

sgravi fiscali
65%
fino al



**LECABLOCCO
MUROCAPPOTTO**
Il tuo isolamento protetto!

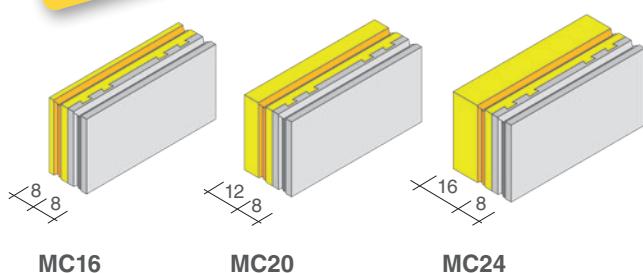
murocappotto

Leca **blocco**

Benessere concreto

Il **Lecablocco Muro Cappotto** permette di accedere agli sgravi fiscali fino al 65% per lavori di riqualificazione energetica grazie alle prestazioni termiche molto performanti.

Solo 6,5 pezzi/m²



Elementi della famiglia Lecablocco MuroCappotto.

Solidità e durabilità

Il sistema costruttivo MuroCappotto, rispetto a soluzioni tradizionali, è solido, robusto e durabile nel tempo come una parete in muratura. Grazie all'elemento esterno in calcestruzzo di argilla espansa Leca, il pannello isolante in polistirene espanso con grafite è protetto dalle intemperie, dagli urti e dalle escursioni termiche ed è quindi adatto a sostenere finiture quali intonaci o rivestimenti incollati in pietra naturale o ricostruita.

Il **Lecablocco MuroCappotto** è un elemento in calcestruzzo di argilla espansa Leca accoppiato ad un pannello isolante in polistirene espanso con grafite studiato per garantire maggiore:

- Isolamento termico;
- Sfasamento;
- Isolamento acustico;
- Durabilità;
- Solidità.

Il MuroCappotto può essere utilizzato per:

- Riqualificazione di edifici esistenti;
- Rivestimenti su nuovi edifici;
- Rivestimenti parziali (ad esempio per il piano terra).

Il MuroCappotto è disponibile nei seguenti formati:

- MuroCappotto 16 (sp. 8 + 8 cm; $U < 0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$)*;
- MuroCappotto 20 (sp. 8 + 12 cm; $U < 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$)*;
- MuroCappotto 24 (sp. 8 + 16 cm; $U < 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$)*.

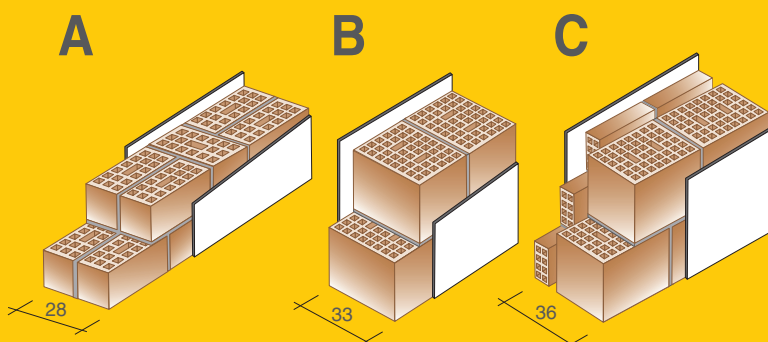
* valore U del solo elemento MuroCappotto.



Isolamento a cappotto tradizionale danneggiato in superficie.

Riqualificazione energetica

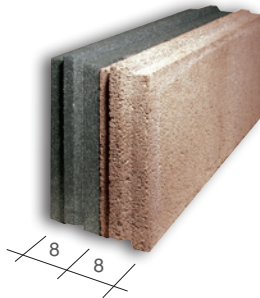
Gli elementi della famiglia MuroCappotto sono la soluzione ideale per riqualificare termicamente un involucro esistente per il raggiungimento dei requisiti richiesti per usufruire dell'agevolazione fiscale (secondo D.M. 11 marzo 2008 coordinato con decreto 26 gennaio 2010), ottenendo il massimo benessere abitativo e risparmio dell'energia di riscaldamento.



