 kg circa (vedi manuale strutturale - area tecnica Isoldesign). Il grip superficiale migliora in rapporto al tasso di umidità. Elemento classificato a sistema in compartimentazione EI60 UNI EN 13501-2:2009. Presenta un elevato grado di protezione all'aggressione da insetti.
- strato interno: pannello fonoassorbente Tetrys by Celenit in lana di legno di abete rosso, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco; dimensioni 1200 x 600 / 2000 x 600 / 2400 x 600 mm; spessore di 25 / 35 mm; texture AB sottile – 2mm / ABE extrasottile – 1mm; bordi dritti cod. D / smussati sui 4 lati cod. S4; classe di reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0 secondo la norma UNI EN 13501-1; assorbimento acustico: α_a fino a 0,90 – NRC fino a 0,90 (posa con riempimento con lana minerale). I pannelli in lana di legno presentano le seguenti certificazioni ambientali: ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, PEFC™ o FSC® per la sostenibilità della materia prima legno, idoneità ai CAM Criteri Ambientali Minimi, Classe di emissione A+, dichiarazione ambientale di prodotto EPD.

SETTORI DI IMPIEGO

Shell by Celenit è la soluzione acustica di design destinata al building. In particolare Shell By Celenit è un pannello portante, a doppio strato, che unisce acustica e meccanica: ideale per applicazioni strutturali. Questo pannello a più strati è particolarmente indicato per le ristrutturazioni e riqualificazioni dei locali, per costruzioni residenziali, per la costruzione di muri, pavimenti e coperture, e per la bioedilizia. Assicura resistenza al fuoco, resistenza all'umidità e un'ottima resa acustica, massimizzando le naturali proprietà fonoassorbenti e termiche del legno.

AVVERTENZE

Tutti i pannelli Shell By Celenit sono garantiti esclusivamente per l'utilizzo in ambienti interni con tassi di umidità relativa fino al 65% a 20° C e temperatura superiore a 18° C. Lo stoccaggio dovrà essere esclusivamente in locali chiusi e ventilati. Prima dell'installazione i pannelli devono essere liberati dagli imballi ed acclimatati nei locali oggetto della posa per un periodo di almeno 7 giorni impilati su file separate tra loro. Gli intonaci, i massetti e le altre opere ad umido devono essere completati almeno 45 giorni prima della posa del controsoffitto o del rivestimento. I pannelli Shell By Celenit non necessitano di alcuna manutenzione; nel caso di utilizzo in ambienti polverosi è sufficiente una passata di aspirapolvere per lo strato interno oppure con un panno umido per lo strato esterno.

