

SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

LEADER EUROPEO
DA OLTRE 40 ANNI



Il sistema costruttivo più completo

Struttura antisismica, resistenza al fuoco,
isolamento termo-acustico, ecosostenibile,
riduce tempi e costi di costruzione

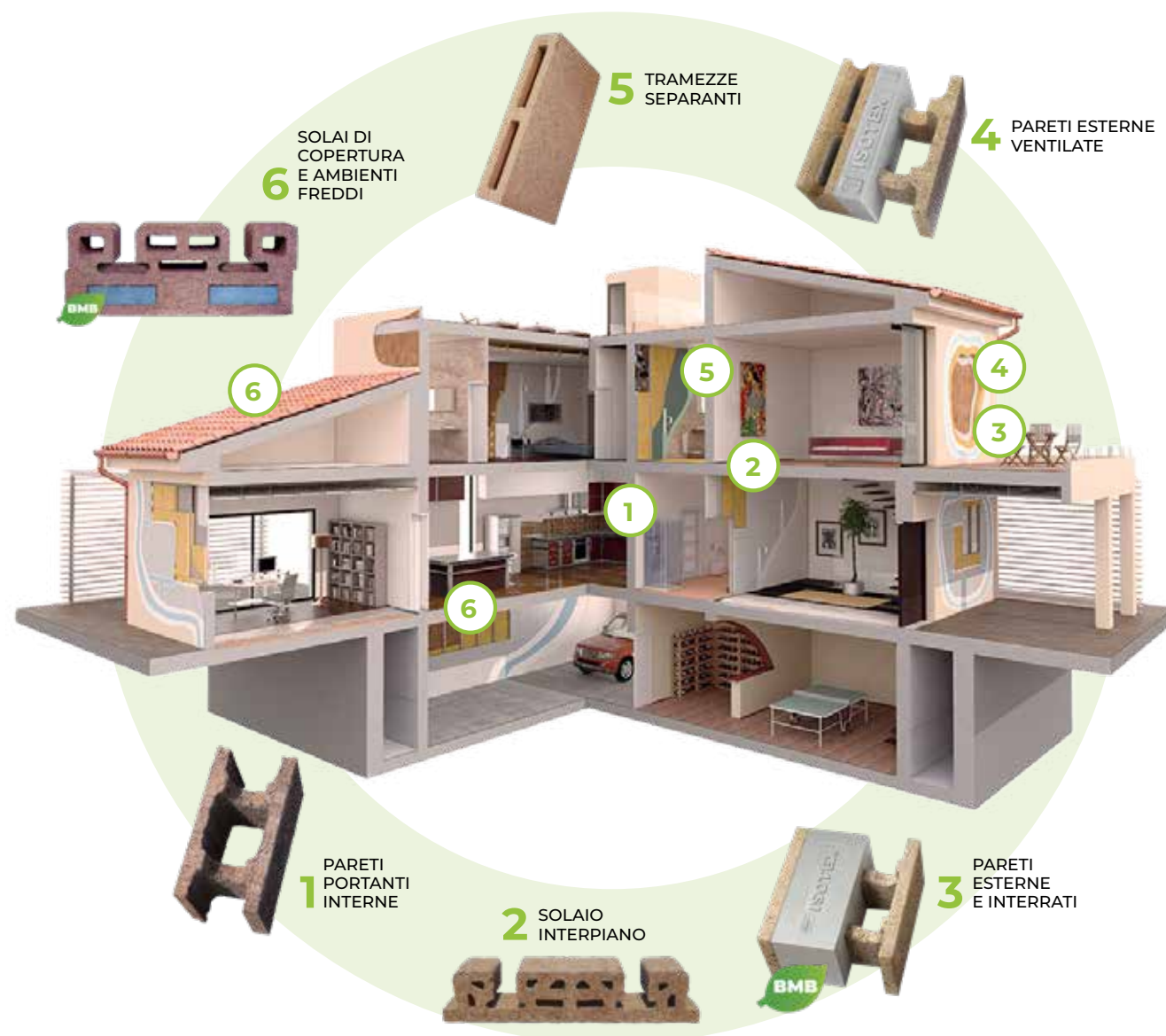




CHI SIAMO

Isotex vanta circa 400.000 abitazioni in tutto il mondo. Nasce in Germania nel 1946 e continua dal 1985, la sua storia in Italia, realizzando **oltre 100.000 abitazioni antisismiche, resistenti al fuoco, efficienti ed ecosostenibili**. Il **sistema costruttivo** Isotex viene utilizzato per edilizia residenziale, pubblica, commerciale, social housing, scuole, hotel e caserme, tutto con l'aiuto di un team di oltre 100 collaboratori.

ISOTEX IL SISTEMA COSTRUTTIVO PIÙ COMPLETO



MATERIE PRIME DI QUALITÀ, E PRODUZIONE ALL'AVANGUARDIA

I blocchi e i solai ISOTEX, vengono realizzati in **legno di abete di recupero e cemento a ridotte emissioni di CO₂**. Il legno viene mineralizzato con un minerale naturale, che lo rende inerte e quindi **resistente al fuoco e agli agenti atmosferici**. La produzione, eseguita nel nostro