



Pannelli coibentati

Pannelli di copertura MF SUPERTETTO



Via Benedetto Civiletti 19
90039 - Villabate (PA)



091 490122



320 299 64 86



info@messinaferro.it

messinaferro.it f @ in



PRODOTTI CERTIFICATI EDP
Criteri Ambientali Minimi (CAM)

CAM Solo in versione PIR



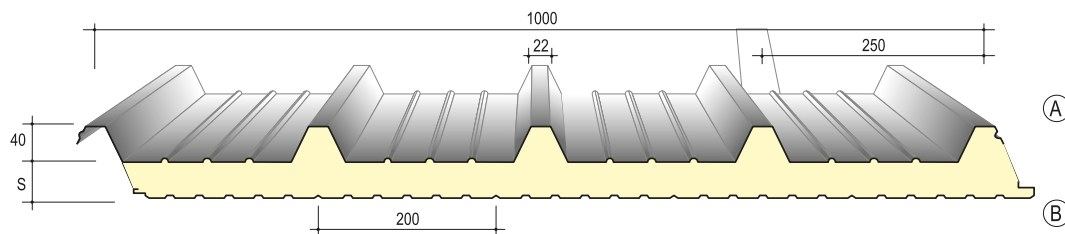
da 30 a 140 mm
(Fe-Al) (Al-Fe)
(Al-Al)



Bs2d0 - RF2 (PIR)



Disponibile
a richiesta



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni:

Larghezza 1000 (mm).

Lunghezza:

lunghezza a richiesta da produzione in continuo.

Spessore di poliuretano fuori greca (S):

30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 150 (mm) Pannelli con spessori non standard sono fornibili a richiesta (previo accordo sui quantitativi minimi).

Supporto esterno:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato; rame.

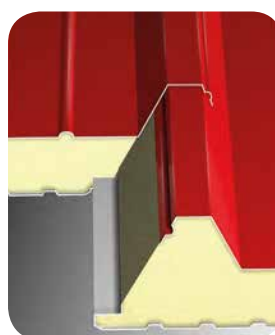
Isolamento con schiumatura in continuo:

Resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165)

Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W}/(\mu\text{K})$

Trattamenti protettivi per supporto esterno:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (HD), PVDF, poliuretatici PUR/PA, con spessori compresi tra $15 \mu\text{m}$ a $55 \mu\text{m}$. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti.



Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Coefficiente di dispersione termica

Spessore (mm)	Trasmittanza EN UNI 14509 $U = \text{W}/\text{m}^2\text{K}$	Trasmittanza (8 gg) $U = \text{W}/\text{m}^2\text{K}$
30	0,69	0,64
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17
140	0,16	0,15
150	0,15	0,14

Calcoli effettuati su pannello con paramenti di acciaio 0,4 + 0,4 mm





Approfondimenti sul rapporto di prova:

Il rapporto di prova viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova non rappresentano uno standard di prodotto poichè la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

In basso, viene riportato il rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza di appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, la larghezza dell'appoggio a 100 mm, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/200° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 20°C.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L

Spessore (mm)	Distanza tra gli appoggi "L" in metri									
	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
30	691	310	170	104	69	47	33	24	18	13
40	766	359	206	132	90	64	47	35	27	21
50	838	404	241	159	112	82	61	47	37	29
60	907	455	277	187	134	100	76	60	47	38
80	1058	559	355	248	183	140	110	88	71	58
100	1195	655	428	306	231	180	144	117	96	80
120	1331	751	501	365	279	221	179	147	122	103
140	1467	846	574	424	328	263	214	178	149	126
150	1534	893	610	453	353	283	233	194	163	139

Spessore (mm)	Distanza tra gli appoggi "L" in metri									
	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
30	1159	853	555	381	278	211	166	127	97	75
40	1211	891	703	484	352	267	210	169	139	102
50	1264	930	733	587	427	324	255	205	169	141
60	1284	968	763	629	502	382	399	241	198	167
80	1328	1020	822	677	575	496	389	313	258	215
100	1595	1215	992	837	710	612	480	386	318	266
120	1596	1220	995	840	713	615	544	460	378	316
140	1597	1222	999	842	715	620	548	490	439	367
150	1600	1230	1000	848	718	625	550	497	443	392

Un'ampia gamma di colori standard e speciali, disponibili per ogni tipo di esigenza dell'edilizia civile ed industriale. I colori riportati in tabella fanno riferimento alla classificazione RAL, ma è possibile richiedere colori speciali (previo accordi sulle minime quantità).

