

Placa de acero con protección multiestrato - perfil grecado

Coverib 1000

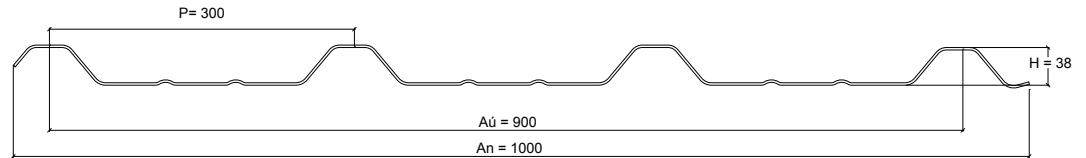
Ondulit Italiana



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

LONGITUD PRODUCTO (Lp)	a medida, mínima 0,70 m
ANCHO NOMINAL (An)	1000 mm
ANCHO ÚTIL (Aú)	900 mm
PROFUNDIDAD DEL PERFIL (H)	38 mm
PASO (P)	300 mm
ESPESOR TOTAL MEDIO	2,4 mm
ESPESOR DEL ACERO	0,50 - 0,60 mm
MASA	7,700 kg/ m ² con acero 0,50 8,500 kg/ m ² con acero 0,60

TOLERANCIA longitud +20 - 5 mm; ancho útil (Aú) +/- 5 mm. Espesor total medio y masa +/- 10%



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Placa metálica multiestrato Coverib 1000 con perfil grecado, marcada CE según UNI EN 14782 Apéndice A; conforme UNI EN 508-1 Apéndice B, certificada Remade in Italy por contenido de materia prima reciclada, desmontabilidad y ausencia de sustancias peligrosas, constituida por una chapa de acero galvanizado estructural (EN 10346) de espesor mm 0,60 (o mm 0,50) protegida en la cara superior por un revestimiento termoplástico (de espesor alrededor de mm 1,5) anticorrosivo y acústico y por una lámina de aluminio natural (o de aluminio prelacado), y en la cara inferior por una imprimación y por una lámina de aluminio natural (o de aluminio prelacado). Los revestimientos externos envuelven los bordes laterales de las placas a lo largo de toda la longitud para garantizar su protección. Para asegurar la estabilidad a lo largo del tiempo de las características prestacionales, la protección con función anticorrosiva y acústica, de espesor alrededor de mm 1,5, está en la cara superior de la chapa de acero.

El elemento de cubierta cumple con los siguientes valores prestacionales:

Resistencia a las cargas concentradas:	Esesor del acero 0,5: 1,2 kN con luz de 1,50 m; Esesor del acero 0,6: 1,2 kN con luz de 1,70 m (EN 14782 Apéndice B)
Reacción al fuego:	Clase B-s1, d0 (UNI EN 13501-1; EN 13823; EN ISO 11925-2)
Prestación al fuego desde el exterior:	Clase B _{Roof} T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187)
Durabilidad - Resistencia a la corrosión en niebla salina:	4000 horas (UNI EN 14782 - ISO 9227)
Durabilidad - Resistencia a la humedad:	3000 horas (UNI EN 14782 - EN ISO 6270-1)
Durabilidad - Resistencia al dióxido de azufre:	45 ciclos (UNI EN 14782 - EN ISO 6988)
Sostenibilidad ambiental:	Certificación Remade in Italy por contenido de materia prima reciclada, desmontabilidad y ausencia de Sustancias peligrosas (DM 11/10/2017 Criterios Mínimos Ambientales)
Poder de aislamiento acústico:	28 dB (UNI EN ISO 10140-2:2010)
Poder de atenuación acústica del ruido generado por lluvia:	ISTEDIL cert. N°1302/202-G 1302/202-C 8,41 veces superior a una chapa de aluminio mm 0,7. 4,17 veces superior a una chapa de panel sándwich doble chapa de espesor mm 40. 52,3 dB UNI EN ISO 140-18
Transmitancia Térmica Estival:	1,07 W/m ² K (ISO 6946) versión con cara inferior de Aluminio Natural
SRI % (ASTM E1980-11)	42,6% 35,6% 73% 107% 37,6%

ACABADOS DISPONIBLES

Revestimiento superior	GR	VM	W	N	T
	Gris	Verde Medio	Blanco Gris	Aluminio Natural	Terracota