stabilimento con impianti automatizzati di ultima generazione, garantisce qualità e precisione dei prodotti e puntualità nelle consegne. Grande attenzione viene dedicata, anche alla **qualità e sostenibilità dell'isolante** stampato, integrato nei blocchi cassero.



CEMENTO A RIDOTTE
EMISSIONI CO₂



LEGNO ABETE 100 %
DA RECUPERO

VANTAGGI



Mediante un'unica operazione di **posa** in opera, semplice e veloce, Isotex garantisce le migliori performance in tema di sicurezza antisismica, comportamento al fuoco, isolamento termo-acustico e sostenibilità ambientale. Si riducono fabbisogno di manodopera tempi e costi di costruzione.





GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"ANTISISMICA"



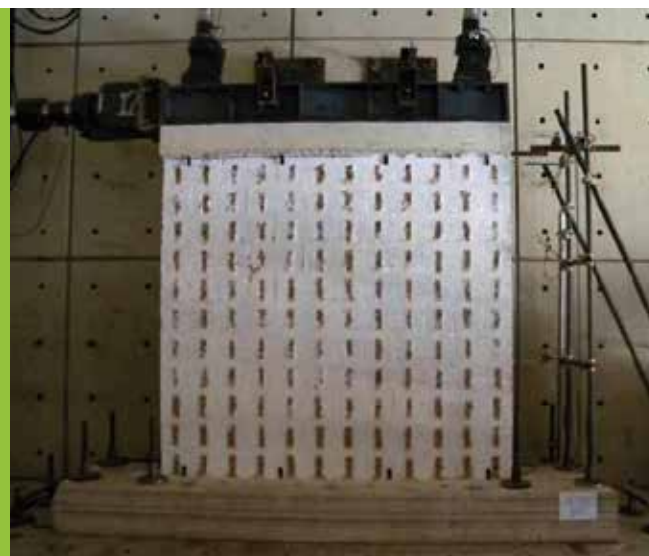
GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"ANTISISMICA"

SICUREZZA DEGLI EDIFICI: LA NOSTRA PRIORITÀ

ISOTEX, ha collaborato con le prestigiose Università di Bologna e Pavia (Eucentre), per condurre importanti **prove sperimentali sul comportamento sismico** delle pareti Isotex su campioni a grandezza reale, in ottemperanza alle L.G. Ministeriali, ottenendo risultati eccellenti.

