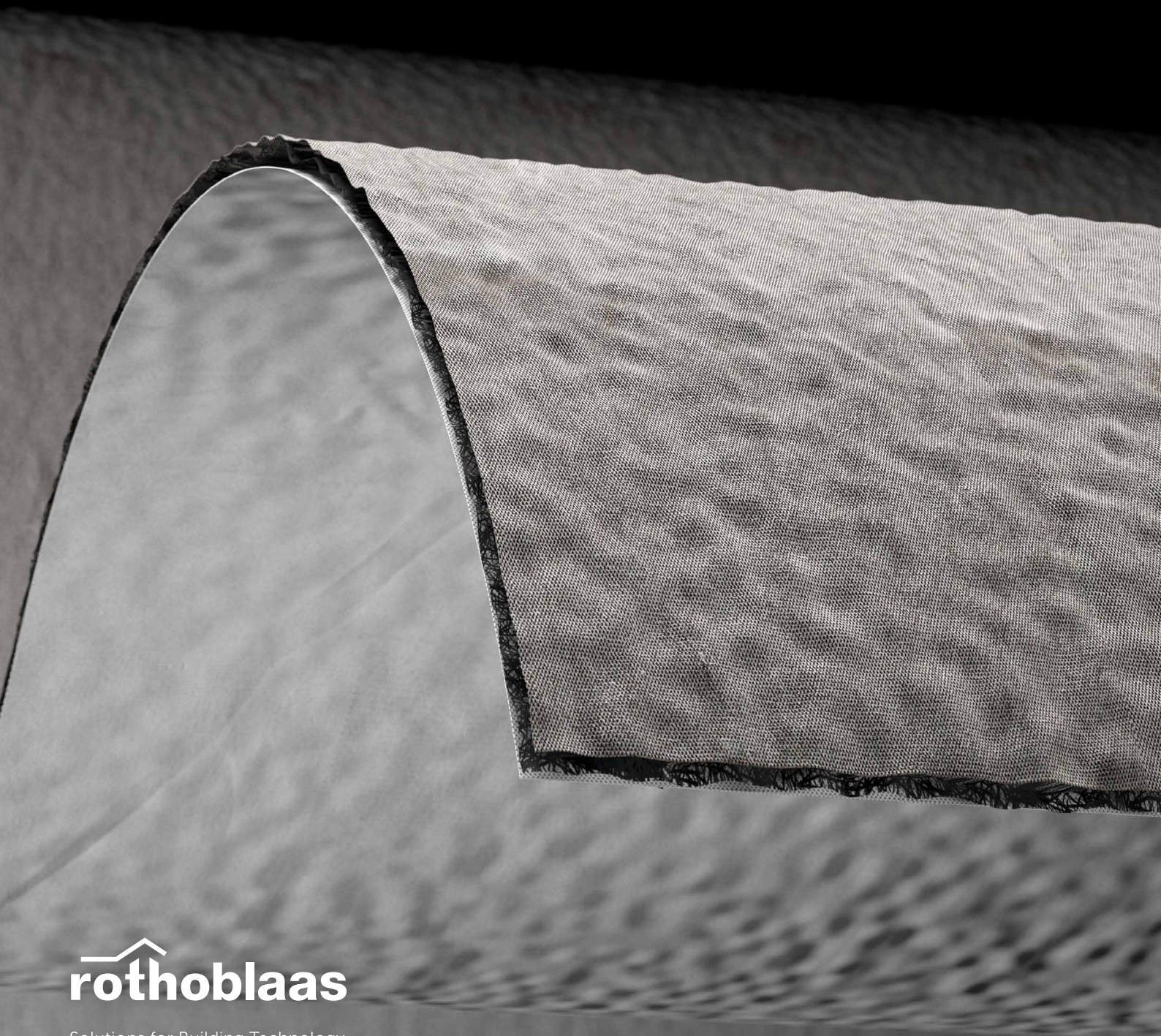


| SILENT FLOOR NET 3D

MANUALE TECNICO



INDICE

PROBLEMI ACUSTICI DEI SOLAI.....	4
SILENT FLOOR NET 3D.....	6
SILTNET10.....	8
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 1.....	9
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 1.....	10
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 2.....	11
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 3.....	12
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 3 CON PAVIMENTAZIONE ⁽¹⁾	13
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 4.....	14
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 4.....	15
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 4 CON PAVIMENTAZIONE ⁽¹⁾	16
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 5.....	17
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 5.....	18
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 6.....	19
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 6.....	20
SILTNET20.....	21
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 1.....	22
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 1.....	23
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 2.....	24
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 3.....	25
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO IN X-LAM 4.....	26
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO A TELAIO 1.....	27
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO A TELAIO 2.....	28
MISURAZIONE IN LABORATORIO SOLAIO A TELAIO 3.....	29

PROBLEMI ACUSTICI DEI SOLAI



COS'È IL RUMORE DA CALPESTIO?

Quando si parla di solai il rumore da calpestio è il problema acustico principale perché li interessa costantemente. Quando un corpo impatta sulla struttura del solaio, il rumore si propaga velocemente per tutto l'edificio sia per via aerea, interessando gli ambienti più prossimi, sia per via strutturale, propagandosi anche negli ambienti più lontani.

COS'È IL RUMORE AEREO?

Il rumore aereo viene generato nell'aria e, dopo una fase iniziale di trasporto aereo, viene trasportato sia per via aerea sia per via strutturale. È un problema che interessa sia le pareti che i solai ma, se si parla di solai, il problema sicuramente più importante è quello del rumore da calpestio.

ECCO LA SOLUZIONE

Per riuscire a minimizzare il discomfort causato dal rumore da calpestio, si dovrebbe progettare un pacchetto stratigrafico composto da strati di materiali differenti e svincolati tra loro, che riescano a dissipare l'energia trasmessa dall'impatto.



SISTEMA MASSA-MOLLA-MASSA

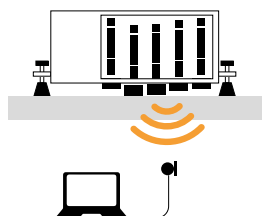
Un sistema a massetto galleggiante come quello rappresentato nelle immagini sotto può essere schematizzato con il sistema massa-molla-massa, in cui il solaio strutturale rappresenta la massa, il prodotto anticalepestio equivale alla molla e il massetto superiore con la pavimentazione costituisce la seconda massa del sistema. In questo ambito si definisce "strato resiliente" l'elemento con la funzione di molla caratterizzato da una propria *rigidità dinamica s'*.



COME SI MISURA IL LIVELLO DI RUMORE DA CALPESTIO?

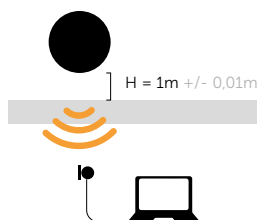
Il livello di rumore da calpestio è la misura del disturbo percepito in un ambiente quando, nell'ambiente superiore, viene attivata una sorgente di rumore da impatto. Può essere misurato sia in opera che in laboratorio. Chiaramente in laboratorio sussistono condizioni ideali perché possano essere trascurati gli effetti della trasmissione laterale, in quanto il laboratorio stesso è costruito in modo da disaccoppiare le pareti dal solaio.

Metodo della TAPPING MACHINE



La TAPPING MACHINE viene utilizzata per simulare impatti "leggeri" e "duri", come una camminata con calzature con tacco o come l'impatto causato dalla caduta di oggetti.

Metodo della RUBBER BALL



La RUBBER BALL viene utilizzata per simulare impatti "morbidi" e "pesanti", come una camminata a piedi scalzi o il salto di un bambino.

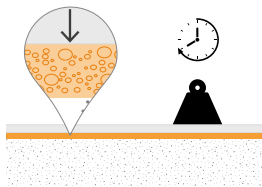
COME SCEGLIERE IL PRODOTTO MIGLIORE



RIGIDITÀ DINAMICA – s'

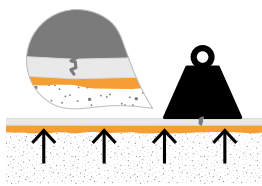
Espressa in MN/m^3 , viene misurata secondo la EN 29052-1 ed esprime la capacità di deformazione di un materiale che è soggetto a una sollecitazione di tipo dinamico. Di conseguenza, indica la capacità di smorzare le vibrazioni generate da un rumore di tipo impattivo.

Il metodo di misura prevede che venga misurata prima la *rigidità dinamica apparente* s'_t del materiale e che venga poi corretta, se necessario, per ricavare la *rigidità dinamica reale* s' . La rigidità dinamica dipende infatti dalla *resistività al flusso* r , che si misura in direzione laterale del campione. Se il materiale ha specifici valori di resistività al flusso bisogna correggere la rigidità dinamica apparente aggiungendo il contributo del gas contenuto all'interno del materiale: l'aria.



SCORRIMENTO VISCOSO A COMPRESSIONE – CREEP

Espresso in percentuale, viene misurato secondo la norma EN 1606 e permette di simulare la deformazione a lungo termine di un materiale posto sotto carico costante. La misura in laboratorio deve essere effettuata per un periodo di almeno 90 giorni.

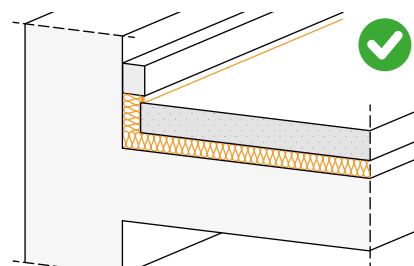
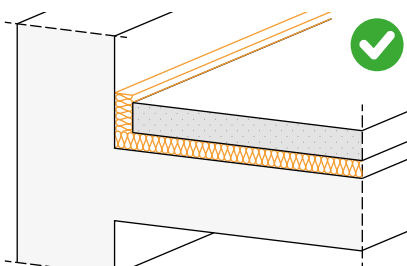
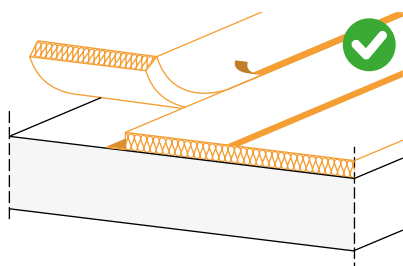
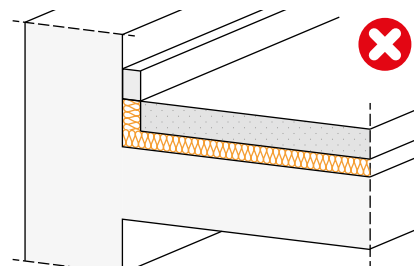
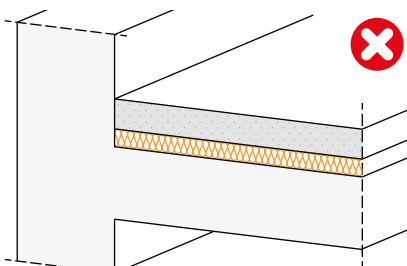
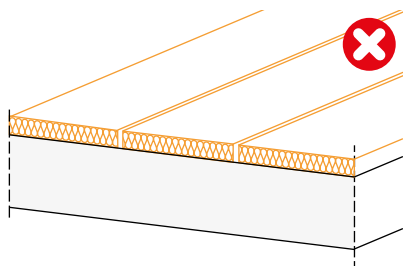


COMPRIMIBILITÀ - c

La Classe di comprimibilità esprime il comportamento di un materiale mentre è soggetto al carico dei massetti. Durante la misurazione, il prodotto viene sottoposto a differenti carichi e ne viene misurato lo spessore. La misura della comprimibilità viene effettuata per capire quali siano i carichi che il prodotto sottomassetto può sopportare, per evitare rotture e fessurazioni dei massetti stessi.

CORRETTA POSA IN OPERA

La soluzione tecnologica del massetto galleggiante è una delle più utilizzate e una delle più efficaci, ma per ottenere risultati soddisfacenti è importante che il sistema venga progettato e realizzato in modo corretto.



Lo strato resiliente deve essere continuo perché ogni soluzione di continuità rappresenterebbe un ponte acustico. Quando si installano i materassi sottomassetto bisogna fare attenzione a non creare discontinuità.

È importante utilizzare la fascia perimetrale SILENT EDGE per fare in modo che lo strato resiliente sia continuo lungo tutto il perimetro del locale. Il SILENT EDGE va rifilato solo dopo la posa del pavimento e la sua stuccatura.

Il battiscopa deve essere installato successivamente al taglio del SILENT EDGE, facendo in modo che risulti sempre opportunamente sollevato dal pavimento.

IIC vs L_w

IIC è l'acronimo di **Impact Insulation Class** ed è il valore che si ricava sottraendo il livello di rumore misurato nel locale ricevente al livello di rumore misurato nel locale sorgente. Impact Insulation Class, talvolta indicata come Impact Isolation Class, misura la resistenza della stratigrafia del solaio alla propagazione di rumori generati da impatto.

SILENT FLOOR NET 3D

MEMBRANA TRASPIRANTE CON STUOIA TRIDIMENSIONALE RESILIENTE

ISOLAMENTO ACUSTICO

La speciale struttura della stuoia tridimensionale assicura una riduzione dei rumori da calpestio fungendo da strato resiliente.

TRASPIRABILITÀ E PROTEZIONE

Il tessuto protegge la rete tridimensionale da impurità o resti di lavorazione, mentre la membrana traspirante assicura l'asciugatura nel caso di acqua accumulata in fase di cantiere.

RETE 3D ALTA DENSITÀ

La stuoia tridimensionale ha un'elevata resistenza meccanica mantenendo la funzionalità del prodotto anche dopo la fase di posa e cantiere.

