

**ISOTEC**® + **ELYCEM**  
Il sistema termoisolante      La lastra in fibrocemento

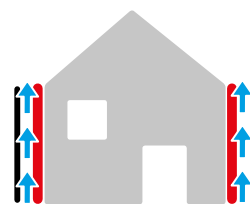


**ISOTEC + ELYCEM.**  
SOLUZIONE DI FACCIATA ISOLATA E VENTILATA  
CON FINITURA AD INTONACO



## SOLUZIONE ISOLATA E VENTILATA

Facciata ventilata con Isotec Parete e lastra in fibrocemento Elycem.



## Vantaggi del sistema

Rispetto alle tecniche edilizie tradizionali e all'isolamento a cappotto, di cui rappresenta l'evoluzione, il sistema che nasce dalla combinazione dei pannelli termoisolanti Isotec Parete o Isotec Linea con le lastre porta-intonaco Elycem presenta i seguenti vantaggi:

1. Pronto all'utilizzo
2. Facile applicazione
3. Ideale per cartongessisti e cappottisti
4. Non necessita di progettazione architettonica
5. Per rinnovare o realizzare una nuova facciata con finitura ad intonaco
6. Forte resistenza agli urti
7. Estrema durabilità



### Eliminazione dei ponti termici.

Il pannello Isotec viene interamente assemblato in stabilimento. Grazie alla collocazione del correntino all'esterno dell'isolante ed alla battentatura a coda di rondine dello stesso, Isotec assicura una coibentazione continua ed omogenea dell'involucro edilizio.



### Ventilazione.

La ventilazione indotta all'interno della camera d'aria tra rivestimento di facciata ed il pannello isolante Isotec Parete migliora notevolmente la termoregolazione naturale dell'edificio. L'effetto camino genera un flusso continuo d'aria ascendente che, nella stagione estiva, asporta il calore in eccesso e, nella stagione invernale, permette di smaltire l'eventuale condensa formatasi all'interno della camera d'aria.

## SOLUZIONE ISOLATA E NON VENTILATA

Facciata isolata con Isotec Linea e lastra in fibrocemento Elycem.



### Risparmio energetico.

Nella stagione estiva il rivestimento in fibrocemento Elycem in facciata scherma i raggi solari e il flusso d'aria che si genera nell'intercapedine ventilata - nella versione Isotec Parete - asporta il calore in eccesso, mentre nella stagione invernale l'alta prestazione isolante contribuisce in maniera determinante al controllo della dispersione termica verso l'esterno, permettendo un notevole risparmio sui costi di riscaldamento e raffrescamento.



### Protezione dall'umidità.

Il rivestimento in fibrocemento Elycem, rifinito con rasatura ad intonaco tradizionale, svolge un ruolo di protezione dalle intemperie; il pannello Isotec è protetto da una lamina di alluminio goffrato, che costituisce una barriera al vapore e svolge funzione di seconda impermeabilizzazione; la ventilazione favorisce la dispersione dell'umidità e di eventuali fenomeni di condensa.



### Rapidità ed economia di posa.

Il pacchetto Isotec Parete o Isotec Linea, che realizza in un'unica soluzione di posa un cappotto isolante e portante, con le lastre Elycem, facili da lavorare e da montare, consente una posa in opera sicura, rapida ed economica.



### Durabilità.

Le lastre Elycem sono estremamente robuste e durevoli, resistenti agli agenti atmosferici ed a molteplici agenti chimici. Il pannello Isotec ha un'anima in poliuretano espanso rigido, uno dei migliori materiali isolanti esistenti, le cui prestazioni rimangono costanti nel tempo.



## ELYCEM: lastra in fibrocemento rinforzato

# ELYCEM

Elycem è una lastra in cemento portland alleggerita con inerti minerali e rinforzata sui due lati con doppia rete in fibra di vetro.

Grazie all'elevata resistenza meccanica, velocità d'installazione e facilità di finitura, Elycem viene posata come lastra di finitura per pareti esterne di edifici realizzati con sistemi a secco o misto, sia in nuove costruzioni che in ristrutturazioni.

