



Ecco perchè è facile progettare e realizzare anche costruzioni con dettagli e strutture complesse senza problemi. L'estrema precisione dimensionale dei blocchi permette l'applicazione di intonaci di spessore sottile (5/10 mm) negli ambienti interni ed è possibile applicare le piastrelle direttamente sulla parete utilizzando unicamente malte a strato sottile

I sistemi di fissaggio per il calcestruzzo cellulare AIRBETON® sono di facile reperibilità e predisposti specificatamente per questo materiale.

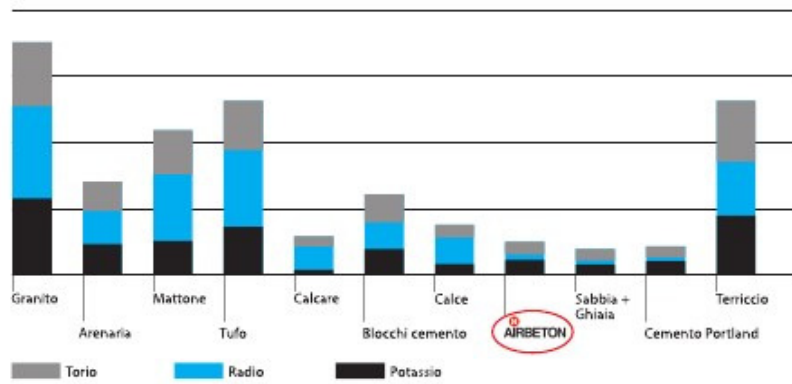
Il rivestimento delle facciate e le finiture possono essere applicate alle tamponature AIRBETON® in modo semplice e sicuro .

NELL'EDIFICIO FINITO

Ristrutturazioni e modifiche delle strutture sono estremamente facili da realizzare grazie alla semplicità, lavorabilità e duttilità di AIRBETON®.

NESSUN EFFETTO NEGATIVO PER L'AMBIENTE

La tabella sottostante riporta i valori di radioattività naturale di vari materiali da costruzione confrontati con AIRBETON®.



Le caratteristiche ecologiche di un materiale di costruzione si possono riassumere nei seguenti argomenti:

- consumo ridotto di materie prime
- produzione a basso consumo energetico
- riutilizzo degli scarti di produzione
- lavorazione a basso impatto ambientale
- realizzazione di edifici a basso consumo energetico
- demolizione nel rispetto ambientale
- riutilizzo e rigenerazione del materiale

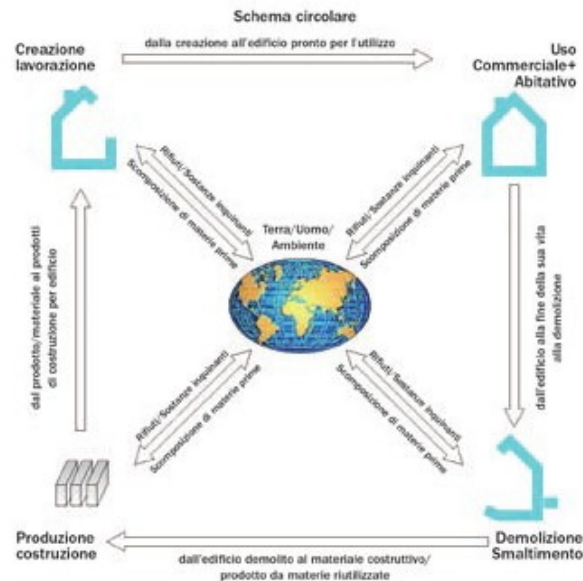
Le materie prime per AIRBETON® sono di facile reperibilità.

La calce, le materie prime per la fabbricazione del cemento, la sabbia e l' acqua sono disponibili in quantità sufficienti.

CALCE, SABBIA E ACQUA prodotti assolutamente naturali determinano la qualità ecocompatibile delle costruzioni in AIRBETON®. Il cemento è parte della miscela calce, sabbia e acqua e contribuisce in maniera determinante alla resistenza meccanica dei blocchi AIRBETON®. Il consumo di acqua per produrre AIRBETON® è notevolmente ridotto perché la stessa acqua di condensa che si forma per la produzione del vapore viene recuperata e rimessa nel processo produttivo. Anche il consumo di energia per produrre i blocchi nelle autoclavi è sensibilmente ridotto rispetto a quello che si verifica per produrre i materiali tradizionali: 190 gradi C° AIRBETON®, 900/1000 gradi C° i tradizionali. In questo contesto si è rivelato particolarmente indicato l'utilizzo di gas naturale (metano) per limitare al massimo le emissioni nell'atmosfera di sostanze nocive. Le quantità in eccesso di materiale che si determina in fase di produzione e prima dell'indurimento, vengono rimescolate con l'acqua e aggiunte alla materia prima iniziale. Lo scarto che invece si verifica dopo l'indurimento, viene ridotto in granuli in curva granulometrica calcolata e riutilizzati in cantiere per la realizzazione di massetti leggeri termoisolanti. Da notare che questo granulato a seconda della granulometria, trova applicazione anche in usi completamente diversi da quelli dell'edilizia: può diventare un'ottima e altamente igienica lettiera per gatti o essere utilizzato come assorbente per oli e combustibili in genere. Il materiale in eccedenza che risulta dalle lavorazioni in cantiere può essere tranquillamente riutilizzato per completare e rifinire murature dove ci sono particolari lavorazioni da eseguire. Ciò che necessariamente non può essere utilizzato può, con tutta sicurezza, essere smaltito nelle normali discariche per materiali non pericolosi.



La tabella sottoindicata riassume alcune delle caratteristiche fisiche e meccaniche di AIRBETON® consentendo di stabilire a seconda dell'impiego, la giusta dimensione del blocco, tenendo conto che comunque i calcoli e le verifiche statiche sono sempre di responsabilità del progettista.



Densità 500 [Kg/m³]

Spessore mm	50	80	100	120	150	200	240	300	365	400	480
Trasmissione parete Intonacata 1,81 [W/m²K]		1,32	1,12	0,97	0,81	0,63	0,54	0,44	0,37	0,34	0,29
Smorzamento-Stasamento-		-	-	-	-	-	medio	buono	ottimo	ottimo	ottimo
Indice di resistenza al vapore (campo umido/ 5/10 secco)		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Fonoisolamento [dB]40		42	43	44	46	47	49	51	52	53	54
Resistenza al fuoco parete non portante (EI)		60	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Resistenza al fuoco parete non portante (REI)		-	-	-	-	120	180	240	240	240	240
30Peso per m² [Kg/m²]		48	60	72	90	120	144	180	219	240	288

Tabella altezze e lunghezze massime delle pareti interne raggiungibili a seconda degli spessori del blocco*

Spessore [mm]	Altezza max [m]	Lunghezza max [m]
80	2,70	4,50*
100	3,00	5,00*
120	3,50	5,50*
150	4,00	6,00*
200	5,50	8,00*
240	6,50	10,0*
300	8,00	12,0*
365	9,50	12,0*
400	10,0	12,0*
480	12,0	12,0*

La Tabella indica quali sono i limiti raggiungibili in altezza e in lunghezza in base agli spessori utilizzati. Da notare che nonostante la resistenza a compressione del blocco AIRBETON® sia un po' inferiore a quella del laterizio tradizionale, permette comunque di raggiungere altezze notevoli, perfettamente confrontabili con le prime.

* è buona norma, per altezze e lunghezze importanti, realizzare cordoli armati, orizzontali di rinforzo e giunti elastici verticali aventi la funzione di creare discontinuità nella trasmissione delle tensioni