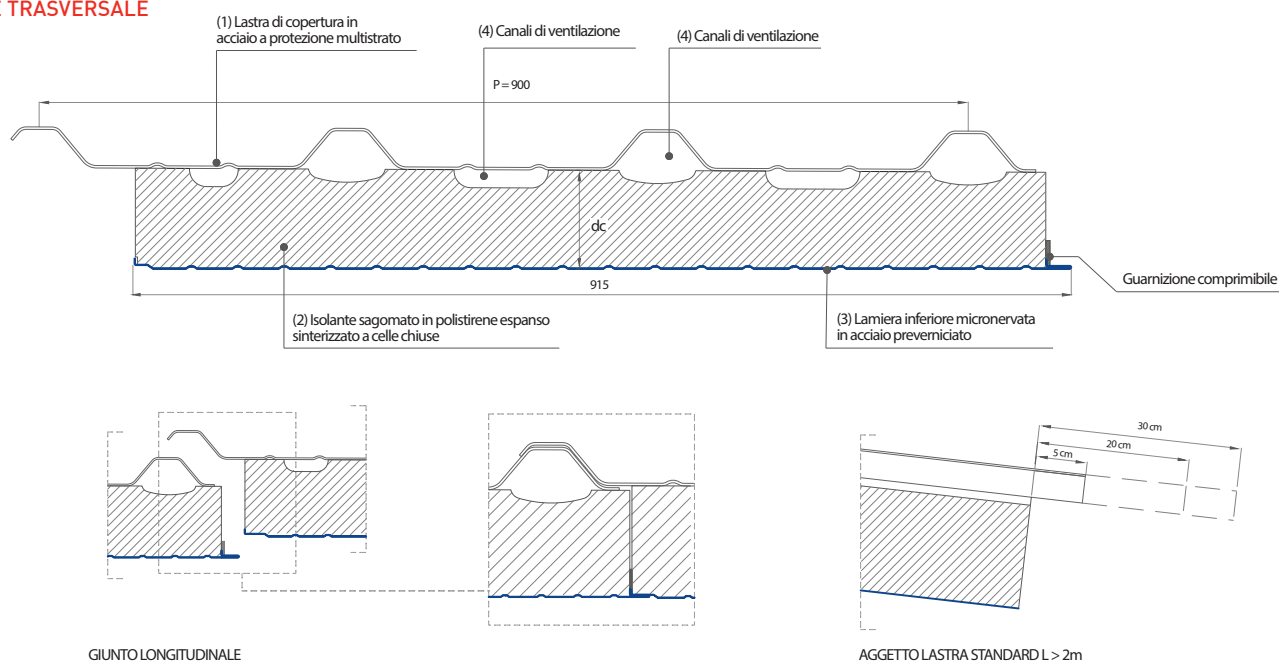


SEZIONE TRASVERSALE



DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Pannello isolante e ventilato a protezione multistrato, marcato CE secondo norma EN 14509 costituito da:

(1) Elemento di copertura in lastre metalliche di spessore totale 2,4 mm, marcate CE secondo Appendice A - EN 14782, costituite da una lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di mm 0,50 (ovvero mm 0,40 o mm 0,60) protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico (dello spessore di circa mm 1,5) anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale (ovvero di alluminio preverniciato), e nella faccia inferiore da un primer e da una lamina in alluminio naturale. Per assicurare la stabilità nel tempo delle caratteristiche prestazionali, la protezione con funzione anticorrosiva e insonorizzante, dello spessore di circa mm 1,5, dovrà esser posizionata sull'estradosso della lamiera.

(2) Elemento isolante stampato sagomato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse (reazione al fuoco Euroclasse E, EPS 100);

(3) Lamiera inferiore micro-nervata in acciaio strutturale (EN 10169), zincata e pre-verniciata, di colore RAL 9002, spessore mm 0,40.

L'elemento di copertura (1) deve aggettare in gronda di almeno 5 cm al fine di proteggere la testata del pannello isolante (2). Tra l'elemento di copertura (1) e lo strato isolante (2) sono presenti canali di ventilazione che permettono libera circolazione d'aria. La micro-ventilazione del pannello riduce il carico termico all'estradosso dell'isolante migliorando il comfort ambientale interno, inoltre evita l'eccessivo surriscaldamento della copertura determinando per l'isolante e per la lastra superiore delle condizioni di esercizio più favorevoli ad uno loro affidabilità nel tempo.

Il sistema di copertura assicura i seguenti requisiti prestazionali:

Reazione al fuoco:	B, s2-d0 secondo UNI EN 13501-1; EN 13823; EN ISO 11925-2
Prestazioni al fuoco dall'esterno:	B-Roof T3 secondo UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187.
Trasmittanza termica:	0,31 W/m ² K per spessore 100 mm; 0,26 W/m ² K per lo spessore 120 mm; 0,22 W/m ² K per lo spessore 140 mm; 0,19 W/m ² K per lo spessore 160 mm.

