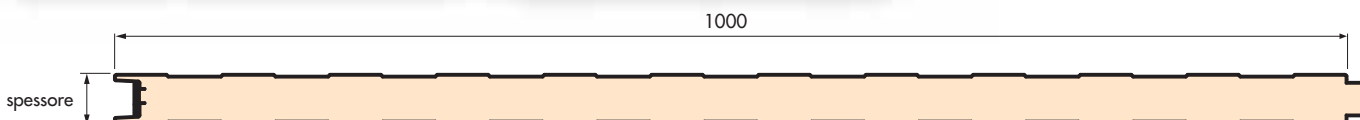
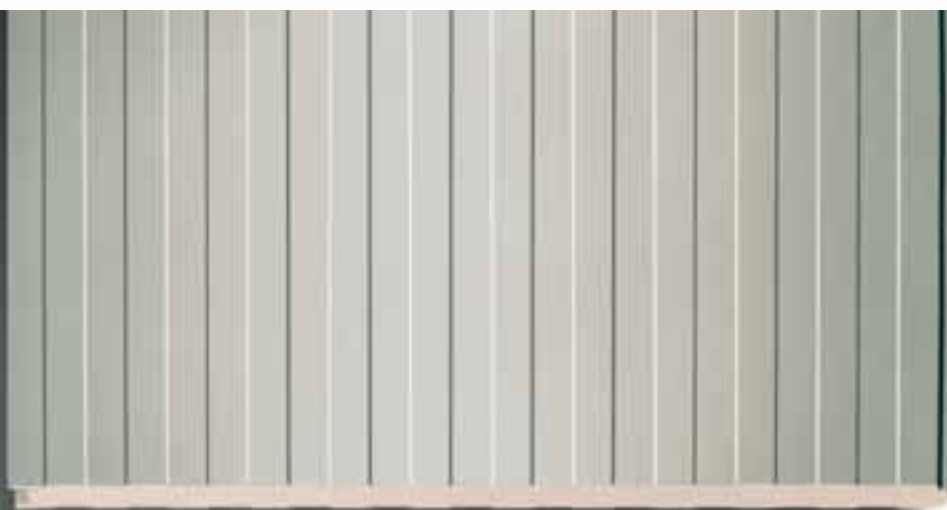




ISOBOX 1000

Pannello di parete progettato per soddisfare le condizioni di impiego più svariate. Caratterizzato dalla simmetria della sezione e dalle tipiche superfici a doghe, che assicurano un interessante risultato estetico. Disponibile in un'ampia gamma di spessori, associa le caratteristiche di economicità, praticità e funzionalità.



NOTE PER LA CONSULTAZIONE DELLA SCHEDA (per quanto non indicato si fa riferimento alle norme AIPPEG¹⁾)

SUPPORTI METALLICI

- Laminati di acciaio zincato Sendzimir (UNI EN 10326-UNI EN 10327)
- Laminati di acciaio zincati preverniciati con procedimento Coil Coating
- Laminati in lega di alluminio, con finitura naturale, gofrata e preverniciata (EN 485)
- Preverniciatura effettuata con processo in continuo, con spessore sul lato in vista di 5 microns di primer e 20 microns di vernice, nelle seguenti serie: PS-PX-PVDF (su richiesta possono essere forniti prodotti speciali ad altissima anticorrosione).
- Laminati di rame (DIN 1787/17670/1791).

MASSA ISOLANTE

- Espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretatiche (PUR) Autoestinguenti *, avente i seguenti standard qualitativi:
- conducibilità termica di riferimento a 10°C: $\lambda_m = 0,020 \text{ W/mK}$
 - densità totale: $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
 - valore di adesione ai supporti: $0,10 \text{ N/mm}^2$
 - valore di compressione al 10% della deformazione: $0,11 \text{ N/mm}^2$.

ISOLAMENTO TERMICO

I coefficienti di trasmissione termica K riportati nella scheda sono da considerarsi utili di progetto, a 10°C; il calcolo tiene conto delle due resistenze laminari esterna ed interna e della conducibilità termica utile di calcolo a 10°C (ottenuta applicando a λ_m la maggiorazione $m = 10\%$): $\lambda = 0.022 \text{ W/mK}$.

PORTATE

- Deformazione: viene ammessa una freccia uguale o minore di 1/200 L

- Flessione: si è ipotizzato che lo sforzo alla flessione venga completamente assorbito dalle lamiere di supporto
 - Taglio: si è ipotizzato che lo sforzo al taglio venga in parte assorbito dalle lamiere di supporto ed in parte dalla resina.
- I dati riportati nelle tabelle sono da ritenersi indicativi. Si lascia al progettista la verifica degli stessi in funzione delle specifiche applicazioni.

ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO

Il progettista dovrà valutare le condizioni di impiego in relazione alla situazione climatica locale. Particolari precauzioni dovranno essere adottate per il fissaggio di pannelli con supporti in alluminio, rame o acciaio in colore scuro. Per ulteriori informazioni, si rimanda alla consultazione delle "RACCOMANDAZIONI PER IL MONTAGGIO DELLE LAMIERE GRECATE E DEI PANNELLI METALLICI COIBENTATI" emesse dall'AIPPEG e alla consultazione del "MANUALE DI POSA E FISSAGGI" redatto dalla Isopan SpA.

Nel caso di rivestimenti in alluminio, questi devono essere applicati su entrambe le facce; infatti, in caso contrario, il pannello potrebbe deformarsi incurvandosi a causa dei diversi coefficienti di dilatazione termica dei supporti.