COMPOSIZIONE

membrana traspirante in polipropilene a tre strati

stuoia tridimensionale in polipropilene resiliente

tessuto non tessuto in polipropilene protettivo



CODICI E DIMENSIONI

CODICE	H [m]	L [m]	spessore [mm]	A [m ²]	
SILTNET10*	1,0	20	10	20	2
SILTNET20	1,0	16	20	16	3

*Prodotto disponibile su richiesta.



TRASPIRANTE

Il prodotto è composto da una membrana a tre strati che assicura traspirabilità, impermeabilità all'aria e all'acqua anche in fase di posa.

VERSATILE

Utilizzabile anche come strato di microventilazione sia in parete che in copertura, mantenendo asciutti gli strati adiacenti e migliorando le performance termo-acustiche.

CONFRONTO STRATIGRAFIA PRODOTTO

banda adesiva integrata	spessore	rigidità dinamica ⁽¹⁾	carico	stima ΔL_w secondo formula C.4 della EN ISO 12354-2						
				10	15	20	25	30	35	40
✓	10 mm	19,8 MN/m ³	125 kg/m ²							
			200 kg/m ²							
			250 kg/m ²							
✓	20 mm	21,1 MN/m ³	125 kg/m ²							
			200 kg/m ²							
			250 kg/m ²							

⁽¹⁾Valore di rigidità dinamica utilizzabile per realizzazione di massetti a base di sabbia e cemento.

TRASPIR METAL

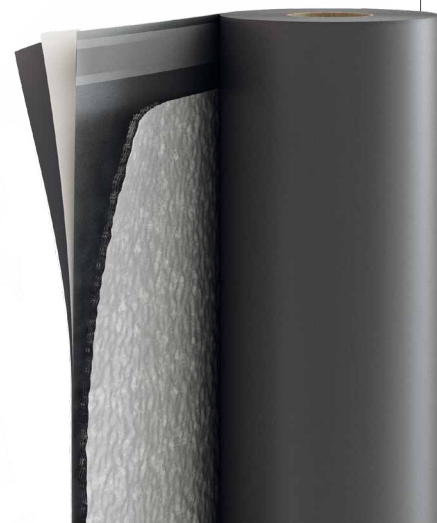
STUOIE TRIDIMENSIONALI PER COPERTURE METALLICHE

- Le stuoie tridimensionali garantiscono l'abbattimento del rumore aereo e della pioggia battente. Valori testati e certificati.
- La membrana traspirante con rete 3D è provvista di un quinto strato che blocca le impurità e agevola la ventilazione.

CODICI E DIMENSIONI

CODICE	descrizione	tape
TTMET610	TRASPIR 3D COAT TT	TT

Per maggiori approfondimenti si rimanda al catalogo "NASTRI, MEMBRANE, SIGILLANTI E PROTEZIONE AL FUOCO", visita la sezione "Cataloghi" del sito www.rothoblaas.it.



PRESTAZIONI

Stima teorica della riduzione del livello di pressione sonora da calpestio

ΔL_w : 29,6 dB

SILTNET10

DATI TECNICI

Proprietà	normativa	valore
Massa superficiale m	-	0,7 kg/m ²
Densità p	-	70 kg/m ³
Rigidità dinamica apparente s' _t ⁽¹⁾	EN 29052-1	20,1 MN/m ³
Rigidità dinamica s' ⁽¹⁾	EN 29052-1	20,1 MN/m ³
Rigidità dinamica apparente s' _t ⁽²⁾	EN 29052-1	19,8 MN/m ³
Rigidità dinamica s' ⁽²⁾	EN 29052-1	19,8 MN/m ³
Classe di comprimibilità	EN 12431	CP2
CREEP Scorrimento viscoso a compressione X _{ct} (1,5 kPa)	EN 1606	13,44%
Stima teorica della riduzione del livello di pressione sonora da calpestio ΔL _w ⁽³⁾	ISO 12354-2	29,6 dB
Frequenza di risonanza del sistema f ₀ ⁽⁴⁾	ISO 12354-2	63,7 Hz
Riduzione del livello di pressione sonora da calpestio ΔL _w ⁽⁵⁾	ISO 10140-3	20 dB
Conduktività termica λ	-	0,3 W/(m·K)
Calore specifico c	-	1800 J/kg·K
Impermeabilità all'acqua	EN 1928	classe W1
Trasmissione del vapore d'acqua Sd	-	0,03 m
Reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E

(1) Valore di rigidità dinamica utilizzabile per realizzazione di massetti galleggianti a secco (es: lastre di fibrogesso)

(2) Valore di rigidità dinamica utilizzabile per realizzazione di massetti a base di sabbia e cemento.

(3) ΔL_w= (13 lg(m'))-(14,2 lg(s'))+20,8 [dB] con m'= 125 kg/m².

(4) f₀= 160 √(s'/m') con m'= 125 kg/m².

(5) Misura eseguita in laboratorio su solaio in X-LAM da 160 mm. Consulta il manuale per maggiori informazioni sulla configurazione.

EN ISO 12354-2 ALLEGATO C | STIMA ΔL_w (FORMULA C.4) E ΔL (FORMULA C.1)

Le tabelle successive mostrano come varia l'attenuazione in dB (ΔL_w e ΔL) dei nostri materiali al variare del carico m' (ovvero la massa superficiale dello strato con cui viene caricato SILTNET10)

SILTNET10

s't oppure s' carico m'	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	[MN/m ³]
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300		[kg/m ²]
ΔL _w	24,5	26,8	28,4	29,6	30,7	31,5	32,3	33,0	33,6	34,1	34,6		[dB]
f ₀	100,7	82,2	71,2	63,7	58,1	53,8	50,3	47,5	45,0	42,9	41,1		[Hz]

ΔL in frequenza													
[Hz]	100	-0,1	2,6	4,4	5,9	7,1	8,1	8,9	9,7	10,4	11,0	11,6	[dB]
[Hz]	125	2,8	5,5	7,3	8,8	10,0	11,0	11,8	12,6	13,3	13,9	14,5	[dB]
[Hz]	160	6,0	8,7	10,6	12,0	13,2	14,2	15,1	15,8	16,5	17,1	17,7	[dB]
[Hz]	200	8,9	11,6	13,5	14,9	16,1	17,1	18,0	18,7	19,4	20,0	20,6	[dB]
[Hz]	250	11,8	14,5	16,4	17,8	19,0	20,0	20,9	21,6	22,3	23,0	23,5	[dB]
[Hz]	315	14,9	17,5	19,4	20,8	22,0	23,0	23,9	24,7	25,3	26,0	26,5	[dB]
[Hz]	400	18,0	20,6	22,5	23,9	25,1	26,1	27,0	27,8	28,5	29,1	29,6	[dB]
[Hz]	500	20,9	23,5	25,4	26,8	28,0	29,0	29,9	30,7	31,4	32,0	32,6	[dB]
[Hz]	630	23,9	26,5	28,4	29,9	31,0	32,1	32,9	33,7	34,4	35,0	35,6	[dB]
[Hz]	800	27,0	29,6	31,5	33,0	34,2	35,2	36,0	36,8	37,5	38,1	38,7	[dB]
[Hz]	1000	29,9	32,6	34,4	35,9	37,1	38,1	38,9	39,7	40,4	41,0	41,6	[dB]
[Hz]	1250	32,8	35,5	37,3	38,8	40,0	41,0	41,8	42,6	43,3	43,9	44,5	[dB]
[Hz]	1600	36,0	38,7	40,6	42,0	43,2	44,2	45,1	45,8	46,5	47,1	47,7	[dB]
[Hz]	2000	38,9	41,6	43,5	44,9	46,1	47,1	48,0	48,7	49,4	50,0	50,6	[dB]
[Hz]	2500	41,8	44,5	46,4	47,8	49,0	50,0	50,9	51,6	52,3	53,0	53,5	[dB]
[Hz]	3150	44,9	47,5	49,4	50,8	52,0	53,0	53,9	54,7	55,3	56,0	56,5	[dB]

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.4

$$\Delta L_w = \left(13 \lg(m')\right) - \left(14,2 \lg(s')\right) + 20,8 \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.1

$$\Delta L = \left(30 \lg \frac{f}{f_0}\right) \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.2

$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

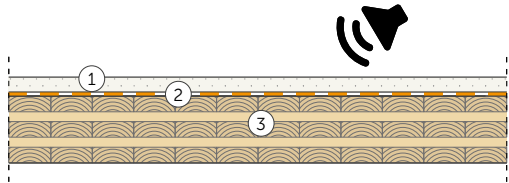
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 1

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ISO 10140-2 E EN ISO 717-1

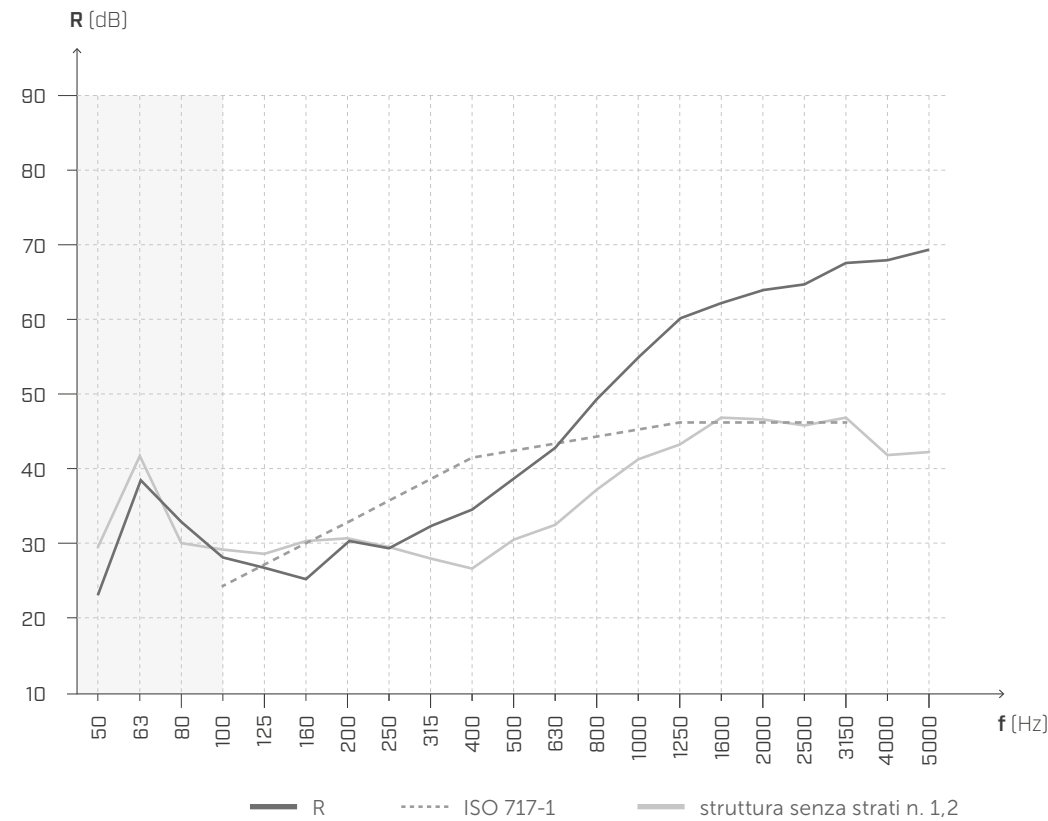
SOLAIO

Volume stanza ricevente = 56,2 m³

- ① Pannello in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 mm)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)*
- ③ X-LAM (s: 160 mm)



ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA



f [Hz]	R [dB]
50	23,7
63	38,2
80	32,9
100	28,6
125	28,0
160	27,5
200	30,2
250	29,6
315	32,7
400	34,9
500	38,8
630	43,8
800	49,3
1000	55,9
1250	60,7
1600	63,4
2000	64,9
2500	65,4
3150	67,0
4000	67,4
5000	69,3

R_w = 43 dB

$\Delta R_w = 6 \text{ dB}$

STC = 43

$\Delta STC = 8 \text{ dB}$

Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 19/03/2025

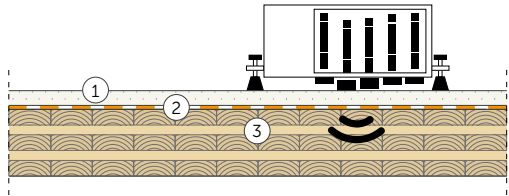
Protocollo di prova: R06_2025/Rothoblaas
(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 1

