

METCOPPO

DESCRIZIONE

Pannello metallico autoportante coibentato con schiuma poliuretanica indicato per la realizzazione di coperture di fabbricati industriali e civili con pendenza superiore al 15%.

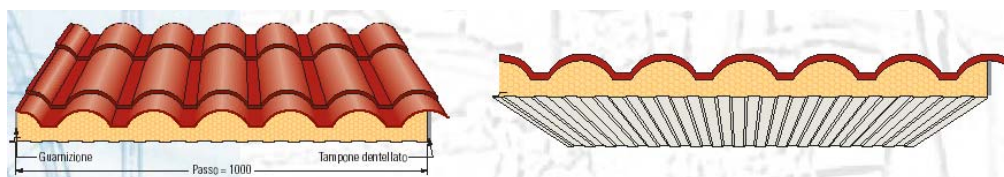
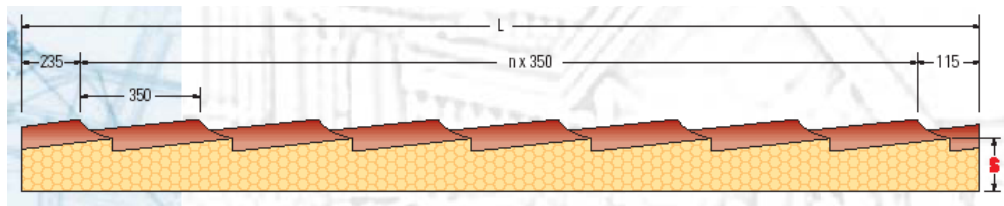
Il lato esterno del pannello è costituito da un supporto metallico la cui configurazione geometrica ricalca la sagoma del classico tegolo a forma di coppo, che conferisce al pannello un aspetto gradevole ed elegante, tale supporto in funzione delle diverse situazioni di aggressività dell'ambiente in cui è posato o delle specifiche esigenze del progettista, può essere in acciaio zincato e preverniciato, in alluminio naturale o preverniciato o in rame naturale.

La preverniciatura dell'acciaio e dell'alluminio è disponibile nel classico colore rosso mattone (RAL 8004) e con una finitura opaca che ricalca l'aspetto del coppo tradizionale.

L'isolante termico in poliuretano espanso può avere uno spessore S di 40 o 50 mm.

Il supporto interno è realizzato in lamiera di acciaio zincato e preverniciato.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE



- ◆ Lunghezza: su richiesta del cliente fino ad un massimo di 12.600 mm (misure multiple di 350 mm)
- ◆ Passo utile: 1000 mm
- ◆ Spessore S : 40, 50 mm
- ◆ Spessori lamiera esterna : 0,5 ÷ 0,6 mm
- ◆ Tolleranza sullo spessore lamiere secondo EN 10143:2006
- ◆ Sviluppo lamiere esterna : 1220 mm interna : 1070 mm
- ◆ Numero onde lamiera esterna : 6
- ◆ Altezza onda lamiera esterna : 40 mm
- ◆ Passo delle onde : 166,66 mm

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

RIVESTIMENTI METALLICI

- ◆ Acciaio qualità S280GD UNI EN 10346:2009, zincato e preverniciato su linee in continuo con prodotti a base di resine poliestere sul lato a vista; sul lato interno delle lamiere è applicato un back-coat.
- ◆ Alluminio lega 3003-3103 UNI EN 485-2:2007, nudo o preverniciato con i cicli di cui al punto precedente; i rivestimenti di alluminio naturale vengono forniti con applicato un primer sulla parte interna.
- ◆ Rame CU-DHP UNI EN 1172:1998 stato fisico R240-H065

PROTEZIONE DEI SUPPORTI PREVERNICIATI

Su richiesta i rivestimenti metallici preverniciati vengono forniti con film protettivo in politene adesivo che consente di evitare danneggiamenti allo strato di verniciatura.

