



**SOLAIO PB-X®**

**PANNELLO CASSERO ISOLANTE IN EPS  
PER SOLAI AD ARMATURA INCROCIATA**



## PANNELLO A GEOMETRIA VARIABILE NON AUTOPORTANTE

Il **Solaio PB-X®** è un pannello cassero non autoportante a geometria variabile e a coibentazione termica incorporata, per la realizzazione di solai bidirezionali a nervatura incrociata, gettati in opera per grandi luci e bassi spessori.

Prodotto secondo la **UNI EN 11829: 2021** e realizzato in EPS 100 **marchiato CE**, norma **UNI EN 13163**, classe E di larghezza 60 cm.

Accostando i pannelli mediante incastro maschio e femmina si crea lo spazio per il travetto nel quale appoggiare il ferro di armatura da inglobare con il getto del calcestruzzo.

**IL SOLAIO PB-X®  
APPARTIENE  
ALL'AMPIA LINEA  
DI PRODOTTI  
POLIESPANSO**









## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Il **Solaio PB-X®** ci permette di realizzare solai ad armatura incrociata alleggeriti di maggiore portata, rispetto ad un solaio monodirezionale, mantenendo spessori ridotti. Dall'accostamento dei pannelli è possibile ricavare un solaio a maglie incrociate con orditura bidirezionale 60x60 cm.

L'orditura bidirezionale genera ai fini del calcolo statico un travetto di larghezza 11 cm e d'altezza variabile in base al formato scelto da 10 a 50 cm. L'altezza del fondello sottotravetto è da 5 a 8 cm.

TABELLA CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Larghezza	60 cm
Altezza Travetto	da 10 cm a 50 cm
Larghezza travetto	11 cm
Altezza fondello	da 5 cm a 8 cm

N.B. Lo spessore minimo complessivo tra aletta e travetto deve essere di almeno 18 cm.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Il cassero è composto da un pannello realizzato in EPS 100 **marcato CE**, norma **UNI EN 13163**.

### EPS cassero

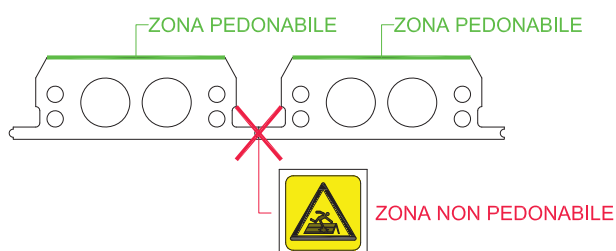
$\lambda_D$	0,036 W / m·K
CS	(10) 100 $\geq$ 100
BS	150 $\geq$ 150
$\mu_{medio}$	22 $\pm$ 3
$\delta_{medio}$	0,032
Reazione al fuoco	Classe E
Calore specifico (MEDIA PONDERALE)	J/KG K 1000

## AUTOPORTANZA E PEDONABILITÀ

Il cassero è rispondente ai requisiti previsti secondo la norma **UNI 11829:2021**.

**BANCHINAGGIO PROVVISORIO COMPLETO**  
Solaio non autoportante.

### PEDONABILITÀ DEL SOLAIO

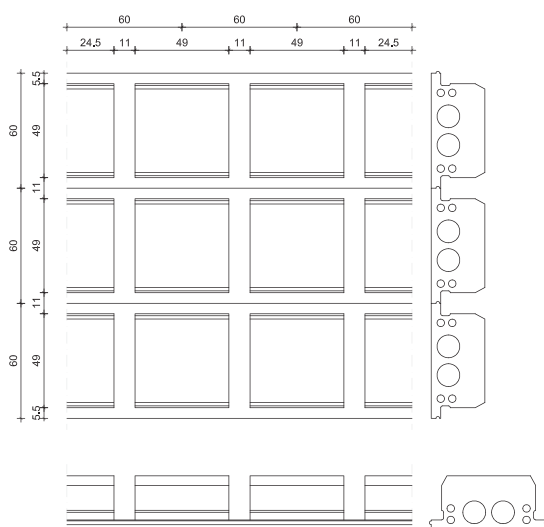


## SCHEMA DI MONTAGGIO E DISTINTA

La fornitura dei pannelli cassero Plastbau® Metal è corredata dallo schema e dalla relativa distinta di produzione.

Ad ogni campo di solaio viene assegnata una lettera e ad ogni pannello del campo viene assegnato un numero che corrisponde alla tipologia. Vengono poi valutate le continuità fra i travetti del solaio da considerare per il calcolo statico (solitamente i campi tra loro adiacenti vengono mantenuti in continuità).

I pannelli cassero Plastbau® Metal non vengono appoggiati sui muri o sulle travi perimetrali, sono considerati in luce di solaio (salvo diverse indicazioni); nel caso di fornitura del sistema Muro Plastbau® 3 e del Solaio Plastbau® Metal i pannelli vengono appoggiati sulla lastra interna del muro per mantenere la continuità dell'isolamento. Vengono sempre forniti pannelli di larghezza a 60 cm, mai sottomultipli tagliati longitudinalmente, l'eventuale taglio verrà realizzato direttamente in cantiere a cura dell'impresa esecutrice dei lavori.



IL SOLAIO PB-X® È OTTENUTO DAL SOLAIO PLASTBAU® METAL, PERTANTO NE CONSERVA LE CARATTERISTICHE.

## COIBENTAZIONE SENZA PONTI TERMICI

Questa caratteristica è fra le più importanti e peculiari di questo straordinario prodotto. La continuità della coibentazione è assicurata dalla giunzione fra i pannelli con incastro maschio femmina.