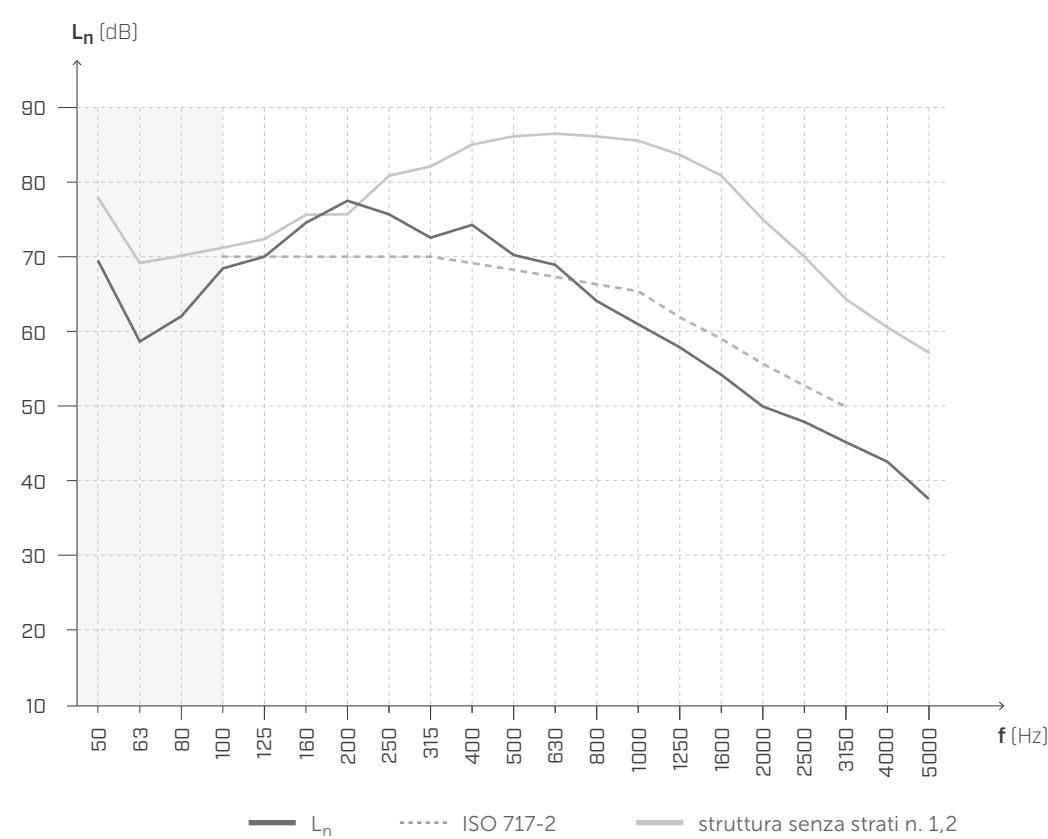
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10140-3 E EN ISO 717-2

SOLAIO
Volume stanza ricevente = 56,2 m³

- ① Pannello in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (s: 10 mm)*
- ③ X-LAM (s: 160 mm)



ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]
50	68,9
63	59,2
80	62,2
100	68,8
125	69,2
160	74,9
200	77,4
250	76,1
315	73,7
400	74,4
500	70,9
630	68,6
800	64,7
1000	61,6
1250	57,5
1600	54,2
2000	50,1
2500	48,0
3150	45,3
4000	43,5
5000	37,5

L_{n,w} = 68 dB

ΔL_{n,w} = -17 dB

IIC = 42

ΔIIC = +17

Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 19/03/2025

Protocollo di prova: L03_2025/Rothoblaas
(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

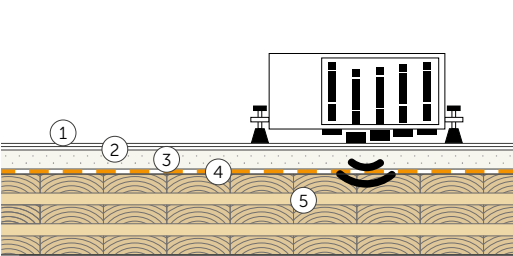
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 2

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

NORMA DI RIFERIMENTO ASTM E 1007 E ISO 717-2

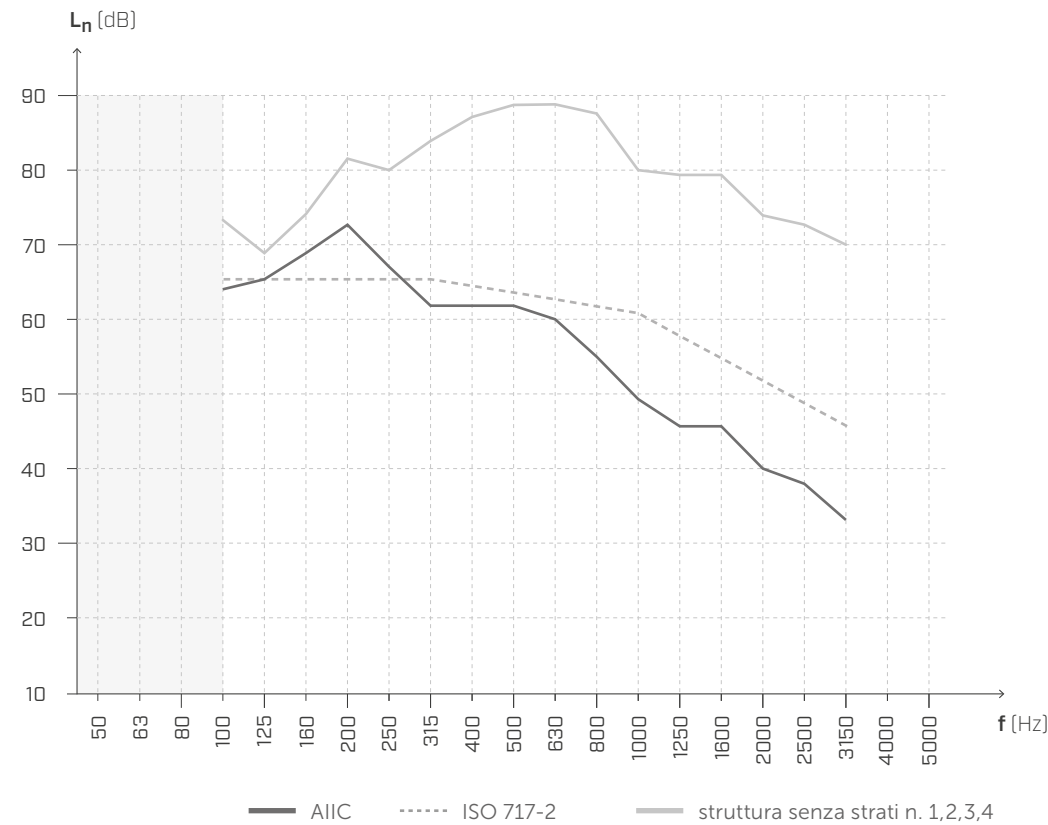
SOLAIO

Volume stanza ricevente = 45 m³



- ① Pavimentazione in vinile LV
- ② Sottopavimento (s: 35 mm)
- ③ Pannello in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 25 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)*
- ⑤ X-LAM (s: 172 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f	ANISPL
[Hz]	[dB]
50	-
63	-
80	-
100	64
125	65
160	69
200	73
250	67
315	61
400	61
500	61
630	60
800	55
1000	49
1250	46
1600	46
2000	40
2500	38
3150	34
4000	-
5000	-

$L_{n,w} = 63 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -21 \text{ dB}$

$AIIC = 47$

$\Delta AIIC = 21$

Laboratorio di prova: Québec testing facility
Data di misura: 22/05/2025

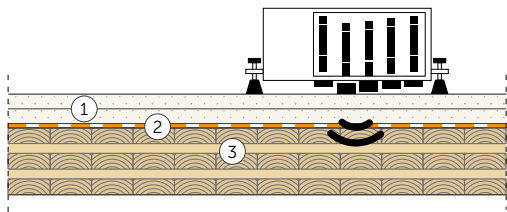
Protocollo di prova: T11_2025
(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 3

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10140-3 E EN ISO 717-2

SOLAIO

Volume stanza ricevente = 56,2 m³



- ① 2 Pannelli in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 mm)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)*
- ③ X-LAM (s: 160 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]
50	67,5
63	59,1
80	61,5
100	66,0
125	67,6
160	72,4
200	72,4
250	70,8
315	70,3
400	70,1
500	66,8
630	64,6
800	60,5
1000	55,9
1250	51,4
1600	48,1
2000	44,4
2500	41,6
3150	39,8
4000	37,9
5000	31,3

L_{n,w} = **65 dB**

ΔL_{n,w} = -20 dB

IIC = **45**

ΔIIC = 20

Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 08/04/2025

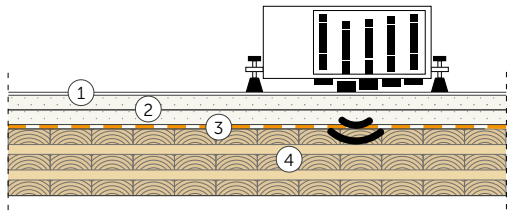
Protocollo di prova: L04_2025/Rothoblaas
(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 3 CON PAVIMENTAZIONE⁽¹⁾

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10140-3 E EN ISO 717-2

SOLAIO

Volume stanza ricevente = 56,2 m³



- ① Pavimentazione in piastrelle⁽²⁾ / Pavimentazione in moquette⁽³⁾
- ② 2 Pannelli in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 + 23 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)*
- ④ X-LAM (s: 160 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f	L _n	L _n ⁽²⁾	L _n ⁽³⁾
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]
50	67,5	64,9	68,8
63	59,1	58,3	60,8
80	61,5	59,2	60,8
100	66,0	60,8	63,9
125	67,6	63,6	62,9
160	72,4	70,5	66,7
200	72,4	68,1	64,2
250	70,8	64,4	59,0
315	70,3	64,5	54,3
400	70,1	63,0	49,5
500	66,8	55,1	42,7
630	64,6	53,8	33,9
800	60,5	47,4	27,3
1000	55,9	42,6	22,9
1250	51,4	36,1	21,8
1600	48,1	35,8	21,8
2000	44,4	32,6	19,1
2500	41,6	30,8	11,9
3150	39,8	27,4	9,3
4000	37,9	25,9	9,2
5000	31,3	23,1	6,0

L_{n,w} = 65 dB
IIC = 45

L_{n,w}⁽²⁾ = 59 dB
IIC = 51

L_{n,w}⁽³⁾ = 55 dB
IIC = 55

Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 08/04/2025
(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

NOTE:
(1) La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.
(2) Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in piastrelle.
(3) Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in moquette.

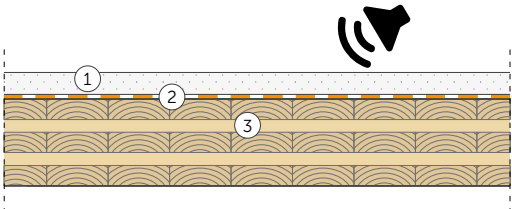
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 4

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E413 E ISO 717-1

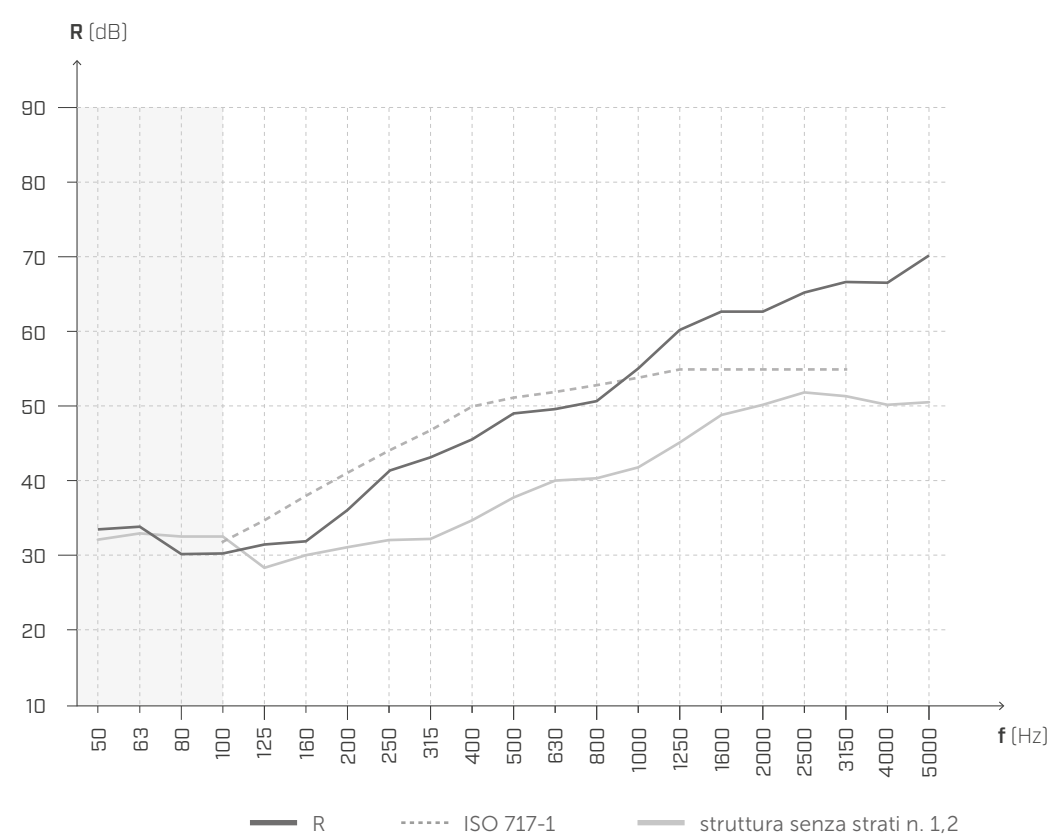
SOLAIO

Superficie = 10,98 m²
Massa = 164,17kg/m²
Volume stanza ricevente = 158,63 m³

- ① Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (s: 10 mm)
- ③ X-LAM (s: 175 mm)



ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA



f [Hz]	R [dB]
50	34,2
63	34,9
80	30,1
100	30,5
125	33,0
160	33,8
200	36,9
250	42,0
315	43,4
400	46,3
500	49,0
630	49,2
800	51,8
1000	55,4
1250	60,4
1600	63,7
2000	63,7
2500	65,7
3150	66,1
4000	66,0
5000	70,2

