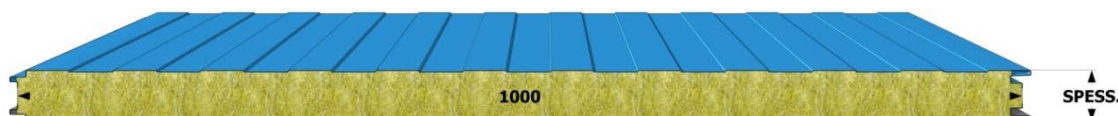


# Gamma ISOFIRE WALL

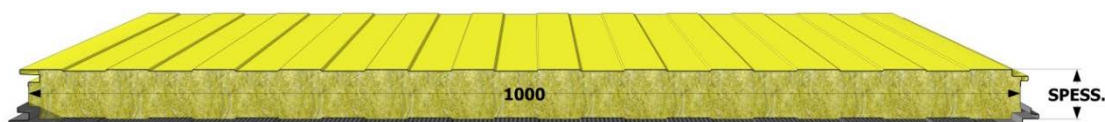
## TIPOLOGIE DI PANNELLI

### ISOFIRE WALL



Pannello sandwich bilamiera da parete con anima isolante in lana minerale che garantisce la incombustibilità del prodotto oltre che un adeguato isolamento termico. Nasce per soddisfare le crescenti esigenze prestazionali e vincoli legislativi verso il comportamento al fuoco per le costruzioni, mantenendo elevate le caratteristiche meccaniche e di isolamento. Utilizzato per pareti di tamponamento di fabbricati industriali e civili.

### ISOFIRE WALL Fono



Pannello sandwich bilamiera da parete con anima isolante in lana minerale che garantisce un adeguato isolamento termico. Soluzione con supporto interno in lamiera microforata in grado di aumentare le prestazioni di fonoassorbimento del pannello.

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

	ISOFIRE WALL	ISOFIRE WALL FONO
<b>Lunghezza</b>	Fino al massimo trasportabile	
<b>Passo Utile (mm)</b>	1000-1150	
<b>Spessore Isolante (mm)</b>	50, 60, 80, 100, 120, 150, 170, 200	50, 60, 80, 100, 120, 150
<b>Supporto esterno</b>	Profilo metallico microgrecato a doghe	
<b>Supporto interno</b>	Profilo metallico microgrecato a doghe	profilo metallico forato (diametro 3 mm, passo 5 mm) microgrecato a doghe

## RIVESTIMENTI METALLICI

- Acciaio zincato per immersione a caldo in continuo sistema SENDZIMIR (UNI EN 10346) e preverniciato su linee in continuo con cicli di verniciatura differenti in funzione dell'impiego finale (si veda: "Guida alla Scelta del Preverniciato").
- Alluminio leghe serie 3000 o 5000 con finitura preverniciata con i cicli di cui al punto precedente, naturale o goffrata.
- Acciaio INOX AISI 304 finitura 2B secondo norma EN 10088-1.
- Nel caso di rivestimenti in alluminio, questi devono essere applicati preferibilmente su entrambe le facce: infatti in caso di materiali diversi tra le due facce il pannello potrebbe deformarsi incurvandosi a causa dei diversi coefficienti di dilatazione termica dei supporti.
- Per i rivestimenti in acciaio inox è necessario tenere conto della possibilità che si presentino inestetismi che vengono messi in risalto da tali superfici riflettenti.

## PROTEZIONE DEI SUPPORTI PREVERNICIATI

Tutti i rivestimenti metallici preverniciati vengono forniti con film protettivo in polietilene adesivo che consente di evitare danneggiamenti allo strato di verniciatura. Qualora il materiale venga espressamente richiesto privo del film protettivo la Isopan non risponde di eventuali danneggiamenti alla verniciatura. Il film protettivo che ricopre i pannelli preverniciati dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio, e in ogni modo entro sessanta giorni dall'approntamento dei materiali.

Si raccomanda inoltre di non esporre i pannelli rivestiti dal film protettivo all'azione diretta del sole.

## CARATTERISTICHE DEI SUPPORTI INTERNI

### *Profilo metallico forato (Isofire wall fono)*

A protezione del lato interno viene interposto tra supporto interno forato e pacco coibente uno strato di velo vetro (fibra di vetro tessile), antipolvere di colore nero.