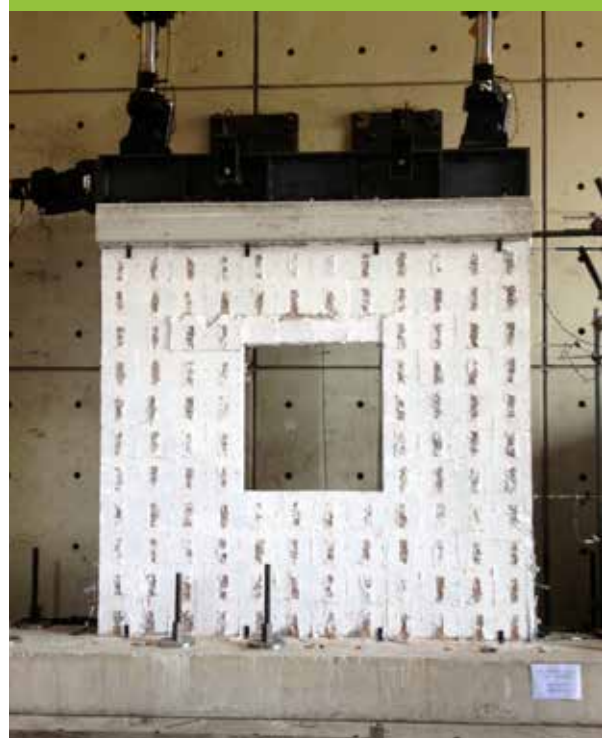
Sempre all'Eucentre, Isotex ha effettuato prove sperimentali atte a dimostrare **il funzionamento come trave parete**.

Gli eccellenti risultati ottenuti dimostrano che la parete ISOTEX può essere utilizzata come parete in falso.



Prova sismica su parete Isotex

Prova sismica su parete Isotex con foro finestra



TESTIMONIANZE POST-SISMA

La sicurezza degli edifici è la massima priorità per Isotex. Oltre alle prove sperimentali svolte alle università di Bologna e Pavia (Eucentre), con eccellenti risultati, gli edifici ISOTEX hanno resistito a devastanti terremoti avvenuti in Umbria (1997), Friuli (1998), L'Aquila (2009), Emilia (2012) centro Italia (2016), tutto **senza subire alcun tipo danno**.



SISTEMA TRADIZIONALE

SISTEMA ISOTEX



1



2

1. Sisma Abruzzo 2009
2. Sisma Centro Italia 2016
3. Sisma Emilia 2012



3



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"RESISTENZA AL FUOCO"

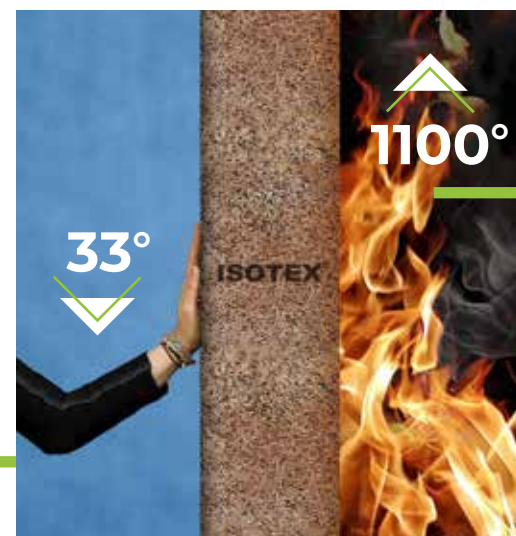
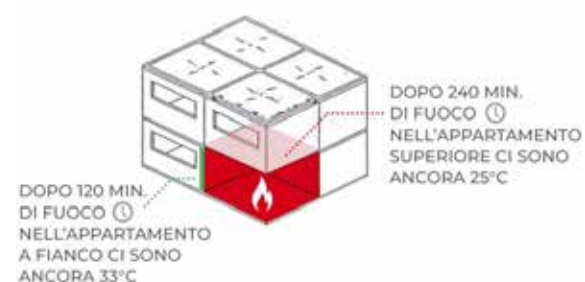


GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"COMPORTAMENTO AL FUOCO DI FACCIATA"

SICUREZZA AL FUOCO

ISOTEX offre le più ampie **rassicurazioni in caso di incendio, sia che provenga dall'interno che dall'esterno dell'edificio**. I rigorosi test svolti, soddisfano ampiamente gli standard imposti dalle normative vigenti, confermando il nostro impegno all'eccellenza. Scegliere ISOTEX significa optare per la **massima qualità e sicurezza degli edifici: REI120** per pareti in blocchi e **REI240** per i solai (senza intonaci), reazione al fuoco **B, s1-d0**. Isotex protegge anche da grandine e agenti atmosferici.