La sua flessibilità, modularità e robustezza, fanno di Elycem la soluzione ideale come lastra porta intonaco nelle facciate ventilate in qualsiasi condizione ambientale. Una volta posata la lastra, si procederà alla stuccatura dei giunti ed alla rasatura. E' inoltre possibile incollare alla lastra altre tipologie di rivestimento, la cui fattibilità tecnica è da verificare caso per caso.

La lastra è resistente agli agenti atmosferici ed a numerosi agenti chimici ed ha un peso di 14 kg/m<sup>2</sup> ca.





## Caratteristiche tecniche Elycem

CARATTERISTICA	U.M	VALORE	METODO DI PROVA
Classificazione al comportamento al fuoco	classe	A1 / A	EN 13501-1
Conduttività termica	W/mK	0,174	UNI EN ISO 8990
Resistenza meccanica		Categoria B classe 2	UNI EN 12467
Livello di tolleranza	W/m <sup>2</sup> K	1	UNI EN 12467

Marcatura CE in accordo al Regolamento 305/2011/CE, norma UNI EN 12467.  
Sistema 3, organismo notificato Istedil S.p.a (0529).



## Modalità di fornitura del sistema

Brianza Plastica fornisce le apposite viti di fissaggio, mentre i seguenti componenti devono essere acquistati separatamente:

- Rasante cementizio per la stuccatura dei giunti e la rasatura
- Rete di armatura in fibra di vetro resistente agli alcali per la rasatura e per il rinforzo dei giunti
- Pittura o idropittura / intonachino





## ISOTEC® PARETE: il pannello per la soluzione ventilata



Isotec® Parete è un sistema funzionale alla realizzazione di facciate ventilate che consente di comporre a secco, in un'unica soluzione tecnica, un cappotto termoisolante in poliuretano e una struttura di supporto per la finitura esterna di rivestimento.

Il correntino portante asolato forma una camera d'aria ventilata tra pannello isolante e finitura di facciata. Isotec Parete ha una conducibilità termica  $\lambda_D=0,022$  W/mK ed è disponibile negli spessori di 60, 80, 100, 120 e 160 mm.

Isotec Parete si applica ad ogni genere di struttura, sia continua che discontinua. Il passo per l'applicazione in abbinamento alla lastre Elycem è di 400 mm.



## ISOTEC® LINEA: il pannello per la soluzione non ventilata



Isotec® Linea è un pannello isolante per coperture e pareti non ventilate con anima in poliuretano espanso rigido rivestito da una lamina di alluminio gofrato ed è dotato di correntino integrato in acciaio con fori che ne agevolano l'ancoraggio alla sottostruttura.

I pannelli realizzano l'ideale struttura di supporto su cui rivestimenti metallici ed altre finiture non ventilate possono agevolmente essere applicate. Isotec Linea ha una conduttività termica  $\lambda_D=0,022$  W/mK ed è disponibile negli spessori di 60-80-100-120 e 160 mm.

Isotec Linea si applica ad ogni genere di struttura, sia continua che discontinua. Il passo per l'applicazione in abbinamento alla lastre Elycem è di 400 mm.



## Conformità ai C.A.M. della gamma ISOTEC.



Il DM 11 Ottobre 2017 sui **Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. Edilizia)** riporta le regole da seguire in tema di sostenibilità ambientale per l'affidamento di servizi e progettazione di lavori per la nuova costruzione, la ristrutturazione e la manutenzione di edifici pubblici.

Il decreto raccoglie una serie di criteri che gli edifici ed i componenti edilizi devono rispettare nell'ottica della sostenibilità ambientale e del consumo sostenibile delle risorse.