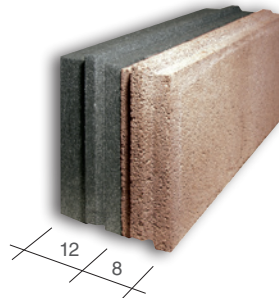
	Trasmittanza termica della parete esistente con Muro Cappotto (W/m ² K)		
Parete esistente	MC16	MC20	MC24
A (U = 1,15 W/m ² K)	0,25	0,19	0,15
B (U = 0,90 W/m ² K)	0,24	0,18	0,14
C (U = 0,70 W/m ² K)	0,22	0,17	0,13



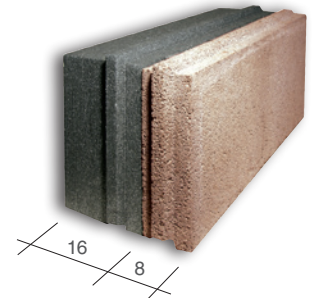
Muro Cappotto16



Muro Cappotto20



Muro Cappotto24



CARATTERISTICHE DELL'ELEMENTO

Dimensioni reali dell'elemento (H x L)	cm	27,5 x 55	27,5 x 55	27,5 x 55
Spessore dell'elemento (S)	cm	16	20	24
Conducibilità termica equivalente λ	W/mK	0,054	0,047	0,043
Resistenza termica R dell'elemento (escluse resistenze liminari)	m ² K/W	2,98	4,27	5,56
Peso totale del blocco	kg	10	10	10
Densità del calcestruzzo a secco	kg/m ³	800	800	800
Spessore del pannello isolante	cm	8	12	16
Resistenza a compressione del pannello isolante	kPa	200	200	200
Resistenza al fuoco EI secondo D.M. 16/02/2007 del solo elemento in calcestruzzo di argilla espansa Leca*	min.	120	120	120
Pezzi a m ²	n	6,5	6,5	6,5

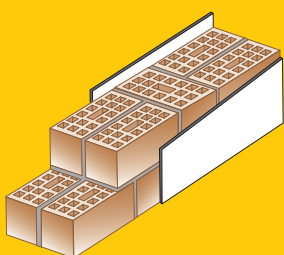
(*) parete posata con malta fluida nei giunti orizzontali; giunti verticali ad incastro.

CARATTERISTICHE TERMOIGROMETRICHE DELL'ELEMENTO

	Spessore s (cm)	Conducibilità termica λ (W/mK)	Calore specifico c (J/kgK)	Massa volumica lorda ρ (kg/m ³)	Permeabilità al vapore $\delta_a \times 10^{12}$ (kg/smPa)	Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ
Polistirene espanso con grafite	8-12-16	0,031	1450	30	3	60
Elemento in calcestruzzo di argilla espansa Leca	8	0,2	1000	800	32	6

Esempio di riqualificazione energetica di una muratura

Di seguito si inserisce un esempio di riqualificazione energetica su una parete esistente in Bimattone posato a due teste con un isolamento a cappotto tradizionale e con gli elementi **MuroCappotto** a parità di spessore di isolante.