RESISTENZA AL FUOCO

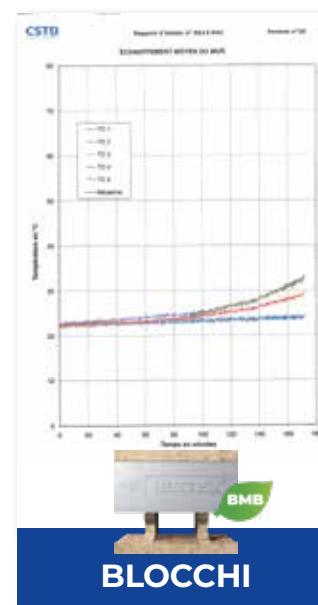
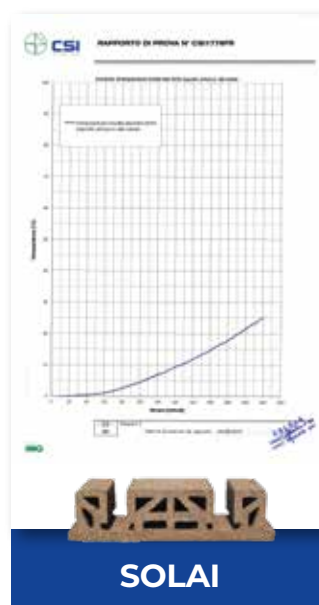


DIAGRAMMI DI TEMPERATURA

Molto significativi sono i dati raccolti:

1. **Per i blocchi**, dopo 180 minuti di esposizione sul lato fiamma, a oltre 1.100°C, i rilevatori, sul lato apposto di parete, segnalano una **temperatura di 33°C**.
2. **Per i solai**, dopo 240 minuti di esposizione al fuoco, la temperatura ad estradosso **risulta essere di soli 25°C**.

Di conseguenza L'edificio Isotex non crolla in caso di incendio, garantendo l'evacuazione in sicurezza.



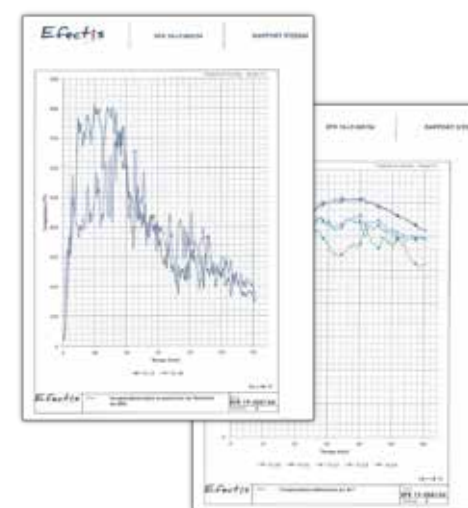
COMPORTAMENTO FUOCO DI FACCIATA

Un test fondamentale: a seguito del violento incendio di Londra (2017) e dei più recenti di Milano e Valencia, ISOTEX, nel 2020, **unica in Europa**, ha svolto in Francia il test **LEPIR2**. Con questa prova di grande scala, si è dimostrato che, in caso di incendio, la struttura **ISOTEX non subisce alcun danno, senza emanare gas tossici**.