I prodotti della gamma ISOTEC rispondono ai C.A.M. per i seguenti aspetti:

- 2.4.1.1 Disassemblabilità: almeno il 50% (peso su peso) dei componenti edilizi deve essere disassemblabile e deve essere sottoponibile a fine vita a demolizione selettiva. **I prodotti della gamma ISOTEC sono facilmente disassemblabili e, dopo essere stati rimossi dal supporto, possono essere demoliti in maniera selettiva.**
- 2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata: il contenuto di materia riciclata o recuperata nei materiali utilizzati per l'edificio deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale. **I prodotti della gamma ISOTEC contengono del materiale recuperato o riciclato all'interno delle componenti principali e vanno a contribuire al raggiungimento di tale limite.**
- 2.4.1.3 Sostanze pericolose: **i prodotti della gamma ISOTEC non contengono sostanze pericolose.**
- 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici: I prodotti della gamma ISOTEC:
  - **Non sono prodotti utilizzando ritardanti di fiamma;**
  - **Non sono prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono;**
  - **Non sono prodotti con catalizzatori al piombo;**
  - **Contengono una percentuale di riciclato della schiuma poliuretanic superiore al 1% sul peso della schiuma in ottemperanza alla tabella posta in decreto.**

Il documento è disponibile nelle aree download dei siti [www.brianzaplastica.it](http://www.brianzaplastica.it) ed [isotec.brianzaplastica.it](http://isotec.brianzaplastica.it); per ulteriori approfondimenti, contattare [sales-insulation@brianzaplastica.it](mailto:sales-insulation@brianzaplastica.it)



## Caratteristiche tecniche Isotec Parete e Isotec Linea

CARATTERISTICA	U.M	VALORE	METODO DI PROVA
Densità	kg/m <sup>3</sup>	38,0	UNI EN ISO 845
Conduttività termica dichiarata $\lambda_D$ (valore invecchiato ponderato per 25 anni di esercizio)	W/mK	0,022	UNI EN 13165 Appendici A e C
Conduttanza termica <b>U</b>	W/m <sup>2</sup> K	0,37 per 60 mm 0,28 per 80 mm 0,22 per 100 mm 0,18 per 120 mm 0,14 per 160 mm	$U = \lambda_D / d$ (d= sp. pannello in m)
Resistenza termica <b>R</b>	m <sup>2</sup> K/W	2,73 per 60 mm 3,64 per 80 mm 4,55 per 100 mm 5,45 per 120 mm 7,27 per 160 mm	$R = d / \lambda_D$ (d= sp. pannello in m)
Costanza termica	°C	- 50 ÷ +100	UNI 9051
Stabilità dimensionale <b>DS(70,-)</b>	livello	3	UNI EN 1604
Resistenza a compressione al 10% di deformazione <b>CS(10\Y)</b>	kPa	≥ 120	UNI EN 826
	kg/cm <sup>2</sup>	≥ 1,22	UNI EN 826
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo <b>MU</b>	μ	> 50.000	UNI EN 12086
Assorbimento acqua a lungo periodo <b>WL(T)</b>	%	< 0,6	UNI EN 12087
Calore specifico	J/kgK	1400	UNI EN ISO 10456
Emissione sostanze pericolose	//	Conforme	UNI EN 13165 Appendice ZA
Reazione al fuoco	euroclasse	F	EN 13501-1

Marcatura CE in accordo al regolamento 305/2011/CE, norme UNI EN 13165:2016 e UNI EN 13172:2012 - Sistema 3; organismo notificato: CSI S.p.A. (0497).





## Realizzazione facciata isolata con finitura ad intonaco

### Posa pannello Isotec Parete/Isotec Linea



**1.** Si posiziona alla base della muratura l'elemento di partenza Isotec (Parete o Linea) di altezza  $\geq 65$  mm che servirà come punto di appoggio della prima fila di pannelli.



**2.** Si appoggia all'elemento di partenza il primo pannello di Isotec (Parete o Linea) con passo ridotto. Si realizzano minimo 3 fori, uno centrale e due in prossimità dell'estremità del pannello (a circa 250 mm dal bordo), nella parte piana del correntino metallico.

**3.** Si ancora il pannello Isotec alla struttura portante con idonei fissaggi meccanici.

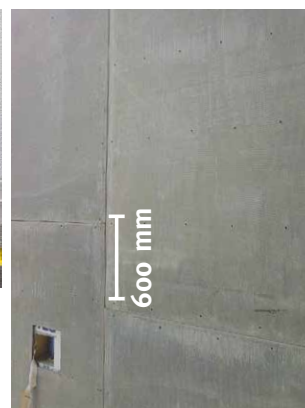


**4.** Si procede per file successive posizionando il secondo pannello di passo 400 mm, appoggiandolo al primo ed eseguendo i passaggi del punto precedente.