Il film protettivo che ricopre i pannelli preverniciati dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio e comunque entro e non oltre tre mesi dalla data di consegna dei materiali

NORME DI RIFERIMENTO

- ◆ Acciaio: UNI EN 10346:2009
- ◆ Alluminio: UNI EN 485-2:2007
- ◆ Rame: UNI EN 1172:1998

ISOLAMENTO

- ◆ Realizzato con schiuma poliuretanic rigida.
- ◆ Conduttività termica dichiarata $\lambda = 0,021$ Watt/m K
- ◆ Anigroscopico in quanto a celle chiuse per oltre il 95%
- ◆ Coefficiente di trasmittanza termica U calcolato in conformità alla norma UNI-EN 14509:2006 :

Spessore (mm)	40	50
Coefficiente U (W/m ² ·K)	0,46	0,39

- ◆ Densità totale dell'isolante 38 kg/m³ ± 2

PESI

Peso teorico pannello

Spessore (mm)		40	50
acciaio 0,6 + 0,4 mm	kg/m ²	11,32	11,70
alluminio 0,6 + 0,4mm	kg/m ²	5,34	5,72
rame 0,5mm + acciaio0,4mm	kg/m ²	11,49	11,87

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

PORTATE

I valori in daN/m indicati sono riferiti al pannello montato in orizzontale e soggetto all'azione di un carico distribuito.

Le tabelle sono state ricavate da prove di carico effettuate sui pannelli presso i nostri laboratori e garantiscono contemporaneamente una freccia $f \leq l/200$ ed un coefficiente di sicurezza conforme a quanto previsto dalle normative vigenti.

Le tabelle non tengono conto degli effetti dovuti alla differenza di temperatura che possono manifestarsi tra le lamiere esterna ed interna a causa delle diverse condizioni climatiche e degli effetti di scorrimento che possono verificarsi a causa della permanenza dei carichi per un lungo periodo (creeping).

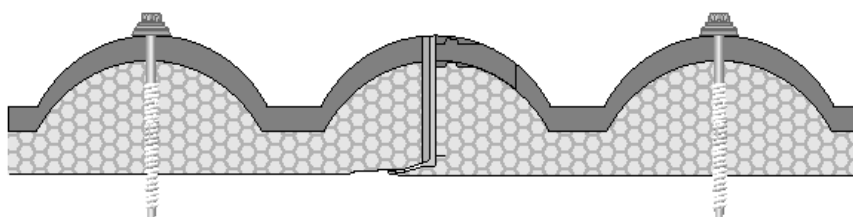
Resta a carico del progettista, in relazione al numero ed alla disposizione, la verifica dei sistemi di fissaggio.

S										
	mm	l = mm	1050	1400	1750	2100	2450	2800	3150	3500
40	Acciaio 0,6+0,4 mm	p = daN/m	559	360	261	200	158	128	106	88
40	Alluminio 0,6+0,4 mm		398	270	196	149	116	92	74	51
40	Rame 0,5 + Acciaio 0,4 mm		574	386	283	217	170	136	112	100
50	Acciaio 0,6+0,4 mm		590	384	286	222	178	146	121	101
50	Alluminio 0,6+0,4 mm		440	304	224	170	134	109	87	71
50	Rame 0,5 + Acciaio 0,4 mm		621	429	320	247	196	158	129	106

GIUNTO

Il giunto a sormonto è dotato di una guarnizione continua di tenuta inserita in fase di produzione.

La sagomatura del sormonto è espressamente studiata per garantire tenuta agli agenti atmosferici e impedire quindi infiltrazioni.



ACCESSORI SPECIFICI

- ◆ Tampone di chiusura greche
- ◆ Colmo a cerniera tranciato e presso piegato

MONTAGGIO IN COPERTURA

Al fine di assicurare il corretto deflusso delle acque piovane, nonché di evitare fenomeni di ossidazione dei supporti metallici, i pannelli devono essere montati con una pendenza minima del 15%.