	cm	Parete isolata con cappotto tradizionale in polistirene espanso ($\lambda=0,035$ W/mK)			Parete isolata con MuroCappotto			
		spessore cm 8	spessore cm 12	spessore cm 16 cm	Muro Cappotto16	Muro Cappotto20	Muro Cappotto24	
Spessore totale della parete	cm	28	36	40	44	44	48	52
Trasmittanza termica U	W/m ² K	1,15	0,32	0,23	0,18	0,25	0,19	0,15
Massa superficiale della parete	kg/m ²	300	310	310	310	380	380	380
Trasmittanza termica periodica Y_{IE}	W/m ² K	0,410	0,031	0,021	0,016	0,018	0,012	0,009
Fattore di attenuazione	-	0,360	0,097	0,089	0,085	0,069	0,062	0,058
Sfasamento	h	9,2	12,3	12,7	13,1	16,1	16,7	17,5
Potere fonoisolante R_w (*)	dB	50	50	50	50	52	52	52
Condensazioni superficiali	-	presenti	assenti			assenti		

(*) Il potere fonoisolante è stato calcolato con legge della massa $R_w = 20 \log(m)$ dove m è la massa areica della parete espressa in kg/m².

Fasi di posa



Posa della mensola di sostegno MuroCappotto sopraelevata dal pavimento.



Posa del primo corso di MuroCappotto con Malta fluida o schiuma poliuretanica.



Stesura della malta fluida MuroCappotto o della schiuma poliuretanica nell'incavo del giunto orizzontale del solo blocco in argilla espansa.

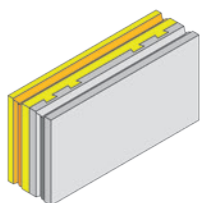


Foro per l'applicazione del tassello in nylon a doppia espansione e della relativa vite.

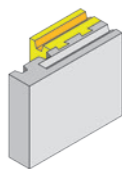


Fissaggio degli elementi MuroCappotto con tassello in nylon a doppia espansione e relativa vite.

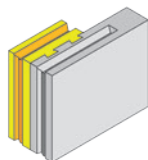
Gli elementi del sistema costruttivo



Elemento base



Elemento Angolo destro



Elemento Angolo sinistro

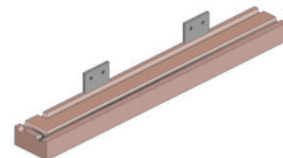


Malta fluida MuroCappotto o schiuma poliuretanica per murature per la posa degli elementi.

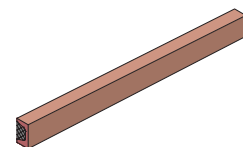
lung. 225 mm
lung. 265 mm
lung. 285 mm



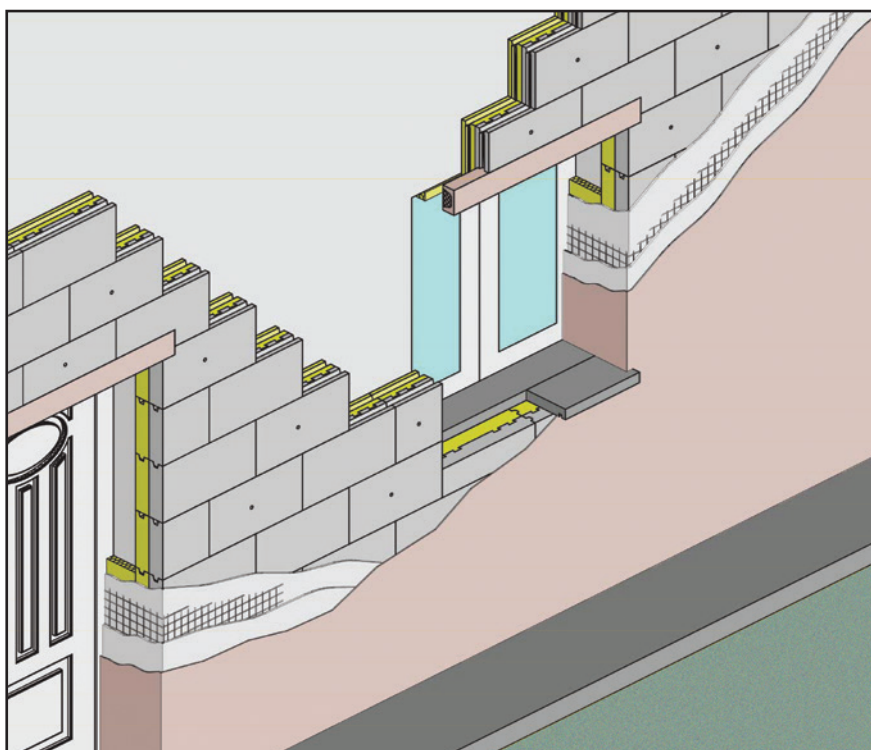
Viti e tasselli in nylon a doppia espansione per fissaggio meccanico.
Consumo: circa 4 pz/mq