PROVE I FUOCO DI FACCIATA ISOTEX



CERTIFICATI



ALTRI SISTEMI COSTRUTTIVI





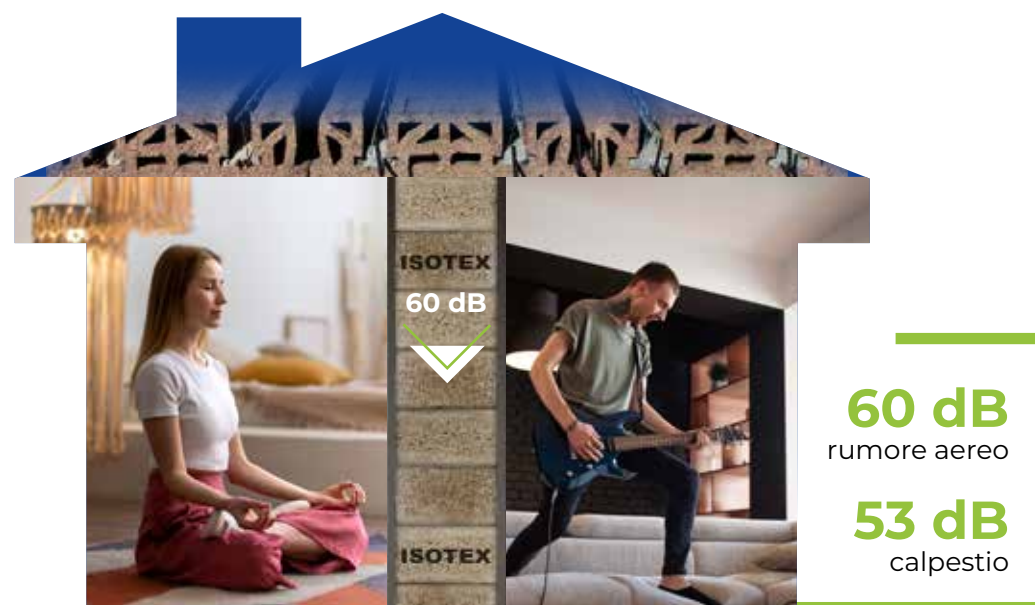
GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"ISOLAMENTO ACUSTICO"



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"EFFICIENZA ENERGETICA"

ABBATTI IL RUMORE MIGLIORA IN COMFORT

L'isolamento acustico è un argomento di grande interesse per ISOTEX, poiché mira a garantire il **massimo comfort abitativo**. Isotex propone molteplici soluzioni, testate nei più qualificati laboratori accreditati. Con l'accoppiata vincente blocchi e solai è possibile **eliminare notevolmente la trasmissione dei rumori proveniente dall'esterno e dalle abitazioni attigue**, assicurando un ambiente tranquillo e sereno.



CONSUMARE MENO PER INQUINARE MENO

È importante precisare che l'involucro esterno incide circa l'80% sul risparmio energetico di un edificio. Con il sistema ISOTEX, si raggiungono le **migliori classificazioni energetiche (NZEB-ZEB)** e un'eccellente inerzia termica. Ne consegue un ridotto utilizzo di riscaldamento e raffrescamento, quindi una notevole diminuzione delle bollette e la **riduzione di emissioni di CO₂ in atmosfera**.

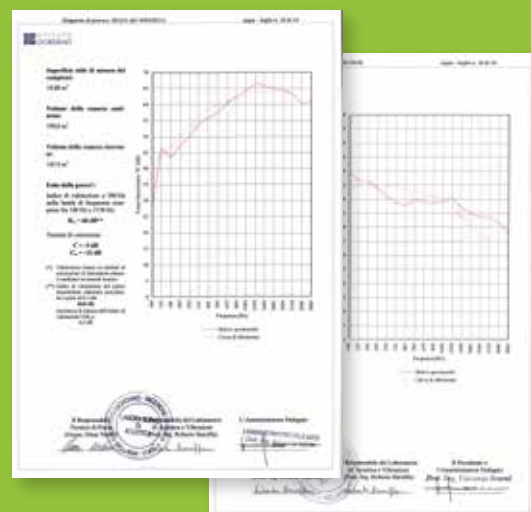
BLOCCO 44 AIR
0,19 W/m²K

BLOCCO 44/20
0,15 W/m²K

SOLAIO S49
0,17 - 0,19 W/m²K



CERTIFICATI



TECNOLOGIA



Utilizzando una struttura massiva, costituita da blocchi cassero e solai in legno cemento ISOTEX, **si assicura la migliore classificazione acustica degli edifici (Classe 1^a)**.