Dopo aver terminato il montaggio dei pannelli e degli elementi di lattoneria si deve controllare che non vengano abbandonati sugli elementi di rivestimento materiali estranei o sfridi di lavorazione che possano innescare fenomeni di corrosione oppure che possano impedire il corretto deflusso delle acque meteoriche o produrre un accumulo di sostanze indesiderate e aggressive.

Per ulteriori informazioni relative all'installazione consultare il manuale tecnico del pannello

FISSAGGIO

Viene effettuato con viti ϕ 6,3 mm.
Le modalità di fissaggio sono indicate nel manuale tecnico.

TOLLERANZE

- ◆ Spessore dei rivestimenti : secondo EN 10143
- ◆ Spessore del pannello : ± 2 mm
- ◆ Lunghezza : ± 5 mm x $L \leq 3000$ mm ---- ± 10 mm x $L \geq 3000$ mm
- ◆ Modulo 1000 : ± 2 mm
- ◆ Fuori squadra : ± 6 mm

IMBALLAGGIO DEI PACCHI

I pannelli vengono forniti impaccati e generalmente avvolti con film di politene estensibile.

**TRASPORTO
MOVIMENTAZIONE
STOCCAGGIO****CARICO AUTOMEZZI**

- ◆ I pacchi di pannelli sono caricati sugli automezzi e posti generalmente in numero di due nel senso della larghezza e tre nel senso dell'altezza.
- ◆ La merce sugli automezzi viene posizionata seguendo le disposizioni del trasportatore, unico responsabile dell'integrità del carico.
- ◆ METECNO non assume alcuna responsabilità per il carico di automezzi già parzialmente occupati da altri materiali, o che comunque non abbiano un idoneo piano di carico.
- ◆ METECNO consiglia che gli automezzi siano coperti con un telo per evitare eventuali danni dovuti alle intemperie.
Il cliente che provvede al ritiro dovrà istruire in proposito gli autisti.

SCARICO AUTOMEZZI CON GRU

- ◆ Occorre utilizzare un qualsiasi tipo di gru munito di bilanciere e di apposite cinghie, occorre interporre appositi distanziali per evitare che le cinghie danneggino il bordo dei pannelli.

SCARICO AUTOMEZZI CON CARRELLO A FORCHE

- ◆ Quando si movimentano i pacchi di pannelli con carrello a forche, occorre tenere conto della lunghezza dei pacchi e della loro possibile flessione al fine di evitare danneggiamenti alla parte inferiore del pacco.
- ◆ Le forche del carrello devono essere di larghezza adeguata ed eventualmente protette con cartone, o polistirolo o altro che eviti danneggiamenti ai pannelli.

STOCCAGGIO

Se i pannelli sono stoccati all'aperto, dovranno essere protetti dalla pioggia per impedire il successivo ristagno di umidità in quanto può causare danno alle superfici preverniciate del pannello.

LIMITAZIONI DI IMPIEGO

Si consiglia di eseguire una verifica termigrometrica. In particolari condizioni (es. elevato tasso di umidità nell'ambiente interno) si può avere la formazione di condensa all'interno del pannello; se tali condizioni permangono per un tempo sufficientemente lungo, possono favorire la naturale ossidazione del supporto e ridurre di conseguenza il grado di adesione al materiale isolante.

MANUTENZIONE

Tutte le coperture, e quindi anche quelle realizzate con pannelli metallici, richiedono periodici interventi di manutenzione.

E' consigliata una accurata ispezione sulla copertura, con cadenza almeno annuale, al fine di verificarne lo stato di conservazione. È inoltre consigliato, al fine di mantenere le caratteristiche estetiche e fisiche degli elementi e prolungare l'efficienza del rivestimento protettivo, una pulizia regolare della copertura con attenzione alle zone non sottoposte all'azione dilavante dell'acqua piovana dove si possono formare concentrazioni di sostanze dannose alla durata del supporto metallico. Se necessario procedere con un intervento straordinario immediato allo scopo di ripristinare le condizioni iniziali.