## ISOLAMENTO

Realizzato con lana di roccia a fibre orientate, avente le seguenti caratteristiche fisico-meccaniche:

- Incombustibilità Classe A1 secondo norma EN 13501
- Temperatura di fusione > 1000 °C
- Assenza di fumi durante la combustione dell'isolante
- Resistenza alla penetrazione di acqua/vapore  $\mu = 1,4$
- Assorbimento dell'acqua  $W_p < 3 \text{ kg/m}^2$
- Capacità termica specifica  $c_p = 840 \text{ J/kgK}$
- Durabilità: classe DUR2 secondo norma EN 14509
- Coefficiente di conducibilità termica  $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$
- Resistenza alla compressione  $\geq 0,06 \text{ MPa}$  (al 10% di deformazione)
- Resistenza a trazione  $\geq 0,04 \text{ MPa}$
- Resistenza al taglio  $\geq 0,05 \text{ MPa}$

Coefficiente di trasmittanza termica  $U^*$

Spessore pannello (mm)	50	60	80	100	120	150	170	200
<b>U [W/m²K]</b>	0,75	0,63	0,49	0,39	0,33	0,27	0,24	0,20

\* Cogente per la marcatura CE dei pannelli sandwich bilamiera secondo EN 14509.

Coefficiente di resistenza termica R

Spessore pannello (mm)	50	60	80	100	120	150	170	200
<b>R [m²K/W]</b>	1,33	1,59	2,04	2,56	3,03	3,70	4,17	5,00

## FONOIOLAMENTO

È la capacità da parte di un sistema di isolare acusticamente un ambiente dai suoni provenienti dal mondo esterno e viceversa.

I pannelli di ISOFIRE WALL in acciaio testati hanno ottenuto i seguenti risultati:

Spessore pannello (mm)	Rw (dB)
80	30

I pannelli di ISOFIRE WALL FONO in acciaio testati hanno ottenuto i seguenti risultati:

Spessore pannello (mm)	Rw (dB)
50	34
80	35
100	35

## FONOASSORBIMENTO (ISOFIRE WALL FONO)

Le superfici lisce e dure hanno la proprietà di riflettere il suono, ciò fa sì che il suono prodotto da sorgenti interne a tali ambienti possa essere notevolmente amplificato. Questo fenomeno si chiama riverbero. La particolare capacità di un materiale di assorbire il suono può essere usata per ridurre il riverbero e il rumore riflesso all'interno degli ambienti. I pannelli di ISOFIRE WALL FONO in acciaio testati hanno ottenuto coefficiente di assorbimento acustico  $\alpha = 1$  (CLASSE A).

## CARATTERISTICHE STATICHE

I valori di portata sono riferiti al pannello montato in orizzontale e soggetto all'azione di un carico distribuito che simula l'azione del vento in pressione; il metodo di calcolo utilizzato dalla ISOPAN non tiene conto degli effetti termici la cui verifica è affidata al progettista. Qualora il progettista, in funzione delle condizioni climatiche del luogo di installazione e del colore del supporto esterno, ritenga opportuna una dettagliata verifica delle sollecitazioni indotte da azioni termiche ed effetti di lungo termine, può rivolgersi all'Ufficio Tecnico ISOPAN. Resta a carico del progettista, in relazione al numero ed alla disposizione, la verifica dei sistemi di fissaggio.

### ISOFIRE WALL

Il pannello ISOFIRE WALL è autoportante secondo la definizione della **UNI EN 14509**: "...pannello capace di sopportare, in virtù dei suoi materiali e della sua forma, il peso proprio e nel caso di pannello fissato ad appoggi strutturali distanziati tutti i carichi applicati (neve, vento, pressione dell'aria), e trasmettere questi carichi ai supporti.", in funzione del tipo di supporti metallici, del loro spessore e dello spessore dello strato di isolamento.

Si riportano di seguito alcuni esempi di tabelle di portata indicative:

**Le indicazioni contenute nelle successive tabelle non tengono conto degli effetti dovuti al carico termico. I valori indicativi riportati inoltre non possono sostituirsi ai calcoli di progetto redatti da un tecnico qualificato, che dovrà validare tali indicazioni secondo le leggi in vigore nel luogo di installazione dei pannelli.**