$R_w = 51 \text{ dB}$

$\Delta R_w = +9 \text{ dB}$

$STC = 51$

$\Delta STC = +9$

Laboratorio di prova: Intertek-ATI
Data di misura: 29/11/2023

Protocollo di prova: Q3804.01-113-11-R1

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 4

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E989 E ISO 717-2

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

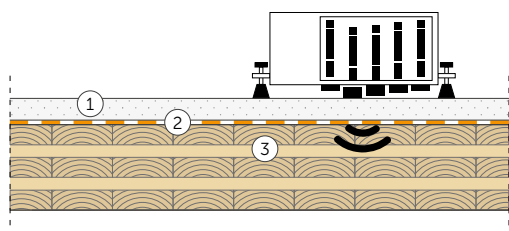
Massa = 164,17 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³

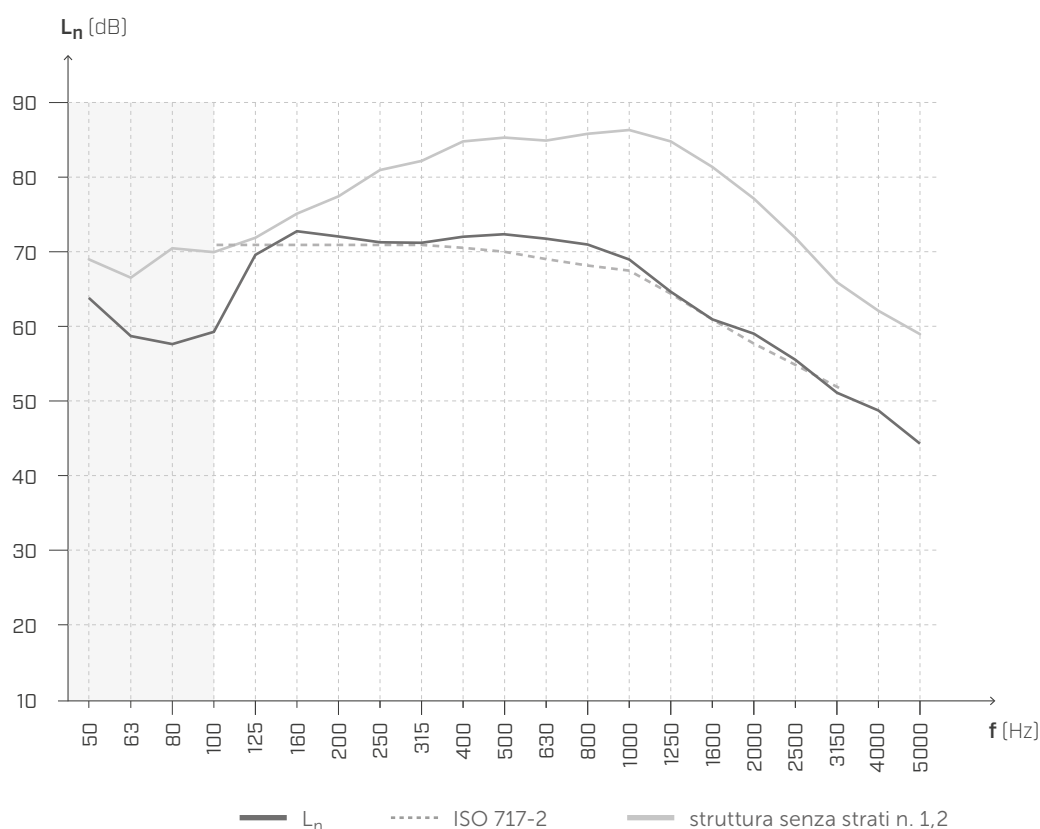
① Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)

② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)

③ X-LAM (s: 175 mm)



ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L_n [dB]
50	64,3
63	58,1
80	57,5
100	59,6
125	69,9
160	73,8
200	73,3
250	72,5
315	72,7
400	73,6
500	73,7
630	72,9
800	71,4
1000	69,2
1250	64,9
1600	61,1
2000	59,8
2500	56,0
3150	51,1
4000	49,0
5000	44,4

$L_n = 70 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -15 \text{ dB}$

$IIC = 40$

$\Delta IIC = +15$

Laboratorio di prova: Intertek-ATI
Data di misura: 29/11/2023

Protocollo di prova: Q3804.01-113-11-R1

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 4 CON PAVIMENTAZIONE⁽¹⁾

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

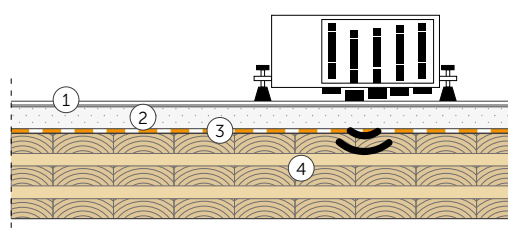
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E989 E ISO 717-2

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

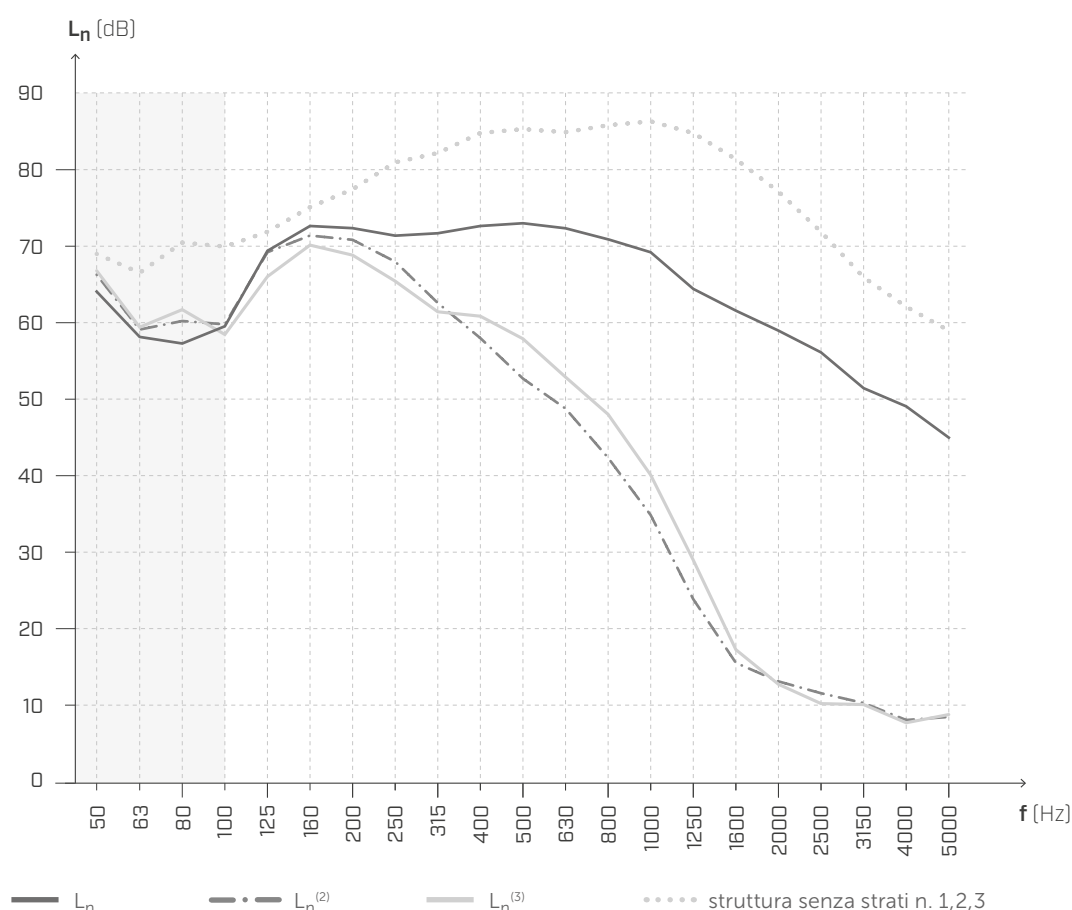
Massa = 171,47 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³



- ① Pavimentazione in vinile + **SILENT STEP** (s: 2 mm)⁽²⁾ / Pavimentazione in moquette⁽³⁾
- ② Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)
- ④ X-LAM (s: 175 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]	L _n ⁽²⁾ [dB]	L _n ⁽³⁾ [dB]
50	64,3	66,8	66,9
63	58,1	59,2	59,8
80	57,5	60,4	61,0
100	59,6	59,9	58,1
125	69,9	69,3	66,6
160	73,8	72,9	70,5
200	73,3	71,0	68,8
250	72,5	67,7	65,4
315	72,7	63,9	62,7
400	73,6	58,1	61,2
500	73,7	52,4	58,3
630	72,9	49,0	53,9
800	71,4	42,4	48,4
1000	69,2	35,9	40,2
1250	64,9	24,9	29,0
1600	61,1	16,8	17,9
2000	59,8	13,5	13,2
2500	56	11,3	10,4
3150	51,1	10,1	10,1
4000	49,0	7,7	7,5
5000	44,4	7,8	7,9

L_{n,w} = 70 dB

IIC = 40

L_{n,w}⁽²⁾ = 63 dB

IIC = 47

L_{n,w}⁽³⁾ = 60 dB

IIC = 50

Laboratorio di prova: Intertek-ATI

Data di misura: 29/11/2023

Protocollo di prova: Q3804.02-113-11-R1

(*) Test eseguito con prodotto da 8 mm.

NOTE:

(1) La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.

(2) Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in vinile + SILENT STEP.

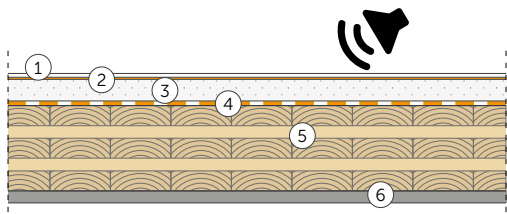
(3) Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in moquette.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 5

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E413 E ISO 717-1

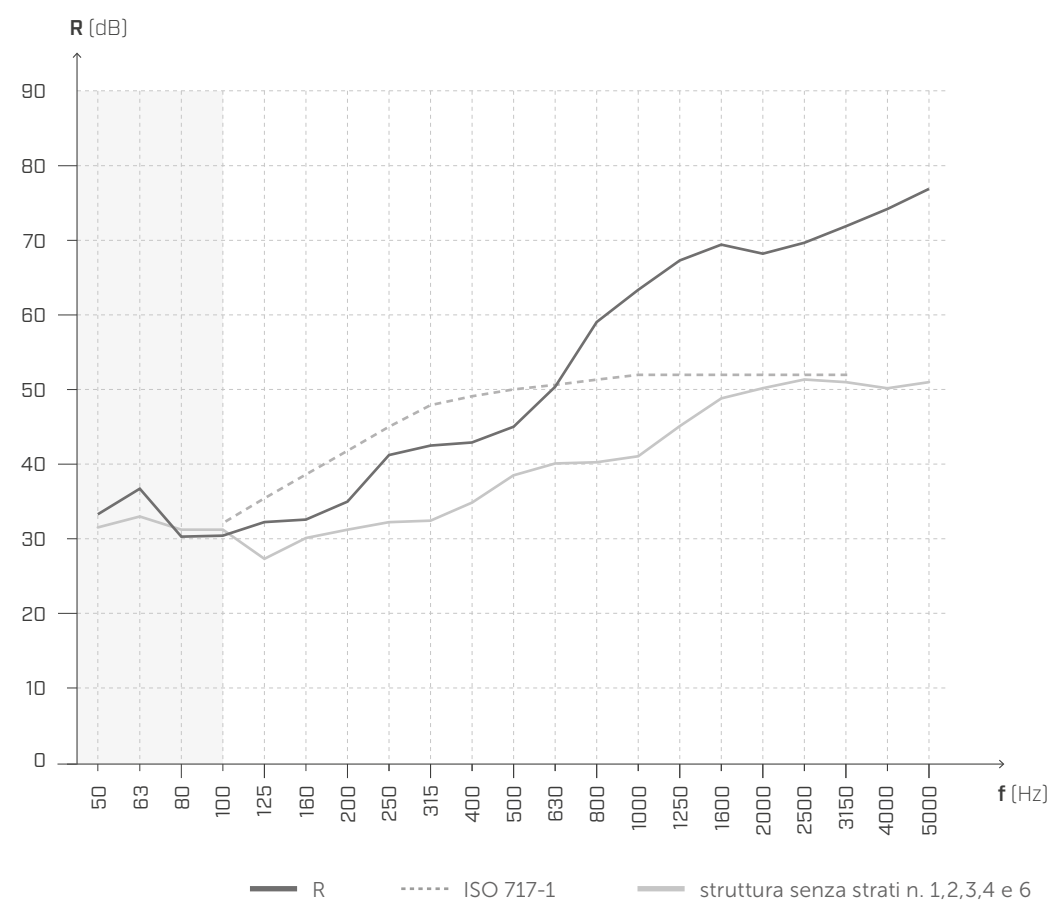
SOLAIO

Superficie = 10,98 m²
Massa = 182,7 kg/m²
Volume stanza ricevente = 158,63 m³



- ① Pavimentazione in vinile LVT (s: 5,5 mm)
- ② **SILENT STEP** (s: 2 mm)
- ③ Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)
- ⑤ X-LAM (s: 175 mm)
- ⑥ Pannello in cartongesso (s: 15,9 mm)

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA



f [Hz]	R [dB]
50	34,8
63	37,0
80	30,6
100	30,8
125	33,0
160	33,6
200	35,8
250	41,1
315	42,6
400	42,9
500	45,7
630	50,2
800	59,0
1000	64,6
1250	67,3
1600	69,1
2000	68,9
2500	69,5
3150	72,0
4000	74,4
5000	77,3