Poiché la coibentazione è incorporata nella struttura del solaio, il grado di isolamento è ottenuto in misura ottimale direttamente sulla linea di produzione secondo le esigenze di progetto. Il **Solaio PB-X®** consente di ridurre al massimo gli spessori dei solai di copertura. I valori di resistenza termica R possono variare a piacimento da 2,73 m<sup>2</sup>k/W a 9,30 m<sup>2</sup>k/W. Il **Solaio PB-X®** è realizzato in eps conformemente a quanto previsto dalla norma **UNI EN 13163**.

## COMPORTAMENTO SISMICO SOLAI PLASTBAU® METAL

Nelle zone dichiarate sismiche i **Solai PB-X®** risultano particolarmente adatti disponendo di un peso proprio decisamente più basso rispetto ai solai di tipo tradizionale.

Risulta quindi più appropriato utilizzare orizzontamenti il più possibile leggeri a parità di resistenza, tenendo presente che l'intensità sismica è proporzionale al peso proprio dei vari componenti dell'edificio.

L'impiego di detto Solaio porta ad una riduzione del carico trasmesso dagli orizzontamenti alle strutture verticali, valutabile al 25%. Anche nel recupero degli edifici danneggiati dal sisma, questo valore risulta molto importante e portatore di notevoli vantaggi.

## COMPORTAMENTO AL FUOCO

Il comportamento al fuoco dei materiali da costruzione è caratterizzato dalla "REAZIONE AL FUOCO" dei singoli materiali e dalla "RESISTENZA AL FUOCO" della struttura, compresi tutti gli strati del pacchetto finito.

- **Le caratteristiche di Reazione al fuoco sono classificate secondo il sistema europeo di classificazione UNI EN 13501-1:2019.**
- **La Resistenza al fuoco del Solaio PB-X® si basa sulla UNI EN 13501-2: 2016 e viene calcolata sulla base delle NTC 2018.**

Nello specifico, il comportamento al fuoco del **Solaio PB-X®** è caratterizzato dalla Reazione al fuoco del solo cassero in EPS, che risulta essere in **EUROCLASSE E**.

Mentre il cassero finito con cartongesso, risulta essere in **EUROCLASSE B-s1 d0**. La Resistenza al fuoco (REI) del **Solaio PB-X®** è così calcolata: nella componente R mediante calcolo analitico secondo **NTC 2018**. Il solaio senza protezione da intonaco o controsoffitto può ottenere un valore REI fino a 90 minuti con copriferro **amin** = 35 mm. Le componenti E, I, possono essere attribuite mediante metodo tabellare, in quanto sono soddisfatti i requisiti minimi indicati nella tabella al comma D.5.2 del D.M. 16/02/07.

# VANTAGGI

## PER LA PROGETTAZIONE



- Riduce i pesi propri che vanno a gravare sulle murature e sulle fondazioni
- Riduce i carichi orizzontali in caso di evento sismico
- Nessun ponte termico
- Offre la possibilità di progettare contemporaneamente in un unico pacchetto: statica del solaio, REI, isolamento termico ed acustico
- Offre la possibilità di realizzare solai ad armatura lenta di grandi luci
- Riduce gli spessori

## PER L'IMPRESA



- Riduzione dei costi grazie alla sua versatilità
- Facilita la posa nelle ricostruzioni
- Offre la possibilità di montaggio manuale senza l'ausilio di mezzi d'opera o con mezzi speciali in zone di difficile accesso
- Riduce i tempi di cantiere
- Migliora le condizioni di sicurezza del cantiere (pedonalità e minori pesi per addetto)

## PER L'UTENTE FINALE



- Offre maggior comfort nei sottotetti abitati
- Garantisce risparmio economico nel condizionamento degli ambienti
- Offre la possibilità di accedere a finanziamenti per il miglior isolamento termico (solo nelle regioni o province dove previsti)
- Elimina il problema delle dispersioni di calore tra locali di diversa proprietà
- Offre più sicurezza in caso d'incendio
- Offre più sicurezza in caso di evento sismico

## PER L'AMBIENTE



- È riciclabile
- Non contiene gas
- Riduce emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera
- Riduce il numero di trasporti su strada per effetto della maggiore quantità trasportabile
- Risponde ai criteri minimi ambientali CAM





La nostra mission è quella di produrre materiali da costruzione per edifici ecosostenibili, a risparmio energetico, nell'ottica del maggior comfort possibile per chi vi abita, di una maggior sicurezza e velocità di posa per chi li costruisce e di una più elevata certezza del risultato finale per chi li progetta.

La nostra filosofia sta nel fare tutto ciò investendo continuamente nella ricerca tecnologica, per migliorare costantemente il livello qualitativo e proporre sempre soluzioni all'avanguardia mantenendo i costi finali degli edifici in linea con quelli dell'edilizia tradizionale. Non solo: un costante investimento sugli uomini e sulla loro preparazione tecnica è la carta vincente che ci permette il dialogo con progettisti e costruttori in modo da studiare con loro le soluzioni più adeguate per ottenere i migliori risultati."



PLOQ26E REV 2 10/25

POLIESPANSO S.r.l. (z.i. Valdarò)  
Via A. Vespucci, 10  
46100 Mantova Italy  
Tel. +39 0376 343011

[www.poliespanso.it](http://www.poliespanso.it)  
[info@poliespanso.it](mailto:info@poliespanso.it)



VIVERE  
MEGLIO  
SI PUÒ