Mensola in calcestruzzo di argilla espansa Leca per l'appoggio del primo corso (se necessario).
L = 120 cm.



Architrave a misura in calcestruzzo di argilla espansa Leca.
Dimensione 6x12 cm
L = 100 ÷ 320 cm.



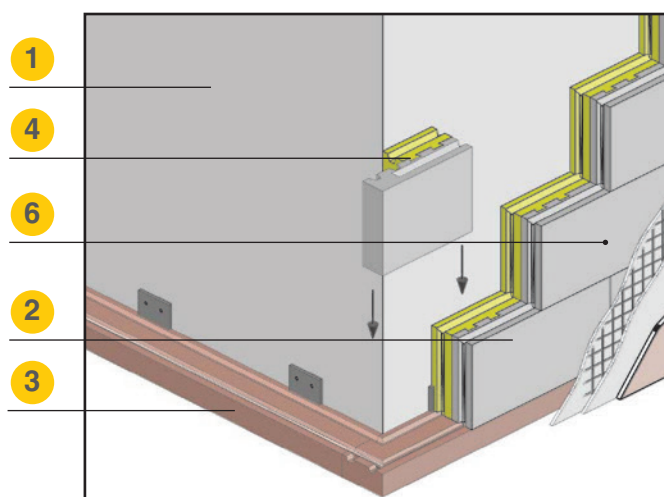
Il Sistema Lecablocco MuroCappotto è un sistema completo che permette, grazie agli elementi speciali e agli accessori che lo compongono, di rispondere a tutte le esigenze di cantiere.

Appoggio

Grazie alla mensola in calcestruzzo di argilla espansa Leca è possibile realizzare sul muro esistente l'appoggio del MuroCappotto a qualsiasi altezza.

LEGENDA:

1. Parete esistente;
2. Lecablocco MuroCappotto (elemento base).
3. Mensola in calcestruzzo di argilla espansa Leca (L = 120 cm) ancorata alla parete esistente;
4. Lecablocco MuroCappotto Angolo destro;
6. Fissaggio meccanico a doppia espansione (lunghezza 225 mm - 265 mm - 285 mm) circa 4 fissaggi meccanici al mq.

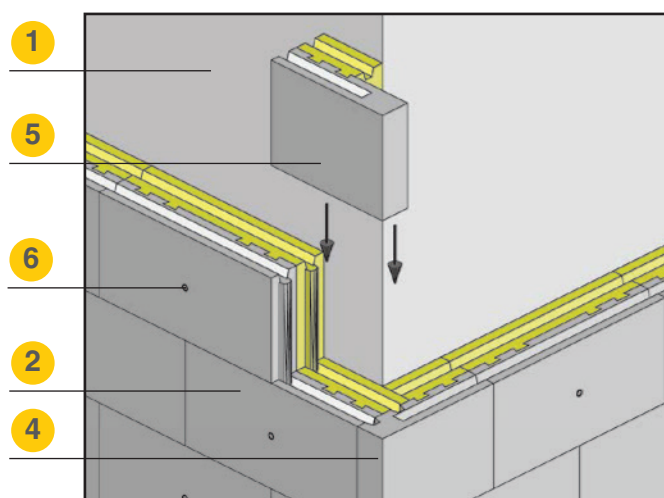


Angolo

Grazie all'utilizzo degli elementi speciali d'angolo è semplice e veloce rivestire gli angoli degli edifici alternando gli elementi per una posa a giunti sfalsati. Assicurando la continuità dell'isolante.