R_w = 50 dB

$\Delta R_w = +9 \text{ dB}$

STC = 51

$\Delta STC = +9$

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 5

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

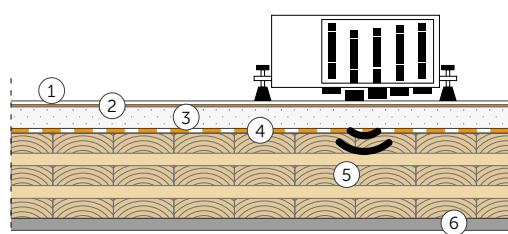
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E989 E ISO 717-2

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

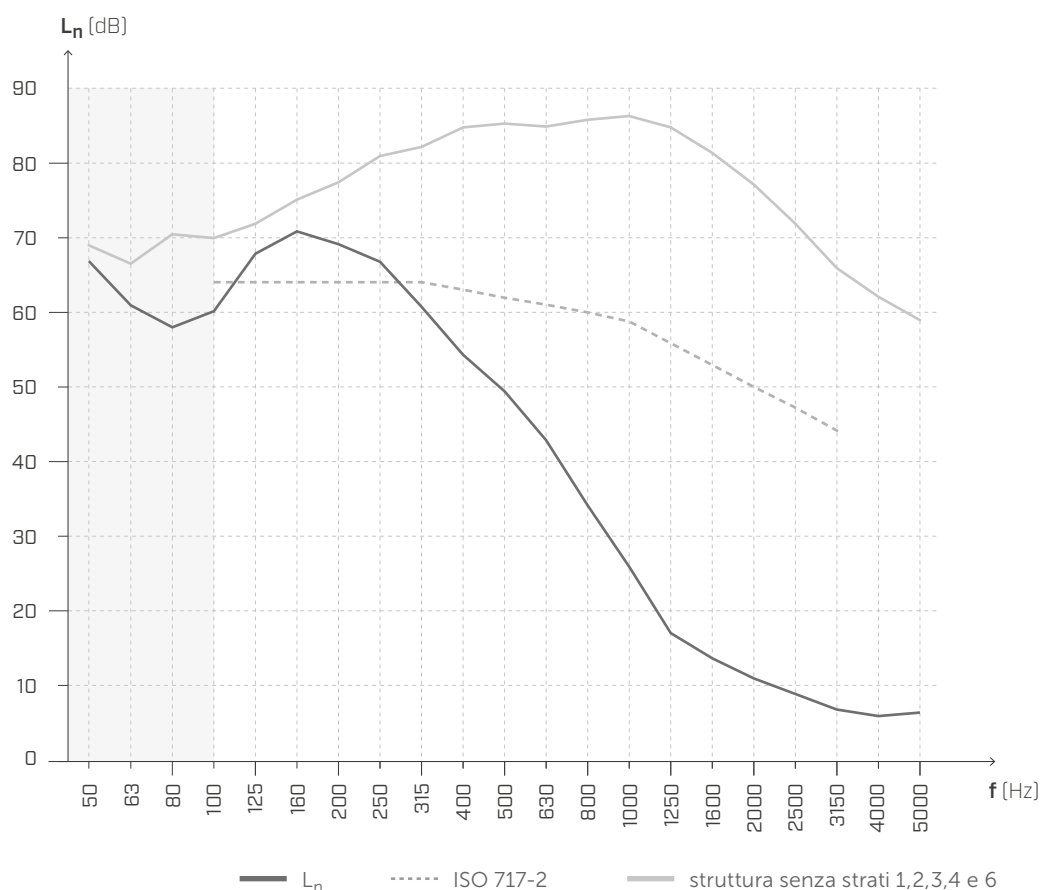
Massa = 182,7 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³



- ① Pavimentazione in vinile LVT (s: 5,5 mm)
- ② **SILENT STEP** (s: 2 mm)
- ③ Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)
- ⑤ X-LAM (s: 175 mm)
- ⑥ Pannello in cartongesso (s: 15,9 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L_n [dB]
50	66,5
63	61,7
80	59,4
100	61,4
125	68,9
160	72,1
200	70,9
250	67,5
315	61,7
400	55,8
500	50,8
630	44,7
800	35,0
1000	25,8
1250	18,8
1600	14,2
2000	11,4
2500	9,3
3150	7,9
4000	7,3
5000	7,8

$L_n = 62 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -23 \text{ dB}$

$IIC = 48$

$\Delta IIC = +23$

Laboratorio di prova: Intertek-ATI
Data di misura: 29/11/2023

Protocollo di prova: Q3804.03-113-11-R1

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 6

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA

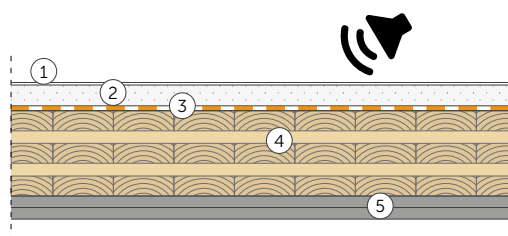
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E413 E ISO 717-1

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

Massa = 193,83 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³



① Pavimentazione in moquette⁽¹⁾ (s: 5,5 mm)

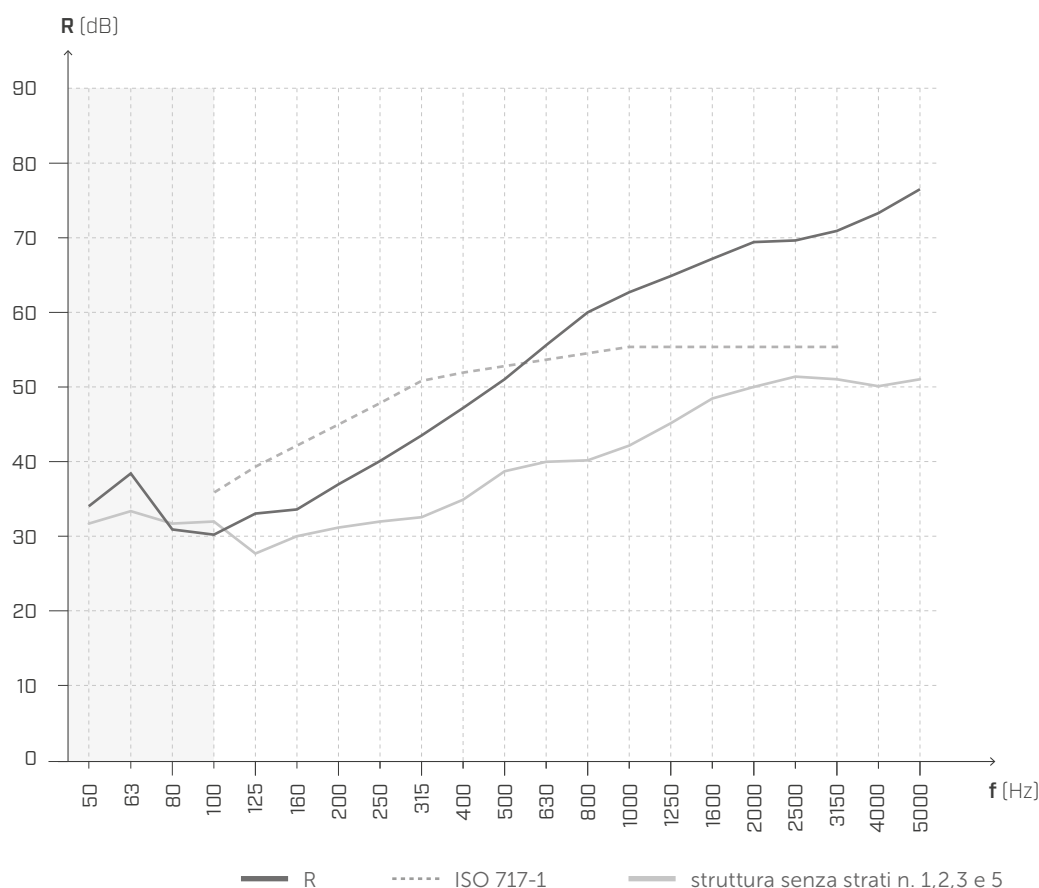
② Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)

③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)

④ X-LAM (s: 175 mm)

⑤ 2 Pannelli in cartongesso (s: 15,9 mm)

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA



f [Hz]	R [dB]
50	34,4
63	38,7
80	31,1
100	30,5
125	34,1
160	34,4
200	37,1
250	40,9
315	44,2
400	48,1
500	52,5
630	56,0
800	60,0
1000	63,0
1250	65,9
1600	67,4
2000	69,1
2500	69,3
3150	71,4
4000	74,0
5000	77,2

R_w = 50 dB

$\Delta R_w = +8$ dB

STC = 53

$\Delta STC = +11$

Laboratorio di prova: Intertek-ATI

Data di misura: 23/08/2023

NOTE:

⁽¹⁾ La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 6

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

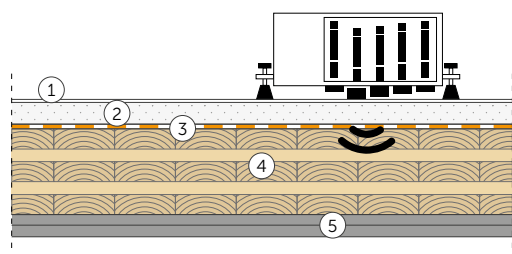
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E989 E ISO 717-2

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

Massa = 193,83 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³



① Pavimentazione in moquette⁽¹⁾ (s: 5,5 mm)

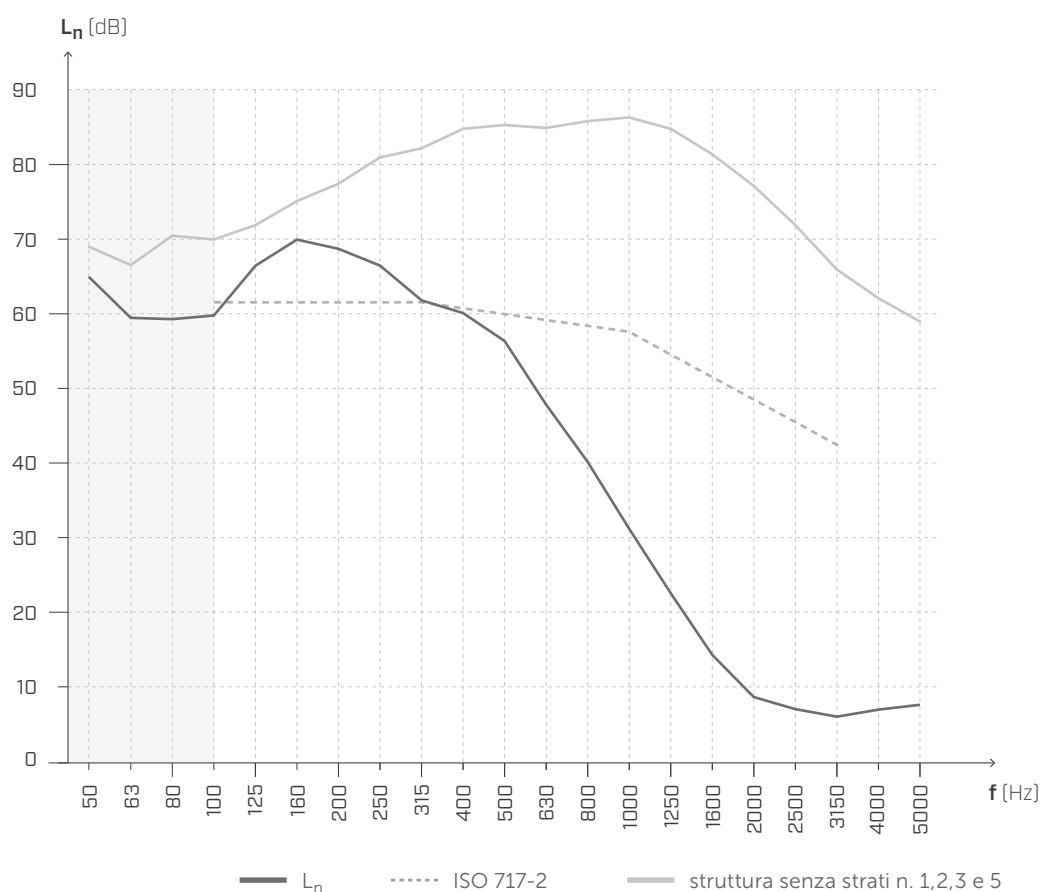
② Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)

③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 10 mm)

④ X-LAM (s: 175 mm)

⑤ 2 Pannelli in cartongesso (s: 15,9 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L_n [dB]
50	65,3
63	59,7
80	59,2
100	59,9
125	66,9
160	70,0
200	68,4
250	66,3
315	62,9
400	60,8
500	56,5
630	48,8
800	40,8
1000	32,5
1250	23,3
1600	13,1
2000	8,1
2500	7,1
3150	6,3
4000	7,4
5000	7,8

$L_n = 60 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -25 \text{ dB}$

$IIC = 50$

$\Delta IIC = +25$

Laboratorio di prova: Intertek-ATI

Data di misura: 23/08/2023

NOTE:

⁽¹⁾ La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.