**5.** Una volta posizionati i pannelli, si procede alla nastratura dei giunti verticali con apposita guaina butilica Isoband.

### Posa lastra Elycem



**6.** Una volta terminata la fase di posa dei pannelli Isotec Parete o Isotec Linea, si procede al fissaggio delle lastre Elycem; la lastra va posizionata in verticale, perpendicolarmente rispetto al correntino metallico di Isotec e fissata ad esso con le apposite viti, poste ad una distanza di 20 mm dal bordo e ad un interasse max di 200 mm. La testa della vite dovrà essere posizionata in modo da essere allineata (sullo stesso piano) con la superficie della lastra. Tra una lastra e l'altra è necessario lasciare una distanza di 3 mm lungo i bordi verticali della lastra (lato lungo). I giunti orizzontali vanno accostati (lato corto) e sfalsati di almeno 600 mm sul lato lungo.

Le lastre Elycem possono essere tagliate mediante un cutter: incidere la lastra avendo cura di tranciare la rete di rinforzo in fibra di vetro, spezzare manualmente la lastra in prossimità dell'incisione e tranciare la rete di rinforzo sul lato opposto.



## Stuccatura giunti



**7.** Completato il fissaggio, procedere alla stuccatura dei giunti delle lastre Elycem. La stuccatura si applica in una sola mano, per uno spessore di 2/3 mm, con interposizione della rete di rinforzo, avendo cura di non sovrapporla negli incroci.

**8.** Terminata la stuccatura dei giunti, le lastre Elycem devono essere rasate su tutta la superficie con rasante, su cui verrà successivamente annegata la rete di rinforzo. Il rasante cementizio viene steso sulla superficie con una spatola dentata di 10 mm; in seguito viene applicata la rete, con sovrapposizione di 100 mm su tutti i lati del telo.

## Rasatura



**9.** Si procede quindi alla rasatura finale delle superfici utilizzando ancora il rasante per uno spessore totale di 7 mm. Sarà possibile, dopo circa 1h dall'applicazione, frattazzare a spugna il rasante per ottenere una superficie tipo intonaco civile.

## Tinteggiatura



**10.** Una volta asciugata la superficie, sarà possibile procedere con la stesura del colore.

Per ulteriori approfondimenti tecnici, fare riferimento alla scheda tecnica ed all'ufficio tecnico commerciale Brianza Plastica [sales-insulation@brianzaplastica.it](mailto:sales-insulation@brianzaplastica.it)



## Indicazioni tecniche

---

### Identificazione, rintracciabilità e confezionamento

---

I pannelli Isotec e le lastre Elycem sono marcati CE, identificati con il lotto di produzione ed imballati e confezionati da Brianza Plastica.

I pannelli Isotec sono imballati con film di polietilene impermeabile resistente ai raggi UV. I pacchi sono dotati di etichetta identificativa con barcode, che garantisce la rintracciabilità del prodotto.

Le lastre Elycem vengono fornite su bancali in legno, reggiate e protette con paraspigoli. Ciascun pallet è dotato di etichetta identificativa con numero lotto e progressivo, che garantisce la rintracciabilità del prodotto (pallet 1200x2400 mm tot. 100,8 mq - pallet 1200x2000 mm tot. 96 mq).

### Trasporto

---

I pacchi di pannelli Isotec sono corredati di appoggio costituito da travetti in polistirolo espanso posti ad interasse adeguato, tale da distribuire il peso in modo omogeneo e rendere possibile la presa del pacco per la movimentazione.

Le lastre Elycem sono trasportate su pallet in legno di dimensioni 1200x2000 mm o 1200x2400 mm, con un peso approssimativo di 1400 kg ca. e movimentabili mediante carrello elevatore o gru.