LEGENDA:

1. Parete esistente;
2. Lecablocco MuroCappotto (elemento base);
6. Fissaggio meccanico a doppia espansione (lunghezza 225 mm - 265 mm - 285 mm) circa 4 fissaggi meccanici al mq;
4. Blocco Angolo destro;
5. Blocco Angolo sinistro.

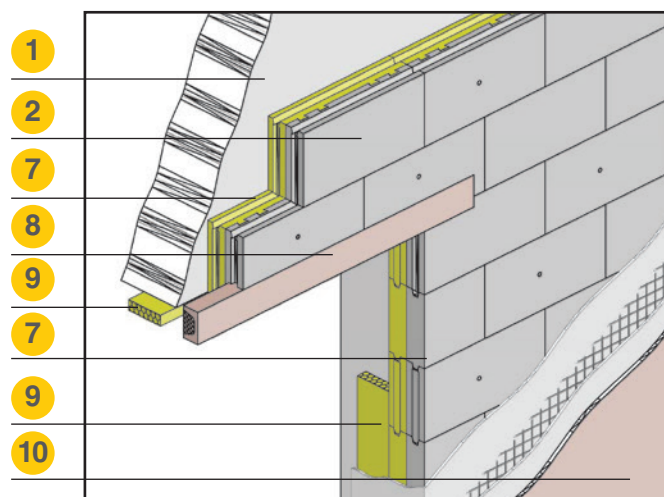


Apertura

Grazie alla facilità di taglio degli elementi MuroCappotto e ai travetti Architrave a lunghezza variabile (100 ÷ 320 cm) è facile realizzare le spalle e le architravi delle aperture, permettendo la continuità dell'isolamento fino al serramento.

LEGENDA:

1. Parete esistente;
2. Lecablocco MuroCappotto (elemento base);
7. Lecablocco MuroCappotto tagliato in cantiere;
8. Architrave in calcestruzzo di argilla espansa Leca (L = 100 ÷ 320 cm);
9. Pannello isolante per la correzione del ponte termico;
10. Rasatura o intonaco con rete o rivestimento in pietra ricostruita.



Voce di capitolato

Rivestimento in Lecablocco MuroCappotto composto da elementi di dimensione cm 27,5x55 in calcestruzzo di argilla espansa Leca di densità 800 kg/m³, dello spessore di cm 8, assemblato con isolante in polistirene espanso con grafite dello spessore di cm ... (8, 12 o 16).

Gli elementi sono caratterizzati da incastrati maschio-femmina per l'accoppiamento.

Il rivestimento è costituito da 6,5 elementi a metro quadrato preassemblati come sopra descritto al fine di consentire una posa unica.

Gli elementi MuroCappotto sono dotati di giunti verticali ad incastro e giunto orizzontali legati con malta fluida MuroCappotto o con schiuma poliuretanicca per murature.

Il rivestimento sarà fissato alla parete esistente mediante viti e tasselli in nylon a doppia espansione di lunghezza mm ... (225, 265 o 285).

Il rivestimento MuroCappotto di spessore pari a .. cm ha una conducibilità termica equivalente λ pari a ... W/mK.

Sono compresi gli oneri per la formazione di angoli e spalle delle aperture e architravi, nonché fornitura e posa di eventuale mensola in calcestruzzo di argilla espansa Leca completa di tasselli metallici.

murocappotto
Leca blocco
Benessere concreto

Per maggiori informazioni sul
Lecablocco MuroCappotto contattare:

Associazione Nazionale Produttori Elementi Leca
infoanpel@lecablocco.it
www.lecablocco.it
www.metrocuboweb.it
Tel. 02.48011970
Fax 02.48012242