SILTNET20

DATI TECNICI

Proprietà	normativa	valore
Massa superficiale m	-	1,15 kg/m ²
Densità p	-	58 kg/m ³
Rigidità dinamica apparente s' _t ⁽¹⁾	EN 29052-1	29,9 MN/m ³
Rigidità dinamica s' ⁽¹⁾	EN 29052-1	29,9 MN/m ³
Rigidità dinamica apparente s' _t ⁽²⁾	EN 29052-1	21,1 MN/m ³
Rigidità dinamica s' ⁽²⁾	EN 29052-1	21,1 MN/m ³
Classe di comprimibilità	EN 12431	CP2
CREEP Scorrimento viscoso a compressione X _{ct} (1,5 kPa)	EN 1606	2,60%
Stima teorica della riduzione del livello di pressione sonora da calpestio ΔL _w ⁽³⁾	ISO 12354-2	29,3 dB
Frequenza di risonanza del sistema f ₀ ⁽⁴⁾	ISO 12354-2	65,7 Hz
Riduzione del livello di pressione sonora da calpestio ΔL _w ⁽⁵⁾	ISO 10140-3	19 dB
Conduttività termica λ	-	0,3 W/(m·K)
Calore specifico c	-	1800 J/kg·K
Impermeabilità all'acqua	EN 1928	classe W1
Trasmissione del vapore d'acqua Sd	-	0,03 m
Reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E

⁽¹⁾ Valore di rigidità dinamica utilizzabile per realizzazione di massetti galleggianti a secco (es: lastre di fibrogesso)

⁽²⁾ Valore di rigidità dinamica utilizzabile per realizzazione di massetti a base di sabbia e cemento.

⁽³⁾ ΔL_w = (13 lg(m')) - (14,2 lg(s')) + 20,8 [dB] con m' = 125 kg/m².

⁽⁴⁾ f₀ = 160 √(s'/m') con m' = 125 kg/m².

⁽⁵⁾ Misura eseguita in laboratorio su solaio in X-LAM da 160 mm. Consulta il manuale per maggiori informazioni sulla configurazione.

EN ISO 12354-2 ALLEGATO C | STIMA ΔL_w [FORMULA C.4] E ΔL [FORMULA C.1]

Le tabelle successive mostrano come varia l'attenuazione in dB (ΔL_w e ΔL) dei nostri materiali al variare del carico m' (ovvero la massa superficiale dello strato con cui viene caricato SILTNET20)

SILTNET20

s't oppure s'	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	[MN/m ³]
carico m'	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300		[kg/m ²]
ΔL _w	24,1	26,4	28,0	29,3	30,3	31,2	31,9	32,6	33,2	33,7	34,2		[dB]
f ₀	103,9	84,9	73,5	65,7	60,0	55,6	52,0	49,0	46,5	44,3	42,4		[Hz]

ΔL in frequenza													
[Hz]	100	-0,5	2,1	4,0	5,5	6,7	7,7	8,5	9,3	10,0	10,6	11,2	[dB]
[Hz]	125	2,4	5,0	6,9	8,4	9,6	10,6	11,4	12,2	12,9	13,5	14,1	[dB]
[Hz]	160	5,6	8,3	10,1	11,6	12,8	13,8	14,7	15,4	16,1	16,7	17,3	[dB]
[Hz]	200	8,5	11,2	13,0	14,5	15,7	16,7	17,6	18,3	19,0	19,6	20,2	[dB]
[Hz]	250	11,4	14,1	16,0	17,4	18,6	19,6	20,5	21,2	21,9	22,5	23,1	[dB]
[Hz]	315	14,4	17,1	19,0	20,4	21,6	22,6	23,5	24,2	24,9	25,6	26,1	[dB]
[Hz]	400	17,6	20,2	22,1	23,5	24,7	25,7	26,6	27,4	28,0	28,7	29,2	[dB]
[Hz]	500	20,5	23,1	25,0	26,4	27,6	28,6	29,5	30,3	31,0	31,6	32,1	[dB]
[Hz]	630	23,5	26,1	28,0	29,4	30,6	31,6	32,5	33,3	34,0	34,6	35,1	[dB]
[Hz]	800	26,6	29,2	31,1	32,6	33,7	34,8	35,6	36,4	37,1	37,7	38,3	[dB]
[Hz]	1000	29,5	32,1	34,0	35,5	36,7	37,7	38,5	39,3	40,0	40,6	41,2	[dB]
[Hz]	1250	32,4	35,0	36,9	38,4	39,6	40,6	41,4	42,2	42,9	43,5	44,1	[dB]
[Hz]	1600	35,6	38,3	40,1	41,6	42,8	43,8	44,7	45,4	46,1	46,7	47,3	[dB]
[Hz]	2000	38,5	41,2	43,0	44,5	45,7	46,7	47,6	48,3	49,0	49,6	50,2	[dB]
[Hz]	2500	41,4	44,1	46,0	47,4	48,6	49,6	50,5	51,2	51,9	52,5	53,1	[dB]
[Hz]	3150	44,4	47,1	49,0	50,4	51,6	52,6	53,5	54,2	54,9	55,6	56,1	[dB]

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.4

$$\Delta L_w = \left(13 \lg(m') \right) - \left(14,2 \lg(s') \right) + 20,8 \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.1

$$\Delta L = \left(30 \lg \frac{f}{f_0} \right) \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Allegato C - formula C.2

$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

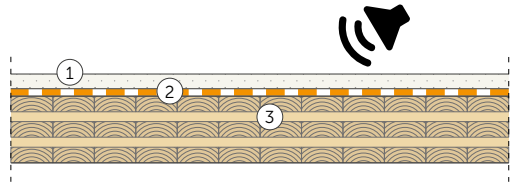
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 1

ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ISO 10140-2 E EN ISO 717-1

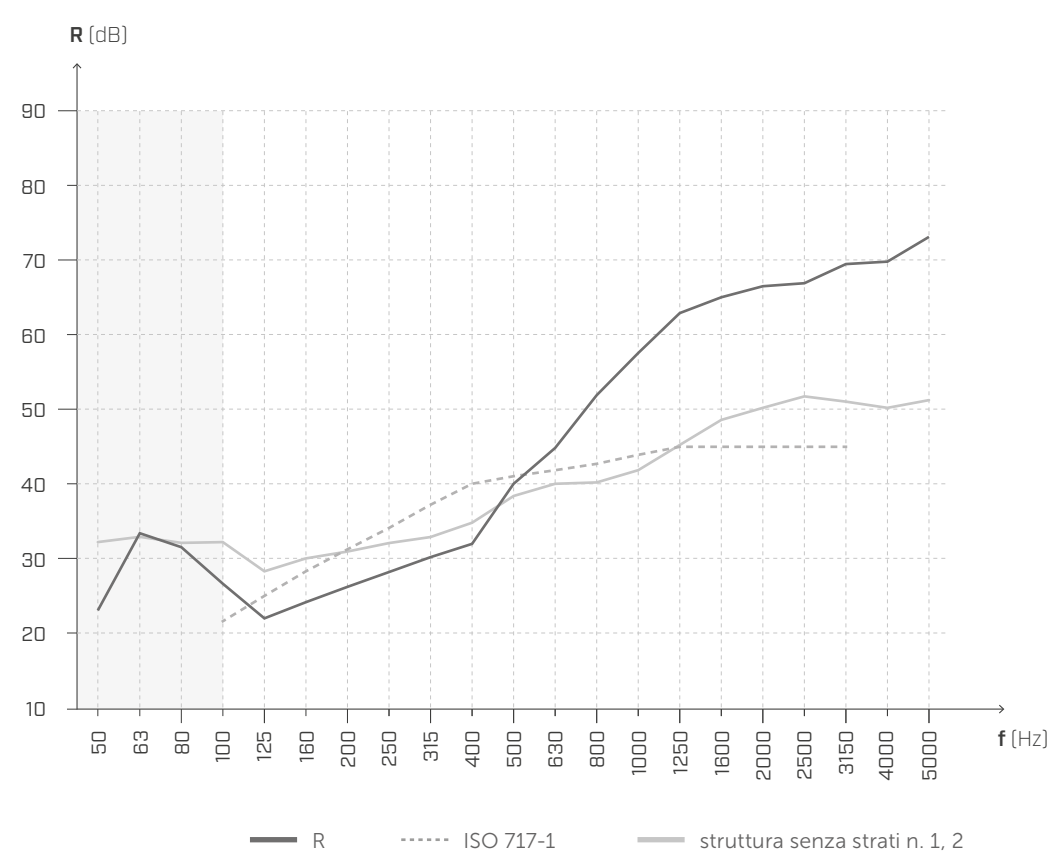
SOLAIO

Volume stanza ricevente = 54,7 m³

- ① Pannello in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 mm)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ③ X-LAM (s: 160 mm)



ISOLAMENTO ACUSTICO PER VIA AEREA



f [Hz]	R [dB]
50	24,1
63	34,0
80	31,7
100	26,5
125	23,3
160	24,5
200	26,6
250	28,6
315	30,4
400	31,6
500	40,9
630	45,6
800	51,4
1000	57,9
1250	63,3
1600	64,9
2000	66,3
2500	66,4
3150	69,1
4000	69,5
5000	72,2

R_w = 41 dB

$\Delta R_w = +4$ dB

STC = 40

$\Delta STC = +5$

Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 17/03/2025

Protocollo di prova: R07_2025/Rothoblaas

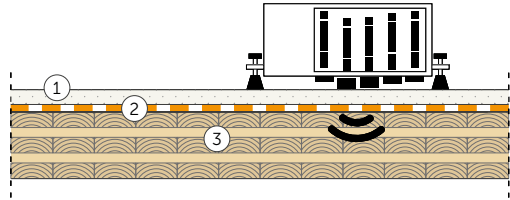
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 1

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10140-3 E EN ISO 717-2

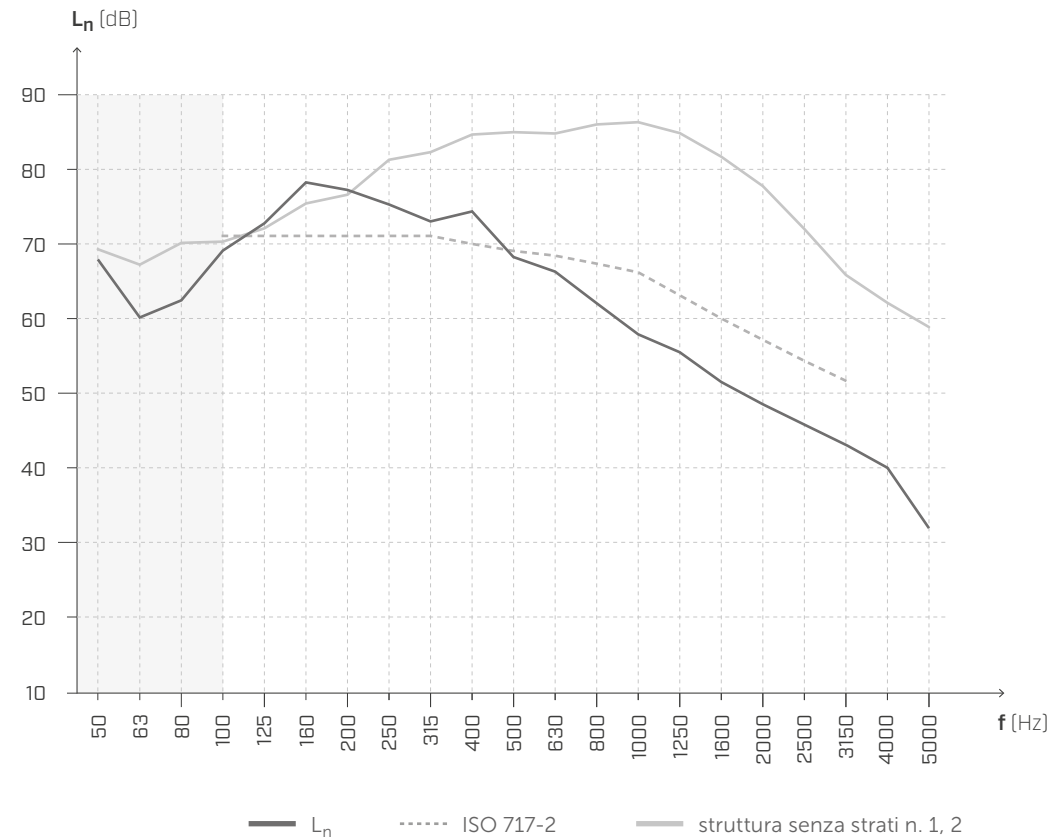
SOLAIO

Volume stanza ricevente = 54,7 m³

- ① Pannello in gessofibra (28,6 kg/m²) (s: 23 mm)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ③ X-LAM (s: 160 mm)



ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]
50	68,9
63	60,3
80	63,5
100	69,8
125	72,5
160	78,0
200	77,0
250	75,9
315	73,8
400	74,0
500	68,9
630	66,3
800	62,6
1000	58,5
1250	55,1
1600	51,9
2000	48,5
2500	46,0
3150	43,2
4000	40,2
5000	32,6

L_{n,w} = 69 dB

$\Delta L_{n,w} = -16 \text{ dB}$

IIC = 41

$\Delta IIC = +16$

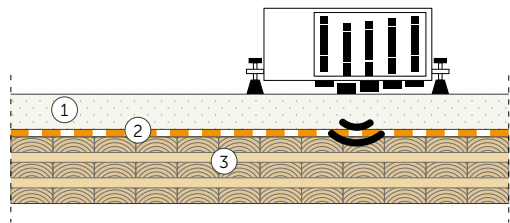
Laboratorio di prova: Università di Bologna
Data di misura: 17/03/2025