### Stoccaggio

---

Non rimuovere il film di imballaggio dai pacchi Isotec fino alla posa in opera; gli eventuali pannelli sfusi dovranno essere conservati nel loro imballo originale e sollevati da terra.

Qualora si renda necessario, è consentita la sovrapposizione di massimo 2 pacchi, così da ridurre al minimo l'ingombro di stoccaggio.

Le lastre Elycem andranno stoccate su superfici piane, coperte e protette dagli agenti atmosferici.

### Sollevamento e movimentazione

---

I pacchi Isotec devono tassativamente essere imbragati in almeno due punti, distanti tra loro non meno della metà della lunghezza dei pacchi stessi. Appositi distanziatori devono essere impiegati per impedire il contatto diretto delle cinghie con il pacco. Il sollevamento deve essere fatto esclusivamente mediante un bilanciere.

Il deposito dei pacchi sulla copertura deve essere effettuato su piani idonei a supportarli, sia per resistenza che per condizioni di appoggio e sicurezza. La leggerezza del pannello Isotec consente una facile e veloce movimentazione, che può essere eseguita manualmente dal singolo addetto.

Le lastre Elycem devono essere movimentate da due operatori prendendole di taglio (mai piatte).

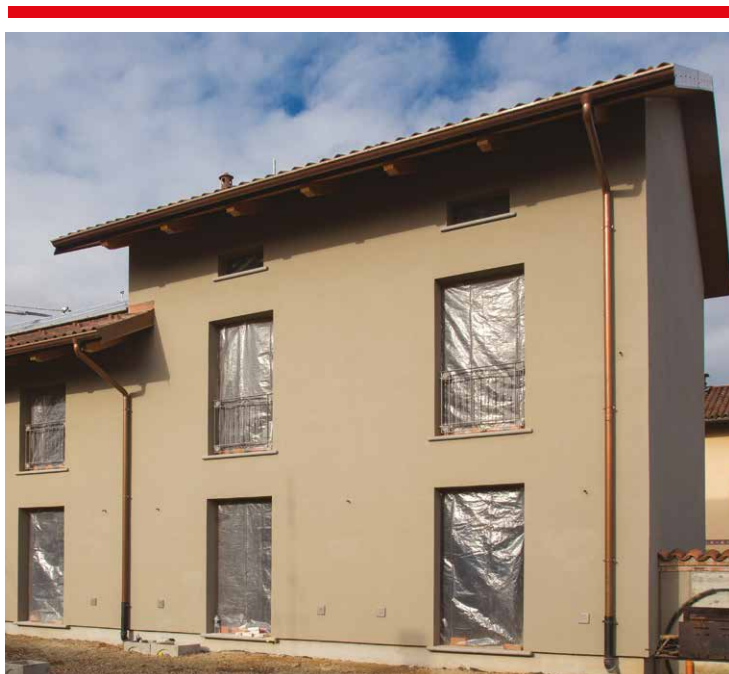
### Smaltimento

---

In base alle caratterizzazioni svolte, il sistema Isotec + Elycem può essere assimilato ai rifiuti solidi urbani in quanto RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO e smaltito presso qualsiasi discarica o piattaforma ecologica autorizzata. Codice di smaltimento consigliato:

- Isotec CER 170604 "Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603";
- Elycem CER 170904 "Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903".

## Alcune realizzazioni





Brianza Plastica SpA  
Via Rivera, 50 - 20841 Carate Brianza (MB)  
Tel. +39 0362 91601 - Fax +39 0362 990457  
Numero Verde: 800 554994 - [www.brianzaplastica.it](http://www.brianzaplastica.it)  
[isotec.brianzaplastica.it](mailto:isotec.brianzaplastica.it)

Per informazioni sul prodotto contattare: [sales-insulation@brianzaplastica.it](mailto:sales-insulation@brianzaplastica.it)



Le caratteristiche e i dati tecnici contenuti in questo catalogo si basano sulle informazioni attuali e sono, per quanto risulta a nostra conoscenza, esatti ed accurati. Possono essere soggetti a modifiche senza alcun preavviso. Brianza Plastica declina ogni responsabilità derivante da un uso non corretto del materiale non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo.