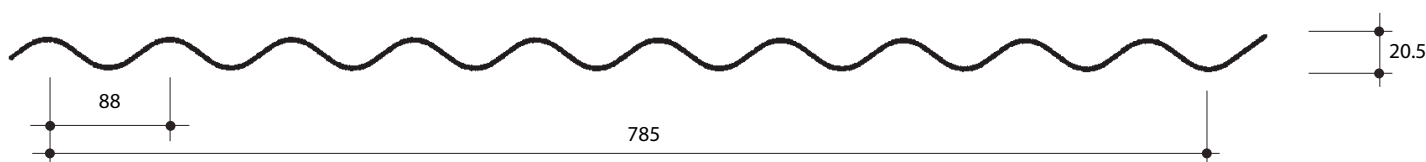




Lastra in acciaio a protezione multistrato



LUNGHEZZA	su misura
LARGHEZZA NOMINALE	900 mm
LARGHEZZA UTILE	785 mm
PROFILO	20,5 mm
SPESSORE TOTALE MEDIO	2,4 mm
SPESSORE DELL'ACCIAIO	0,50 - 0,60 - 0,80 mm
MASSA	7,600 kg/m ² con acciaio 0,50 8,200 kg/m ² con acciaio 0,60 9,400 kg/m ² con acciaio 0,80
TOLLERANZE	lunghezza + 20, - 5 mm larghezza nominale + / - 5 mm spessore e peso + / - 10%



DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

La copertura sarà realizzata con lastre isolanti in acciaio a protezione multistrato, marchiate CE secondo UNI EN 14782.

Le lastre tipo Ondulit a profilo ondulato, saranno costituite da una lamiera di acciaio zincato (EN 10147) dello spessore di mm 0,60 (ovvero mm 0,50 o 0,80) protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa (dello spessore di circa mm 1,5) con funzione anticorrosiva ed insonoriz-

zante e da una lamina in alluminio naturale (ovvero preverniciato, ovvero rame elettrolitico), e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale (ovvero preverniciato).

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.

L'elemento di copertura dovrà assicurare i seguenti requisiti prestazionali:

- Potere fonoisolante:	28 dB (UNI EN ISO 140-3)
- Reazione al fuoco:	Classe B-s1, d0 (EN 13823; EN ISO 11925-2)
- Resistenza corrosione in nebbia salina:	3000 ore (ISO 9227)



Lastra in acciaio a protezione multistrato

Distanze ammissibili tra gli appoggi (L) per profili Ondulit in funzione dei sovraccarichi uniformemente distribuiti (p) e dello schema statico.

$$f \leq 1/200 L - \sigma \leq 1650 \text{ daN/cm}^2$$

Le caratteristiche geometriche dei profili sono state calcolate secondo le istruzioni C.N.R. 10022 / 84.

SPESSORE ACCIAIO	J cm ⁴ /m	W ⁺ min W ⁻ min cm ³ /m
0,50 mm	2,66	2,53
0,60 mm	3,23	3,07
0,80 mm	4,39	4,12

J = Momento di inerzia

W⁺ min = Modulo di resistenza a flessione per i momenti positivi

W⁻ min = Modulo di resistenza a flessione per i momenti negativi

RESISTENZA MECCANICA

$$\delta_{\text{max}} \leq 1/200 L \text{ (carico compressivo)} \quad \delta_2 \leq 1/250 L \text{ (solo accidentale)} \quad f_y \geq 2.500 \text{ daN/cm}^2 \text{ (tensione di snervamento)} \quad M_{c,Rd} = M_{eL,Rd} - W_{el} f_{yb} / \gamma_{M0}$$

Le caratteristiche geometriche dei profili sono state calcolate secondo DM del 14.01.2008. EN 1993-1-3 e En 1993-1-5

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)	$5/384 (p+q) l^4/EI$

SOVRACCARICO DISCENDENTE NEVE - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,29	1,24	1,20	1,13	1,07	1,02	0,98	0,95	0,92	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,80	0,78
0.60 mm	L = m	1,38	1,32	1,28	1,20	1,14	1,09	1,05	1,01	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83
0.80 mm	L = m	1,52	1,47	1,41	1,33	1,26	1,21	1,16	1,12	1,09	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92

SOVRACCARICO ASCENDENTE VENTO - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,42	1,29	1,20	1,13	1,07	1,02	0,98	0,95	0,92	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,80	0,78
0.60 mm	L = m	1,51	1,38	1,28	1,20	1,14	1,09	1,05	1,01	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83
0.80 mm	L = m	1,68	1,52	1,41	1,33	1,26	1,21	1,16	1,12	1,09	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92

SCHEMA STATICO: DUE CAMPATE



M max +	$1/14 (p+q) l^2$
M min -	$1/8 (p+q) l^2$
f max (q)	$2,07/384 q l^4/EI$
f max (p+q)	$2,07/384 (p+q) l^4/EI$

SOVRACCARICO DISCENDENTE NEVE - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,73	1,66	1,61	1,51	1,44	1,37	1,31	1,25	1,19	1,14	1,10	1,06	1,02	0,99	0,96	0,94
0.60 mm	L = m	1,85	1,78	1,71	1,61	1,53	1,47	1,41	1,36	1,31	1,26	1,21	1,16	1,13	1,09	1,06	1,03
0.80 mm	L = m	2,04	1,97	1,90	1,79	1,70	1,62	1,56	1,51	1,46	1,42	1,38	1,35	1,30	1,26	1,23	1,19

SOVRACCARICO ASCENDENTE VENTO - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,90	1,73	1,61	1,51	1,44	1,37	1,32	1,27	1,22	1,17	1,12	1,08	1,04	1,01	0,98	0,95
0.60 mm	L = m	2,03	1,85	1,71	1,61	1,53	1,47	1,41	1,36	1,32	1,28	1,24	1,19	1,15	1,11	1,08	1,05
0.80 mm	L = m	2,25	2,04	1,90	1,79	1,70	1,62	1,56	1,51	1,46	1,42	1,38	1,35	1,32	1,29	1,25	1,22

SCHEMA STATICO: TRE CAMPATE



M max +	$1/12,5 (p+q) l^2$
M min -	$1/10 (p+q) l^2$
f max (q)	$2,53/384 q l^4/EI$
f max (p+q)	$2,53/384 (p+q) l^4/EI$

SOVRACCARICO DISCENDENTE NEVE - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,62	1,56	1,50	1,41	1,34	1,28	1,23	1,19	1,15	1,12	1,09	1,07	1,04	1,02	1,00	0,98
0.60 mm	L = m	1,73	1,66	1,60	1,51	1,43	1,37	1,32	1,27	1,23	1,20	1,17	1,14	1,11	1,09	1,07	1,05
0.80 mm	L = m	1,91	1,84	1,78	1,67	1,59	1,52	1,46	1,41	1,36	1,33	1,29	1,26	1,23	1,20	1,18	1,16

SOVRACCARICO ASCENDENTE VENTO - P (daN/m²)

spess. acc.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0.50 mm	L = m	1,78	1,62	1,50	1,41	1,34	1,28	1,23	1,19	1,15	1,12	1,09	1,07	1,04	1,02	1,00	0,98
0.60 mm	L = m	1,90	1,73	1,60	1,51	1,43	1,37	1,32	1,27	1,23	1,20	1,17	1,14	1,11	1,09	1,07	1,05
0.80 mm	L = m	2,10	1,91	1,78	1,67	1,59	1,52	1,46	1,41	1,36	1,33	1,29	1,26	1,23	1,20	1,18	1,16

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.