* La Isopan è in grado, a richiesta, di fornire resine poliuretatiche atte a superare i più severi test di reazione al fuoco, per ottenere pannelli di classe M1 secondo la norma francese P 92-501, B1 o B2 secondo la norma tedesca DIN 4102.

1- **AIPPEG**: Associazione Italiana Produttori Pannelli ed Elementi Grecati.

ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO

	IMPIEGO IN PARETE
Tipo di fissaggio	vite-rondella in PVC (*)
Tipo e lunghezza vite	- automaschiante $\varnothing 6,0 \text{ mm}$ per spessore appoggio $\geq 3 \text{ mm}$ - autofilettante $\varnothing 6,3 \text{ mm}$ per spessore appoggio $< 3 \text{ mm}$ con falsa rondella incorporata lunghezza: spessore nominale pannello $+20 \div 30 \text{ mm}$
Quantità	Due per pannello per appoggi estremi Uno per pannello per appoggi intermedi

(*) In casi di forte depressione si consiglia di interporre una rondella $\varnothing 50 \text{ mm}$. Per pannelli con supporti in alluminio o rame chiedere istruzioni particolari.

RESISTENZA AL FUOCO

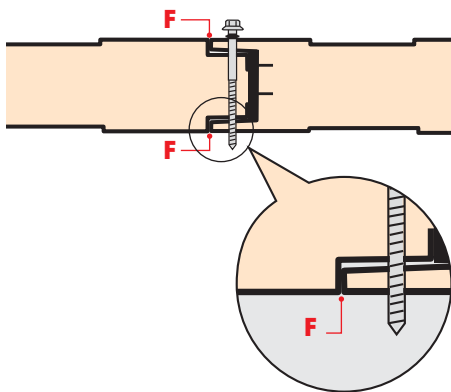
I pannelli ISOBOX 1000 testati hanno ottenuto i seguenti risultati:
EW 60 per pannello di sp. 80 mm
(secondo EN 13501-2)

REAZIONE AL FUOCO

I pannelli Isoebox 1000 testati hanno ottenuto i seguenti risultati:
C-S3-D0 per pannello di sp. 50 mm
(secondo EN 13501-1)

LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE 0,5 mm																	
CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO		▲──────────▲								▲──────────▲							
		SPESSORE PANNELLO mm								SPESSORE PANNELLO mm							
		25	30	40	50	60	80	100	120	25	30	40	50	60	80	100	120
kg/m ²	daN/m ²	INTERASSI MAX cm								INTERASSI MAX cm							
60	58	245	285	345	405	455	545	635	715	280	325	395	460	525	620	725	805
80	78	220	255	310	360	410	490	570	640	255	295	355	420	475	565	655	735
100	98	200	235	285	335	380	450	525	590	230	270	330	385	435	520	605	680
120	117	190	220	265	310	355	420	490	550	220	255	310	360	410	485	565	635
140	137	180	205	250	295	335	395	460	520	205	240	290	340	385	460	535	600
160	156	170	195	235	280	315	375	435	490	200	230	275	325	370	435	510	575

LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE 0,4 mm											
CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO		▲──────────▲				▲──────────▲					
		SPESSORE PANNELLO mm				SPESSORE PANNELLO mm					
		25	30	40	50	25	30	40	50		
kg/m ²	daN/m ²	INTERASSI MAX cm				INTERASSI MAX cm					
60	58	225	255	315	365	260	295	360	420		
80	78	200	230	280	330	235	265	325	380		
100	98	185	210	260	300	215	245	300	350		
120	117	170	195	240	280	200	230	280	330		
140	137	160	185	225	265	190	215	265	310		



ESEMPIO DI APPLICAZIONE



PESO DEI PANNELLI

SPESSORE LAMIERE	PESO	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm								
		25	30	40	50	60	80	100	120	
0,4	kg/m ²	7.5	7.7	8.1	8.5	8.9	9.7	10.4	11.2	
0,5	kg/m ²	9.1	9.3	9.7	10.1	10.5	11.3	12.1	12.9	

ISOLAMENTO TERMICO

K	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm									
	25	30	35	40	50	60	80	100	120	
W/m ² K	0.75	0.64	0.56	0.50	0.40	0.34	0.26	0.21	0.18	
kcal/m ² h °C	0.67	0.57	0.49	0.44	0.35	0.30	0.23	0.18	0.15	

TOLLERANZE DIMENSIONALI (in accordo con EN 14509)

SCOSTAMENTI mm		
Lunghezza	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Larghezza utile	± 2 mm	
	Spessore	D ≤ 100 mm ± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Deviazione dalla perpendicolarità	6 mm	
Disallineamento dei paramenti metallici interni	± 3 mm	
Accoppiamento lamiera	F = 0 + 3 mm	

Dove L è la lunghezza e D è lo spessore dei pannelli.

SCHEMA PER CAPITOLATI

Spessore nominale mm _____

Larghezza utile mm 1000

Supporto esterno micronervato in acciaio zincato/alluminio spessore mm _____ preverniciatura sul lato in vista serie _____
con 5 microns di primer e 20 microns di vernice _____ colore _____

Supporto interno micronervato in acciaio zincato/alluminio spessore mm _____ preverniciatura sul lato in vista serie _____
con 5 microns di primer e 20 microns di vernice _____ colore _____

Isolamento in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretatiche, densità totale kg/m³ 40 ±10%

Coeff. di trasm. termica K = _____ W/m² K = _____ kcal/m² h °C

Fissaggi tipo di fissaggio _____ ; tipo e lg vite _____ ; quantità _____