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"SOSTENIBILITÀ"



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"RISPETTO DEI REQUISITI CAM"

SOSTENIBILITÀ ED ECONOMIA CIRCOLARE

Tutta la gamma di prodotti ISOTEX viene realizzata seguendo i principi della **sostenibilità e dell'economia circolare**. Vengono impiegate solo materie prime naturali e di qualità come il **legno di abete 100% di recupero, cemento a ridotte emissioni di CO₂** e inserto isolante in polistirene **Neopor BMBcert di BASF (15%-100% riciclato)**. Inoltre il processo produttivo ha **bassissime emissioni di CO₂** e non ha scarti di nessun tipo. Il 35% dell'energia elettrica utilizzata proviene dall'impianto fotovoltaico.

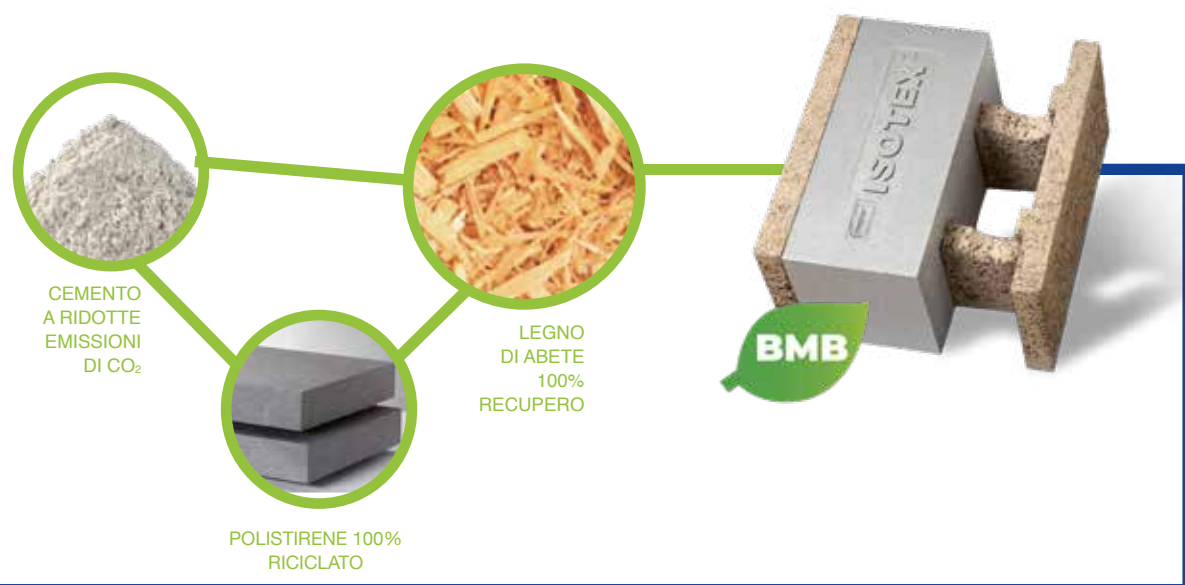


QUALITÀ NEL PIENO RISPETTO DEI CAM

Per ISOTEX è di fondamentale importanza la **sostenibilità e la salubrità degli edifici**. Nei CAM è previsto il Test VOC. Questo particolare Test determina la quantità di VOC (Composti Organici Volatili) che un prodotto emette nell'ambiente interno. ISOTEX ha superato il test a pieni voti con **bassissimi livelli di sostanze nocive (VOC) fino a 100 volte inferiori rispetto ai valori massimi** consentiti dalle regolamentazioni vigenti.



MATERIE PRIME NATURALI



CERTIFICAZIONI DI ALTO LIVELLO

ISOTEX vanta l'ottenimento di certificazioni di prestigio che confermano l'ecosostenibilità dei propri prodotti: **EPD tipo III, Bioedilizia, Test VOC, LEED, ITACA, BREEAM e il certificato ReMade in Italy** per gli inserti isolanti made of Neopor BMBcert di BASF fino al 100% riciclati.





GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"ESOSCHELETRO"



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"CASO STUDIO SCUOLA ELEMENTARE"

RIVOLUZIONE EDILIZIA ESOSCHELETRO

ISOTEX propone una soluzione innovativa per la riqualificazione degli edifici esistenti: l'Esoscheletro Isotex. Questo intervento permette, in una sola operazione di posa, **l'adeguamento sismico ed energetico** di edifici esistenti dando così accesso agli incentivi fiscali. L'esoscheletro perimetrale viene collegato alla struttura esistente tramite connettori, **garantendo eccezionali prestazioni anche in zone altamente sismiche**.



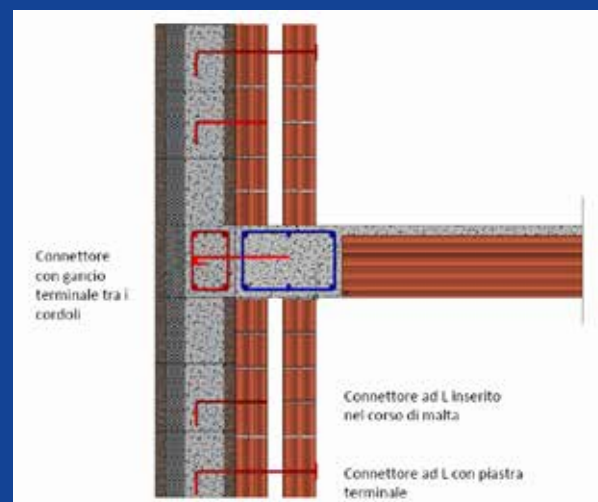
ESOSCHELETRO COME REALIZZARLO

Le connessioni tra pareti esistenti ed Esoscheletro ISOTEX vengono realizzate a livello di: fondazione, struttura di elevazione, solaio, ed eventuali tamponature. Questo permette di sgravare la struttura esistente dall'azione sismica. È stata redatta una **Relazione tecnica dall'Università di Pavia dal Prof. Alberto Pavese**, da richiedere direttamente in Azienda o tramite sito web (QR code pag. 12).



VANTAGGI

- 1 Operazione non invasiva: permette, a chi abita, di rimanere negli edifici durante le fasi di lavoro.
- 2 Attraverso una singola posa in opera otteniamo adeguamento sismico, isolamento termico, acustico e comportamento al fuoco.
- 3 Rapidissima velocità di esecuzione, garantendo una riduzione dei tempi e dei costi di costruzione.
- 4 L'esoscheletro ISOTEX garantisce piena conformità ai requisiti CAM.



CANTIERI

Alcuni dei cantieri, che Isotex ha realizzato, sono esempi tangibili del nostro impegno per l'eccellenza, sicurezza e soddisfazione del cliente.



Scuola Superiore Viterbo



Scuola elementare a Marta (VT)

GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"QUOTA DI MERCATO"



GUARDA LA PAGINA DEL SITO
"GAMMA BLOCCHI"