FINITURE

DISPONIBILI

SRI % (ASTM E1980-11)

107%	73%	37,6%	35,6%	42,6%
------	-----	-------	-------	-------

Rivestimento Superiore



Alluminio Naturale	Bianco Grigio	Terracotta	Verde Medio	Grigio
--------------------	---------------	------------	-------------	--------

RAL / PANTONE

-	9002	8004	378C	7023
---	------	------	------	------

Rivestimento Inferiore



PRESTAZIONI E QUALITÀ
GARANTITE



CARATTERISTICHE FISICHE

CARATTERISTICA	SIMBOLO	QUANTITÀ	DEFINIZIONE	TOLLERANZA
LUNGHEZZA PRODOTTO	Lp	a richiesta, max 14,00 m	Lunghezza dell'elemento di copertura	+ 20 / - 5 mm
AGGETTO	Ag	5 cm standard / 20 e 30 cm per overlapping Lavorazione standard solo su pannelli con L>2 metri. Pretaglio di isolante e rivestimento inferiore: altezza massima 90 mm	Distanza tra bordo esterno elemento di copertura e pretaglio di isolante e rivestimento inferiore	+/- 10 mm
LARGHEZZA UTILE	P	900 mm	Passo di montaggio del pannello	+/- 5 mm
PROFILO LASTRA	H	37 mm	Altezza della greca dell'elemento di copertura	+/- 0,2 mm
SPESSORE NOMINALE	dc	40-60-100-120-140-160 mm	Distanza tra paramento interno e paramento esterno (parte tra le due greche)	+/-2 mm (dc ≤ 100 mm) +/-2% (dc > 100 mm)

PESI

dc Spessore isolante [mm]	Spessore Acciaio Elemento Superiore		
	0,4 mm kg/m ²	0,5 mm kg/m ²	0,6 mm kg/m ²
40	11,15	12,02	12,89
60	11,55	12,42	13,29
100	12,35	13,22	14,09
120	12,75	13,62	14,49
140	13,25	14,12	14,99
160	13,65	14,52	15,39

TRASMITTANZA TERMICA

dc Spessore isolante [mm]	Trasmittanza termica Regime termico invernale [W/m ² K] *	Trasmittanza termica periodica Regime termico estivo [W/m ² K] **	fd** Fattore di decremento Attenuazione [-]	φ** Ritardo fattore di decremento Sfasamento [h]
40	0,81	0,691	0,990	0,62
60	0,52	0,470	0,990	0,70
100	0,31	0,289	0,990	1,08
120	0,26	0,241	0,982	1,26
140	0,22	0,204	0,980	1,56
160	0,19	0,174	0,970	1,83

* Valori calcolati secondo UNI 14509 - A.10 **Valori calcolati secondo UNI 13786

RESISTENZA MECCANICA

SCHEMA STATICO: UNA CAMPATA



M max +	$(p+q) l^2$
M min -	=
f max (q)	$5/384 q l^4/EI$
f max (p+q)	$5/384 (p+q) l^4/EI$

Spessore lamiera inferiore 0,4 mm

Spessore lastra copertura

0,4 mm

0,5 mm

0,6 mm

Spessore anima isolante pannello [mm]	40	60	100	120	140	160	40	60	100	120	140	160	40	60	100	120	140	160
Interasse	Carico massimo p [kg/m ²]																	
1,5m	378	483	700	810	922	1034	433	539	757	868	979	1091	488	595	813	924	1036	1148
2,0m	202	276	434	515	597	679	227	302	460	542	624	707	251	327	486	568	651	734
2,5m	126	182	302	365	429	494	140	197	318	382	446	511	153	211	333	397	462	527
3,0m		128	223	274	325	378	95	138	235	286	338	391	103	147	245	296	349	402
3,5m		103	171	212	255	298		102	180	222	265	309		109	188	230	274	318
4,0m			134	168	204	240			142	176	213	250			148	183	220	257

Valori calcolati secondo UNI EN 14509:2013 – appendice A – validi sia per carico discendente (neve) che per carico ascendente (vento); Freccia 1/200 Luce. Riferimento Appendice E - Prospetto E.10.2 - UNI EN 14509:2013

NOTA. Le notizie contenute nella presente scheda - pur essendo il risultato di approfondite esperienze e conoscenze oltre che di esami pratici e di laboratorio - devono tuttavia essere considerate come semplici elementi di orientamento: non comportano quindi responsabilità per la Ondulit Italiana spa. La Ondulit Italiana spa si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, le modifiche o i miglioramenti tecnici ritenuti necessari.