Protocollo di prova: L02_2025/Rothoblaas

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 2

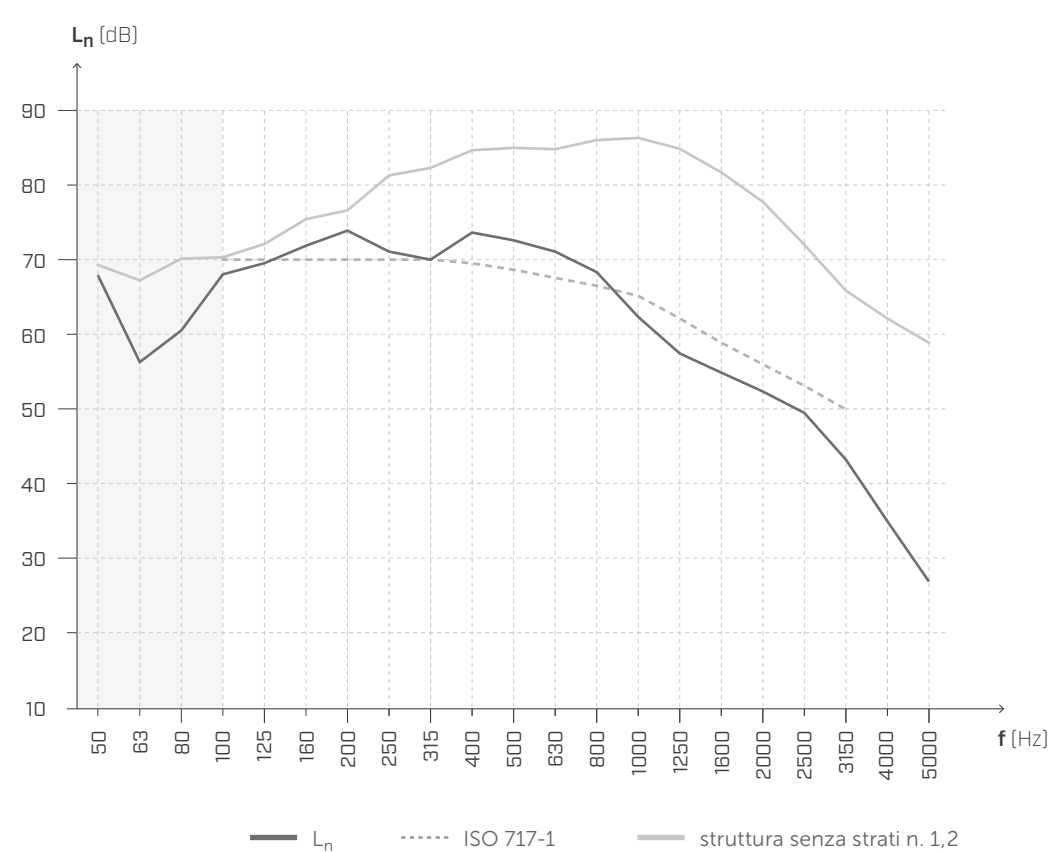
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ISO 10140-3 E EN ISO 717-2

SOLAIO
Volume stanza ricevente = 54,7 m³



- ① Massetto sabbia cemento (102 kg/m²) (s: 60 mm)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ③ X-LAM (s: 160 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]
50	68,0
63	56,2
80	60,3
100	68,9
125	69,2
160	72,6
200	74,3
250	71,4
315	70,2
400	74,1
500	72,9
630	71,2
800	68,1
1000	63,8
1250	58,9
1600	55,0
2000	52,4
2500	49,9
3150	43,6
4000	35,8
5000	27,0

L_{n,w} = **68 dB**
ΔL_{n,w} = -17 dB

IIC = **42**
ΔIIC = +17

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 3

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

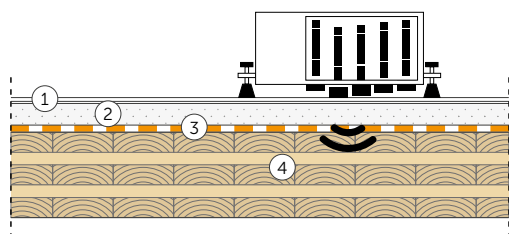
NORMATIVE DI RIFERIMENTO ASTM E989 E ISO 717-2

SOLAIO

Superficie = 10,98 m²

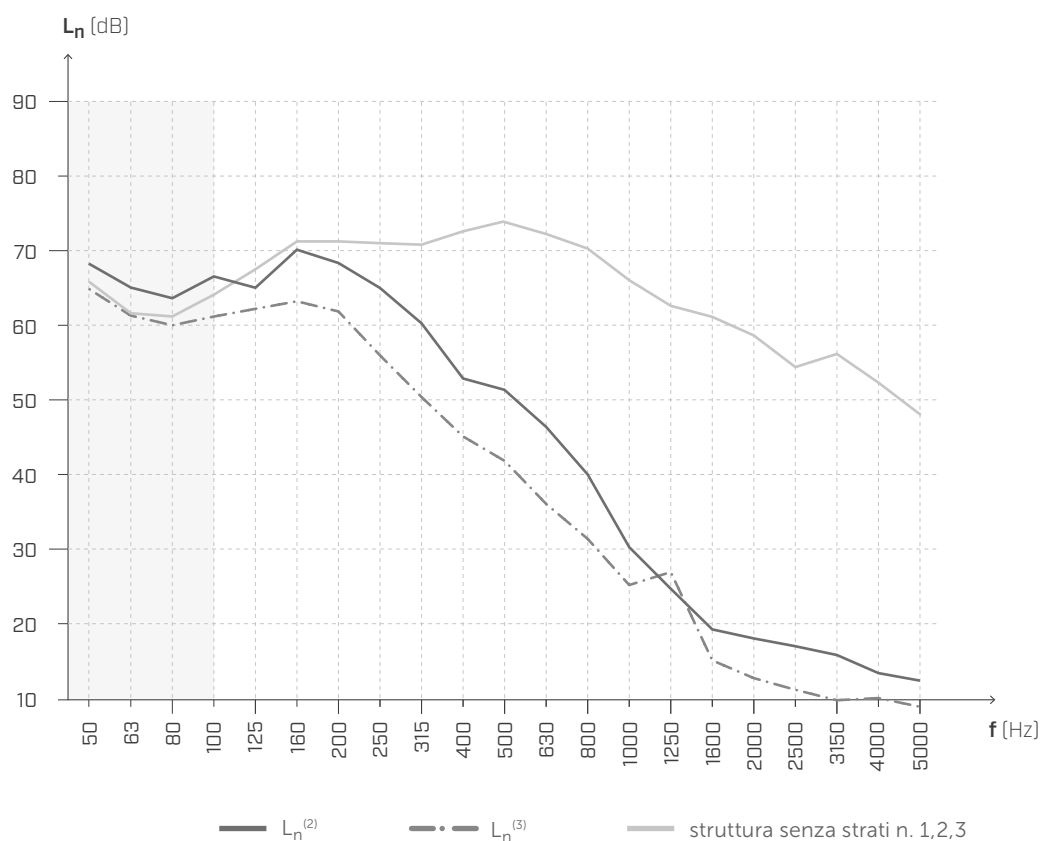
Massa = 171,66 kg/m²

Volume stanza ricevente = 158,63 m³



- ① Pavimentazione in vinile + **SILENT STEP** (s: 2 mm)⁽²⁾ / Pavimentazione in moquette⁽³⁾
- ② Massetto sabbia cemento (s: 38,1 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ④ X-LAM (s: 175 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n ⁽²⁾ [dB]	L _n ⁽³⁾ [dB]
50	68,9	65
63	65,7	61,9
80	64,2	60,8
100	66,1	61
125	65,1	62,1
160	70,3	64,6
200	68,5	63,6
250	65,4	56,5
315	60,6	50,1
400	53,5	45,1
500	51,8	42,6
630	46,5	36,6
800	40	31,8
1000	30,8	25,9
1250	24,9	27,8
1600	19,4	16,6
2000	18,5	13,5
2500	17,2	11,8
3150	16,4	10,5
4000	13,3	10,9
5000	12,4	8,1

L_{n,w}⁽²⁾ = **60 dB**

IIC = **50**

L_{n,w}⁽³⁾ = **55 dB**

IIC = **55**

Laboratorio di prova: Intertek-ATI

Data di misura: 29/11/2023

Protocollo di prova: Q3804.01-113-11-R1

NOTE:

La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.

⁽²⁾ Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in vinile + SILENT STEP.

⁽³⁾ Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in moquette.

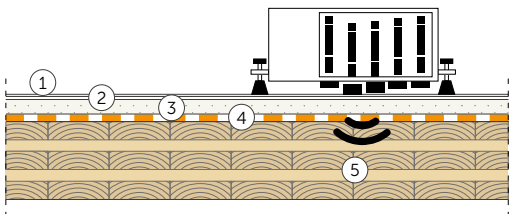
MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO IN X-LAM 4

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

NORMA DI RIFERIMENTO ASTM E 1007 E ISO 717-2

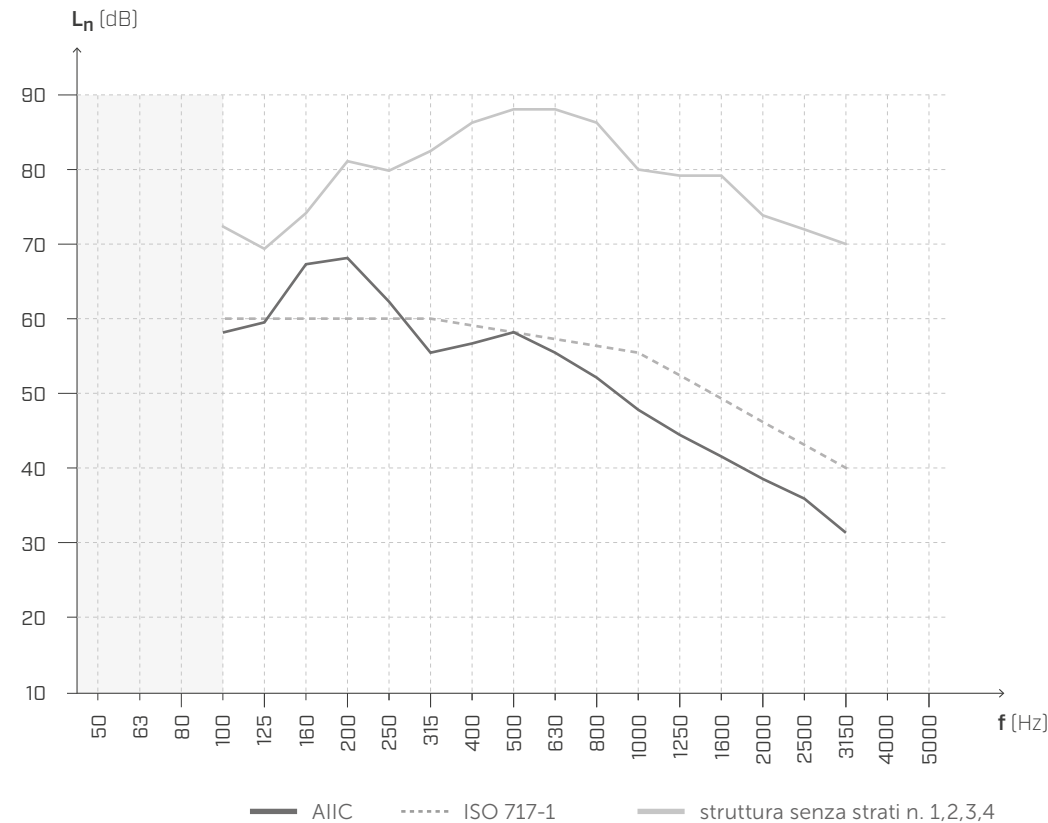
SOLAIO

Volume stanza ricevente = 45 m³



- ① Pavimentazione in vinile (s: 5,5 mm)
- ② Sottopavimento (s: 3,5 mm)
- ③ Pannello in gessofibra (28,75 kg/m²) (s: 25 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ⑤ X-LAM (s: 172 mm)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f	ANISPL
[Hz]	[dB]
50	-
63	-
80	-
100	58,0
125	59,0
160	67,0
200	68,0
250	62,0
315	55,0
400	56,0
500	58,0
630	55,0
800	52,0
1000	47,0
1250	44,0
1600	42,0
2000	38,0
2500	36,0
3150	32,0
4000	-
5000	-

$L_{n,w} = 58 \text{ dB}$

$AIIC = 52$

$\Delta L_{n,w} = -26 \text{ dB}$

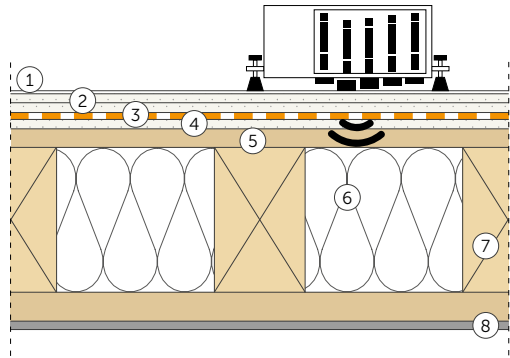
$\Delta IIC = +26$

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO A TELAIO 1

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMATIVE DI RIFERIMENTO EN ISO 10140-3 E ISO 717-2