COLORI STANDARD RAL GARANTITI:

Grazie a questo sistema ottenuto tramite accordi con i più importanti produttori di acciaio al Mondo da oggi è possibile avere anche su lotti diversi di materie prime colori sempre perfettamente corrispondenti (tolleranza $\Delta E=1$) alla scala di colori normalizzata RAL (Reichsausschuss für Lieferbedingungen).

colori RAL garantiti



Bianco Grigio

RAL 9002



Rosso Siena (ossido)

RAL 3009



Testa di Moro

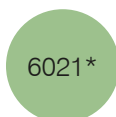
RAL 8019

GAMMA COLORI SPECIALI PIÙ RICHIESTI

*(colore simil RAL)



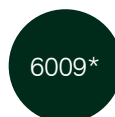
Rosso Fuoco



Verde Pallido



Grigio Beige



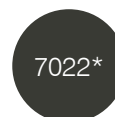
Verde Abete



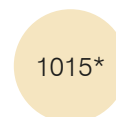
Verde Reseda



Blu Cobalto



Grigio Ombra

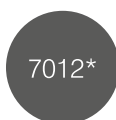


Avorio Chiaro

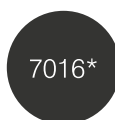
È utile sapere che, nelle preverniciature poliesteri standard, i colori chiari hanno un basso fattore di deterioramento nel tempo sono pertanto consigliati in zone geografiche con alti livelli di soleggiamento.



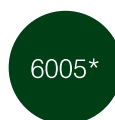
Alluminio Brillante



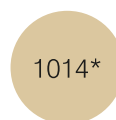
Grigio Basalto



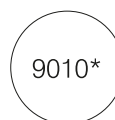
Grigio Antracite



Verde Muschio



Avorio



Bianco Puro



Beige Grigiastro



Blu Genziana

Tabella indicativa di tutti i colori con relativo fattore di riflettanza [%] e temperature [°C]

ESEMPI DI GRUPPI DI COLORE (chiari, GRUPPO I; medi GRUPPO II, scuri GRUPPO III - in arancione evidenziati i colori standard)

GRUPPO DI COLORE	ESEMPIO	NOME COLORE	RIFLETTANZA [%]	TEMPERATURA [°C]
GRUPPO 1		BIANCO PURO	90	52
		BIANCO GRIGIO	83	54
GRUPPO DI COLORE	ESEMPIO	NOME COLORE	RIFLETTANZA [%]	TEMPERATURA [°C]
GRUPPO 2		ALLUMINIO BRILLANTE	66	63
		VERDE PALLIDO	55	67
		BLU CHIARO (BLU LUCE)	43	70
GRUPPO DI COLORE	ESEMPIO	NOME COLORE	RIFLETTANZA [%]	TEMPERATURA [°C]
GRUPPO 3		ROSSO COPPO (RAME)	33	79
		BLU BRILLANTE	33	79
		ROSSO FUOCO (SEGNALE)	31	80
		GRIGIO BASALTO	28	81
		ROSSO SIENA (OSSIDO)	28	81
		BLU GENZIANA	22	85
		GRIGIO ANTRACITE	21	86
		VERDE MUSCHIO	21	86
		TESTA DI MORO	18	88
	BLU COBALTO	15	90	

I colori della tabella, poichè riprodotti in stampa tipografica, sono da considerarsi puramente indicativi.