BLOCCHI STANDARD										BLOCCHI A RICHIESTA							
LEGENDA: HB blocchi senza polistirolo; la prima cifra è lo spessore del blocco, la seconda lo spessore del calcestruzzo. HD III blocchi con isolante; la prima cifra è lo spessore del blocco, la seconda dell'isolante.	Tramezza 10 cm	HB 20	HB 25/16	HB 30/19	HB 44/15-2	HD III 30/7 con grafite	HD III 33/10 con grafite	HD III 38/14 con grafite	HD III 44/20 con grafite	BLOCCHI PER TAMPONAMENTO				BLOCCHI PARTICOLARI			BLOCCO VENTILATO
Portata ammissibile indicativa (t/m) $R_c K \geq 30 \text{ N/mm}^2$ interp. $H = 3,00 \text{ m}$	-	•	37	45	32+32	35	35	35	35	28	28	28	28	45	49	42	35
Trasmittanza termica U della parete intonacata compresiva di eliminari W/m^2K di parete. Metodo tridimensionale *	-	•	0,79	0,68	0,56	0,34	0,27	0,21	0,15	-	-	-	-	0,27	0,21	0,18	-
Trasmittanza termica U della parete intonacata compresiva di eliminari W/m^2K di parete. Metodo bidimensionale **	-	•	-	-	-	0,30	0,23	0,18	0,13	0,23	0,19	0,15	0,11	0,23	0,18	0,15	0,19
Trasmittanza termica periodica YIE $[W/m^2K]$	-	•	-	-	-	0,019	0,014	0,008	0,004	0,020	0,020	0,010	0,010	0,008	0,008	0,008	0,006
Isolamento acustico *** (dB)	46	•	56****	55****	60****	54***	54***	54****	53****	53	53	53	53	54****	53****	53****	53****
Fabbisogno di calcestruzzo l/m^2	-	110	138	161	236	130	130	130	130	104	104	104	104	161	178	154	130
Peso dei blocchi Kg/m^2 ($\pm 10\%$)	6,5	56	80	85	128	80	83	88	95	80	83	88	95	88	95	95	128
Peso della parete riempita in CLS non intonacata Kg/m^2	62	310	382	445	694	392	395	400	407	330	333	338	345	475	522	465	440
Spessore parete blocco (cm)	3,25	3	4,5	5,5	4,5	4	4	4,5	4,5	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Spessore calcestruzzo (cm) *****	-	14	16	19	15+15	15	15	15	15	12	12	12	12	19	21	18	15
Spessore polistirolo, grafite, sughero (cm)	-	-	-	-	-	7	10	14	20	10	13	17	23	10	14	17	11
Resistenza al fuoco Classe REI (parete caricata non intonacata)	120	•	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

* Il calcolo della trasmittanza termica è stato eseguito secondo i
criteri della norma UNI 10355 e della norma UNI EN ISO 6946,
utilizzando un programma di calcolo tridimensionale ad elementi
finiti validato secondo la EN 10211/1 e in base ai dati di condut-
tività termica ottenuti da prove sperimentali
(vedi sito www.blocchiisotex.com).

• Per questo blocco non vengono fornite le caratteristiche tecni-
che in quanto non soddisfa le normative vigenti.

TABELLA 1 DECRETO 26.06.2015	Strutture opache verticali (U rif in W/m²K)	
Zona climatica	Dal 1 Ottobre 2015	Dal 1 Gennaio 2019/2021
A-B	0,45	0,43
C	0,38	0,34
D	0,34	0,29
E	0,30	0,26
F	0,28	0,24

** Calcolo indicativo in bidimensionale secondo le norme UNI-TS 13788, UNI 10355 e UNI 10351.

*** Nota: i certificati di prova possono essere richiesti a ISOTEX o consultati sul sito www.blocchiisotex.com. Trattasi di prove in opera in cui i
dati sono stati elaborati in base alle indicazioni fornite nelle norme tecniche UNI EN ISO 140 e norme serie UNI EN ISO 717.

**** Prove effettuate in laboratorio con le norme UNI EN ISO 140-3:2006 e UNI EN ISO 717-1:2007.

***** Prove effettuate in laboratorio con le norme UNI EN ISO 10140-2:2010 e UNI EN ISO 717-1:2007.

I BLOCCHI CASSERO ISOTEX OTTEMPERANO A QUANTO PREVISTO NELLE LINEE GUIDA APPROVATE DAL CONSIGLIO SUPERIORE LLPP
(LUGLIO 2011).

Solaio S20
0,63 W/m^2K



Solaio S25
0,60 W/m^2K



Solaio S30
0,60 W/m^2K



Solaio S39
0,24 - 0,28 W/m^2K



Solaio S49
0,17 - 0,19 W/m^2K



Tramezza



Massima sicurezza e comfort abitativo, sempre.



SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

ISOTEX Srl - Via D'Este, 5/7-5/8
42028 Poviglio (RE) - ITALY
Tel.: +39 0522 9632 - Fax: +39 0522 965500
info@blocchiisotex.it - www.blocchiisotex.com



UNI EN 15037-1
UNI EN 15498
ETA 08/0023