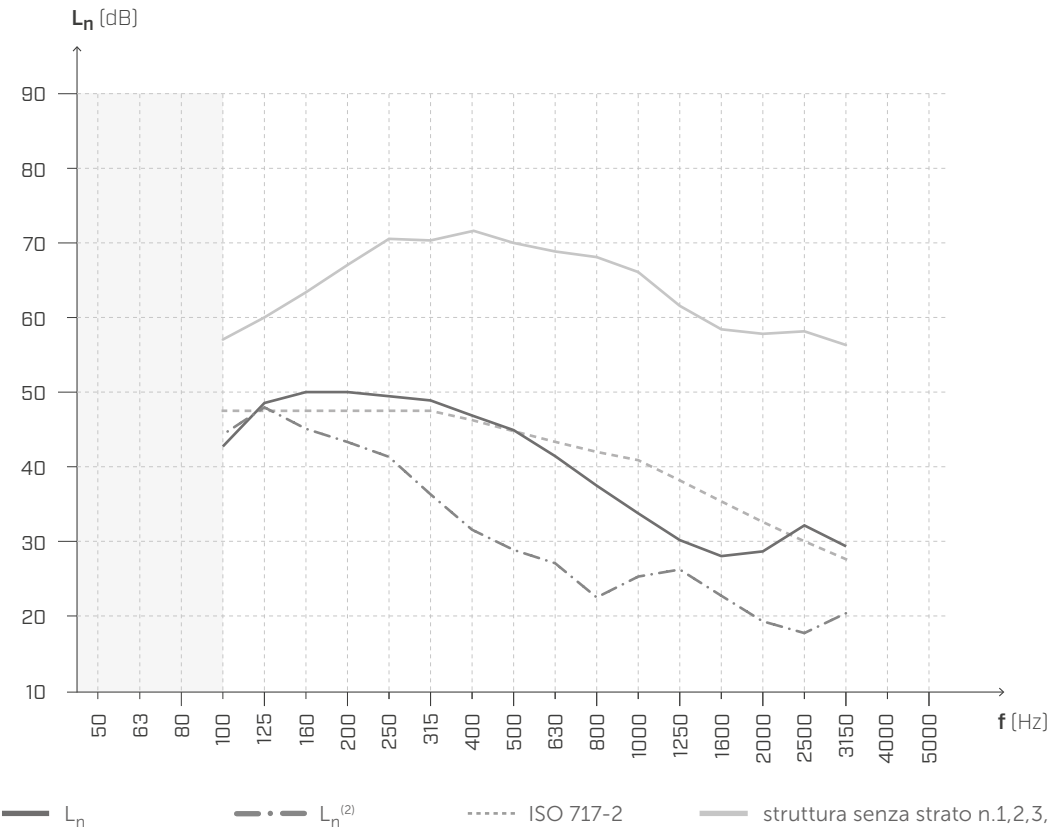
SOLAIO

Superficie = 11,5 m²
Volume stanza ricevente = 86 m³



- ① Pavimentazione in moquette⁽¹⁾ (s: 5,5 mm)
- ② 2 Panelli in gessofibra (s: 15 + 15 mm) (1200 kg/m³)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ④ Pannello in gessofibra (s: 15 mm) (1200 kg/m³)
- ⑤ Pannello in OSB (s: 18 mm)
- ⑥ Telaio in legno (s: 180 mm)
montanti in legno 120 x 180 mm
1 x lana di roccia (s: 120 mm) (60 kg/m³)
1 x lana di roccia (s: 60 mm) (40 kg/m³)
- ⑦ Listelli in legno 24 x 48 mm
- ⑧ Pannello in cartongesso (s: 12,5 mm) (1024 kg/m³)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L_n [dB]	$L_n^{(2)}$ [dB]
50	-	-
63	-	-
80	-	-
100	43,4	44,7
125	48,9	47,9
160	50	45,3
200	50	44,2
250	49,7	41,9
315	48,1	36,4
400	46,7	31,4
500	45,7	29,1
630	42,9	27,2
800	38,8	23,7
1000	34,9	25,9
1250	30,9	26,2
1600	27,6	23,1
2000	28,3	19,9
2500	33,2	18,9
3150	29,8	20,7
4000	-	-
5000	-	-

$L_{n,w} = 44 \text{ dB}$

$L_{n,w}^{(2)} = 37 \text{ dB}$

IIC = 66

IIC = 73

Laboratorio di prova: CSI Milano
Data di misura: 01/09/2025
Protocollo di prova: M2_2025 e M3_2025

NOTE:
(1) La presenza della pavimentazione influenza il metodo di misura e i risultati potrebbero non riflettere pienamente la percezione reale in condizioni d'uso.
(2) Incremento dovuto all'aggiunta dello strato in moquette.

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO A TELAIO 2

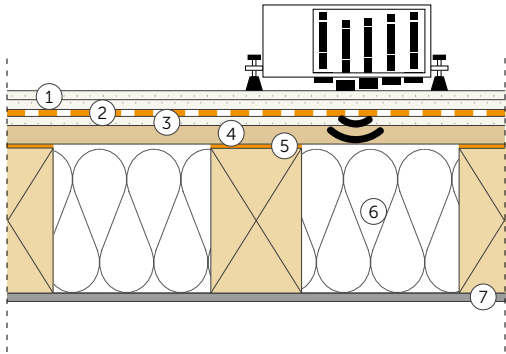
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO EN ISO 10140-3 E ISO 717-2

SOLAIO

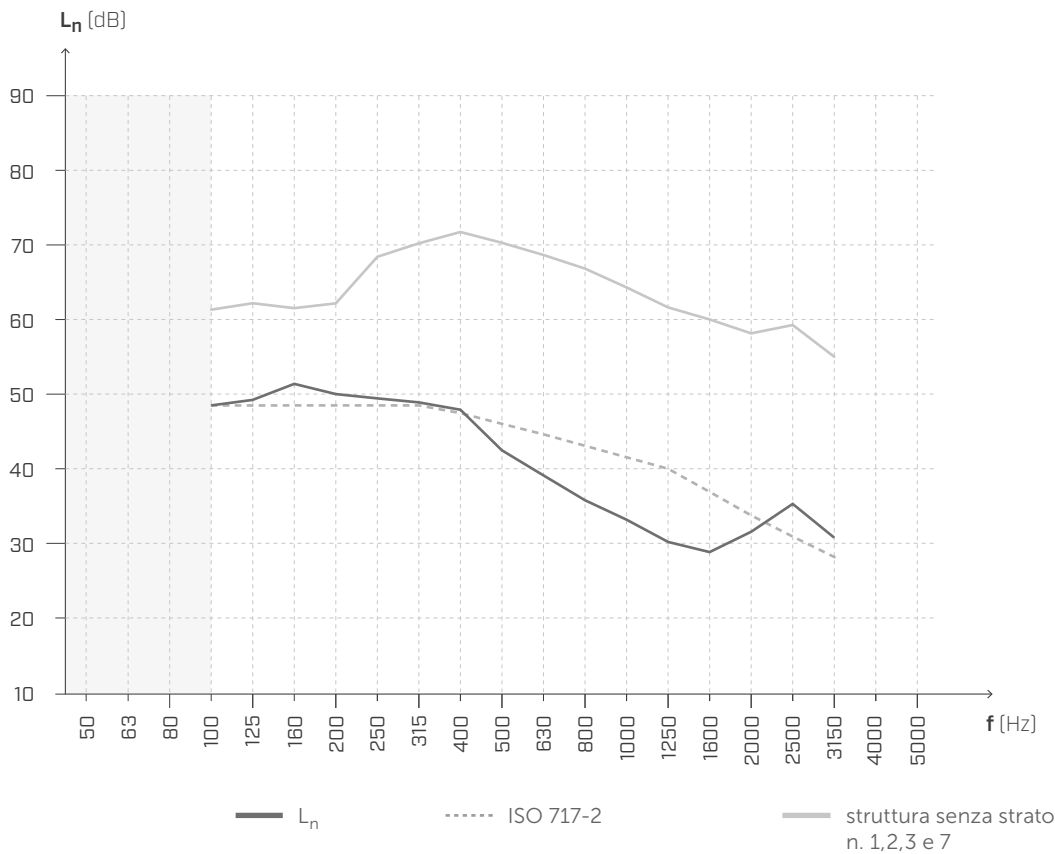
Superficie = 11,5 m²

Volume stanza ricevente = 86 m³



- ① 2 Pannelli in gessofibra (s: 15 + 15 mm) (1200 kg/m³)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ③ Pannello in gessofibra (s: 15 mm) (1200 kg/m³)
- ④ Pannello in OSB (s: 18 mm)
- ⑤ **PIANO A**
- ⑥ Telaio in legno (s: 180 mm)
montanti in legno 120 x 180 mm
1 x lana di roccia (s: 120 mm) (60 kg/m³)
1 x lana di roccia (s: 60 mm) (40 kg/m³)
- ⑦ Pannello in cartongesso (s: 12,5 mm) (1024 kg/m³)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f	L _n
[Hz]	[dB]
50	-
63	-
80	-
100	48,1
125	49,3
160	51,9
200	50,3
250	49,9
315	48,7
400	47,3
500	43,8
630	39,9
800	36,2
1000	34,0
1250	30,7
1600	28,8
2000	31,5
2500	35,5
3150	30,5
4000	-
5000	-

$L_{n,w}(Cl) = 45 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -23 \text{ dB}$

$IIC = 65$

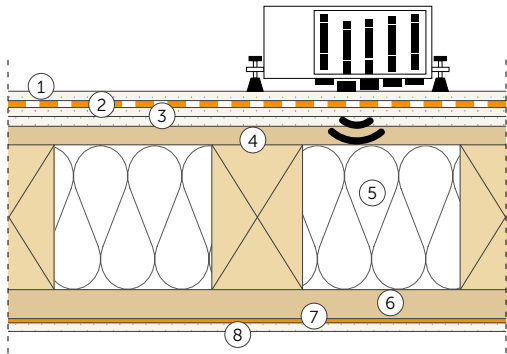
$\Delta IIC = 23$

MISURAZIONE IN LABORATORIO | SOLAIO A TELAIO 3

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO
NORMATIVE DI RIFERIMENTO EN ISO 10140-3 E ISO 717-2

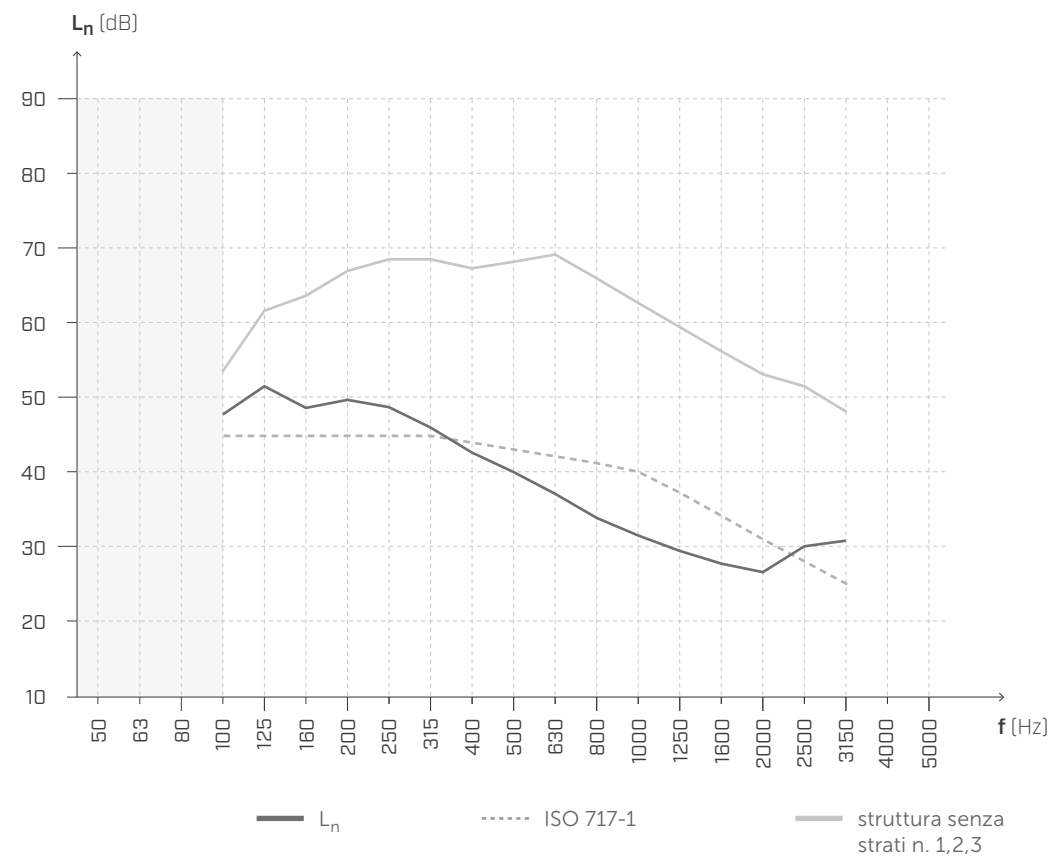
SOLAIO

Superficie = 11,5 m²
Volume stanza ricevente = 86 m³



- ① Pannello in gessofibra (s: 15 mm) (1200 kg/m³)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (s: 20 mm)
- ③ 2 Pannelli in gessofibra (s: 15 + 15 mm) (1200 kg/m³)
- ④ Pannello in OSB (s: 18 mm)
- ⑤ Telaio in legno (s: 180 mm)
montanti in legno 120 x 180 mm
1 x lana di roccia (s: 120 mm) (60 kg/m³)
1 x lana di roccia (s: 60 mm) (40 kg/m³)
- ⑥ Listelli in legno 24 x 48 mm
- ⑦ **SILENT WALL BYTUM SA** (s: 4 mm) (1050 kg/m³)
- ⑧ Pannello in gessofibra (s: 12,5 mm) (1024 kg/m³)

ISOLAMENTO DAL RUMORE DA CALPESTIO



f [Hz]	L _n [dB]
50	-
63	-
80	-
100	47,6
125	51,1
160	48,2
200	49,4
250	48,5
315	46,1
400	43,1
500	40,3
630	37,0
800	33,7
1000	31,3
1250	29,5
1600	27,3
2000	26,6
2500	30,2
3150	30,7
4000	-
5000	-

$L_{n,w}(C_l) = 43 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -21 \text{ dB}$

$IIC = 67$

$\Delta IIC = 21$

Laboratorio di prova: CSI
Data di misura: 01/09/2025

Protocollo di prova: M16_2025

Rotho Blaas Srl

Via dell'Adige N.2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.it

