

Una muratura in AIRBETON® presenta un isolamento acustico superiore rispetto a muri di altro materiale dello stesso peso, grazie alle sue specifiche caratteristiche.

Il calcestruzzo cellulare ha la capacità di assorbire parte dell'energia di oscillazione delle onde sonore e di trasformarla in calore.

Questo effetto comporta che in alcuni casi i muri di altro materiale edile debbano avere un peso superiore che arriva fino a 90 kg. per m<sup>2</sup>, per ottenere lo stesso effetto insonorizzante.

## TABELLA VALORI ABBATTIMENTO ACUSTICO

Valori di abbattimento acustico calcolati secondo la legge di massa per pareti protette da intonaco (massa volumica intonaco 1300 kg/m<sup>3</sup>).  
Pareti interne (sp. da 5 a 20 cm): intonaco su entrambi i lati sp. 1 cm.  
Pareti esterne (sp. da 24 a 48 cm): intonaco interno sp. 1 cm - intonaco esterno sp. 1,5 cm.

Valori calcolati con la legge di massa:  
 $R_w = 20 \log (f \times M) - 48 \text{ dB}$   
log = logaritmo in base 10  
f = frequenza del suono (500 Hz)  
M = massa superficiale parete kg/mq

Densità 500 Kg/m<sup>3</sup>

Spessore [mm]	50	80	100	120	150	200	240	300	365	400	480
Fonoisolamento [dB]	40	42	43	44	46	47	49	51	52	53	54

Naturalmente possono essere ottenuti altri valori di abbattimento acustico utilizzando blocchi AIRBETON® di spessore più piccolo ma in unione con altri materiali ad esempio pannelli di lana di roccia, cartongesso, rivestimenti in laterizio, ecc..

Si tenga presente che anche l'aria, come si sa, è di per se stessa un isolante acustico. Per cui se lasciamo tra il blocco e l'altro materiale utilizzato uno spazio d'aria otterremo un ulteriore valore di fonoassorbenza.

Sarà quindi opportuno per il progettista nel caso debba arrivare a valori di abbattimento acustico alti, con spessori minimi di murature in AIRBETON®, consultare i dati riportati nelle schede tecniche di altri materiali e adottare la combinazione che maggiormente soddisfa l'esigenza prevista in progetto.

## NOTEVOLE RESISTENZA MECCANICA

Le murature AIRBETON® delle varie densità hanno resistenze alla compressione:

Caratteristiche meccaniche	Classe 350* [Kg/m <sup>3</sup> ]	Classe 400* [Kg/m <sup>3</sup> ]	Classe 500 [Kg/m <sup>3</sup> ]
Densità a secco [Kg/m <sup>3</sup> ]	350	400	500
Resistenza media a compressione [Kg/cm <sup>2</sup> ]	25	25	30
Ritiro di essiccamento [mm/mL]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1

\* a richiesta

## IMPORTANZA DELLA MASCHIATURA

I blocchi AIRBETON® sono dotati alle estremità di maschiature ad incastro maschio-femmina l'uno con l'altro. Questa caratteristica ha i seguenti vantaggi:

- ➔ **robustezza della parete:** notare che non è necessario applicare malta negli incastri.
- ➔ **allineamento semplice e rapido in fase di montaggio della parete:** si calcola un risparmio di tempo degli operatori di almeno il 10/15%.
- ➔ **eliminazione dei ponti termici e acustici:** infatti l'incastro fa da ostacolo al passaggio del calore e dell'onda acustica, rendendo difficile il loro passaggio al di là della parete.
- ➔ **ulteriore ostacolo al passaggio del fuoco e dei fumi** potenziando così la caratteristica del blocco che già di per sé è incombustibile.

Maschiatura e maniglia ergonomica

