

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO (Ln)

ELEMENTO IN PROVA: FONOBETON 6 CM + ISOLMANT 5 PLUS

Freq. (Hz)	Rumore fondo (dB)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)
SOLAIO DI PROVA IN CLS NON RICOPERTO (S)				SOLAIO DI PROVA IN CLS RICOPERTO DALL' ELEMENTO IN PROVA ** (R)			
100	26,0	60,9	1,37	58,6	41,9	1,37	39,7
125	22,0	63,1	1,19	61,5	36,4	1,19	34,8
160	20,9	67,2	2,03	63,3	39,6	2,03	35,7
200	16,6	64,7	1,78	61,3	46,7	1,78	43,3
250	18,3	71,4	1,45	68,9	56,3	1,45	53,8
315	14,8	68,3	1,65	65,3	58,5	1,65	55,5
400	8,6	71,1	1,40	68,8	45,8	1,4	43,5
500	6,3	73,4	1,45	70,9	42,9	1,45	40,4
630	5,2	71,7	1,32	69,6	46,5	1,32	44,5
800	2,2	69,5	1,20	67,8	45,5	1,2	43,8
1000	2,3	70,3	1,06	69,2	32,2	1,06	31,1
1250	4,6	70,6	1,00	69,7	40,4	1	39,6
1600	2,5	70,2	1,02	69,2	30,8	1,02	29,9
2000	3,1	69,6	1,01	68,7	25,4	1,01	24,5
2500	4,0	67,7	0,93	67,2	17,6	0,93	17,0
3150	4,7	64,4	0,90	64,1	14,3	0,9	13,9
4000	5,4	60,2	0,85	60,1	12,5	0,85	12,4
5000	6,2	54,6	0,75	55,0	20,9	0,75	21,3
dB(A)	18,3	79,9	1,16	78,4	55,0	1,16	53,5

Indici: solaio vuoto (S) $L_{nw_0} = 73,5$ dB solaio rivestito** (R) $L_{nw} = 42,5$ dB

** Il solaio è rivestito con: MATERIALE + MASSETTO GRANITO

Il livello di pressione sonora di calpestio normalizzato (Ln) è stato calcolato per mezzo della seguente relazione :

$$L_n = L_i - 10 \log(A_0 \times T / 0.16 \times v) \quad \text{Dove :}$$

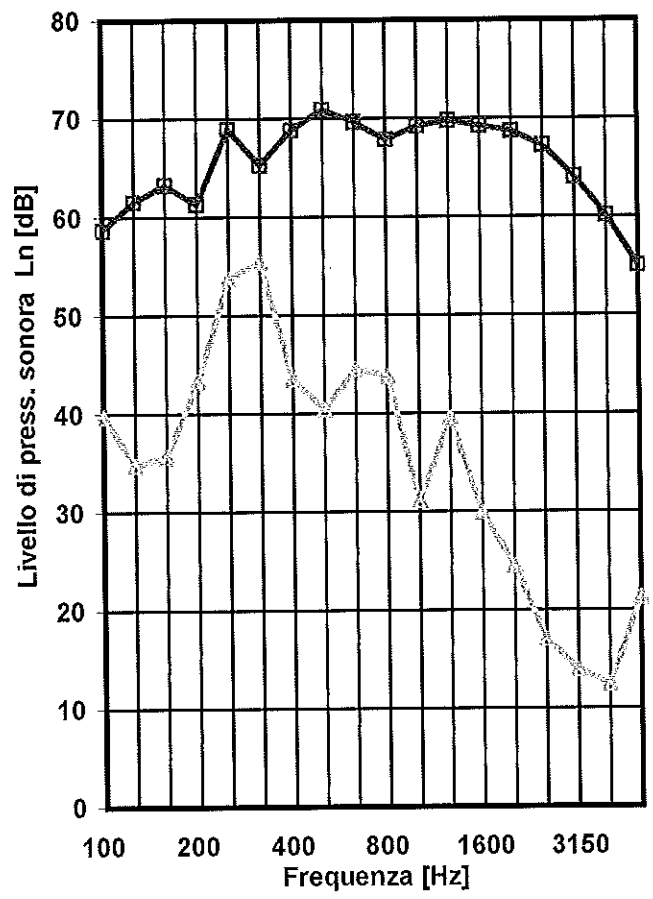
L_i = Livello medio di pressione sonora misurato in terzi di ottava nell'ambiente di ricezione



T = Tempo medio di riverberazione espresso in secondi, misurato nell'ambiente di ricezione.

A_0 = Area di assorbimento acustico equivalente = m^2 10

V = Volume dell'ambiente di ricezione = m^3 51,5

Miglioramento dovuto al rivestimento : $\Delta L = L_{nw_0} - L_{nw} = 31,0$ dB



 CURVA SPERIMENTALE: SOLAIO SENZA RIVESTIMENTO (S)
 CURVA SPERIMENTALE: SOLAIO CON RIVESTIMENTO+ MASSETTO (R)