RAL / PANTONE	7023	378C	9002	8004
---------------	------	------	------	------

Revestimiento inferior	N	Aluminio Natural
------------------------	---	------------------

PRESTACIONES Y CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS



RESISTENCIAS A LAS CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS

Distancias admisibles entre apoyos (L) en función de las cargas uniformemente distribuidas

ESPESOR ACERO	J cm ⁴ /m	W ⁺ mín. cm ³ /m	W ⁻ mín. cm ³ /m
0,50 mm	10,67	2,59	3,18
0,60 mm	12,95	3,40	4,13

J = Momento de inercia

W⁺ mín. = Momento resistente flexional - positivo

W⁻ mín. = Momento resistente flexional - negativo

RESISTENCIA MECÁNICA

$\delta_{\text{máx}} \leq 1/200 L$ (carga total) $\delta_{2 \text{ máx}} \leq 1/250 L$ (sólo accidental) $f_y \geq 2.500 \text{ daN/cm}^2$ (tensión de elasticidad) $M_{c,Rd} = M_{el,Rd} = W_{el,y} f_y / \gamma_{M0}$

Las características geométricas de los perfiles se han calculado según DM 17.01.2018 e UNI 1993-1-3.

VALORES ESTÁTICOS: UN VANO



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

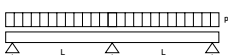
SOBRECARGA DESCENDENTE NIEVE - P (daN/m²)

esp. acero		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	1,93	1,85	1,79	1,68	1,60	1,53	1,47	1,40	1,33	1,28	1,23	1,19	1,15	1,11	1,08	1,05
0,60 mm	L = m	2,09	2,01	1,94	1,83	1,74	1,66	1,60	1,54	1,49	1,45	1,40	1,35	1,31	1,27	1,23	1,19

SOBRECARGA ASCENDENTE VIENTO - P (daN/m²)

esp. acero		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	1,79	1,63	1,51	1,42	1,35	1,29	1,24	1,20	1,16	1,13	1,10	1,07	1,05	1,02	0,99	0,96
0,60 mm	L = m	1,94	1,77	1,64	1,54	1,47	1,40	1,35	1,30	1,26	1,22	1,19	1,16	1,14	1,11	1,09	1,07

VALORES ESTÁTICOS: DOS VANOS



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

SOBRECARGA DESCENDENTE NIEVE - P (daN/m²)

esp. acero		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	1,95	1,84	1,75	1,61	1,50	1,40	1,33	1,26	1,20	1,15	1,11	1,07	1,04	1,00	0,97	0,95
0,60 mm	L = m	2,22	2,10	1,99	1,84	1,71	1,61	1,52	1,44	1,38	1,32	1,27	1,23	1,19	1,15	1,11	1,08

SOBRECARGA ASCENDENTE VIENTO - P (daN/m²)

esp. acero		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	2,40	2,18	2,03	1,88	1,73	1,62	1,52	1,44	1,37	1,31	1,26	1,21	1,17	1,13	1,10	0,96
0,60 mm	L = m	2,61	2,37	2,20	2,07	1,97	1,84	1,73	1,64	1,56	1,50	1,44	1,38	1,34	1,29	1,25	1,10

VALORES ESTÁTICOS: TRES VANOS



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

CARGA DESCENDENTE NIEVE - P (daN/m²)

esp. acero.		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	2,18	2,06	1,96	1,80	1,67	1,57	1,48	1,41	1,35	1,29	1,24	1,20	1,16	1,12	1,09	1,06
0,60 mm	L = m	2,48	2,35	2,24	2,06	1,91	1,80	1,70	1,61	1,54	1,48	1,42	1,37	1,32	1,28	1,25	1,21

SOBRECARGA ASCENDENTE VIENTO - P (daN/m²)

esp. acero		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
0,50 mm	L = m	2,25	2,04	1,90	1,78	1,69	1,62	1,56	1,50	1,46	1,42	1,38	1,34	1,31	1,27	1,23	1,19
0,60 mm	L = m	2,44	2,22	2,06	1,94	1,84	1,76	1,69	1,63	1,58	1,54	1,50	1,46	1,43	1,40	1,37	1,34

ELABORACIONES DISPONIBLES

CURVADO



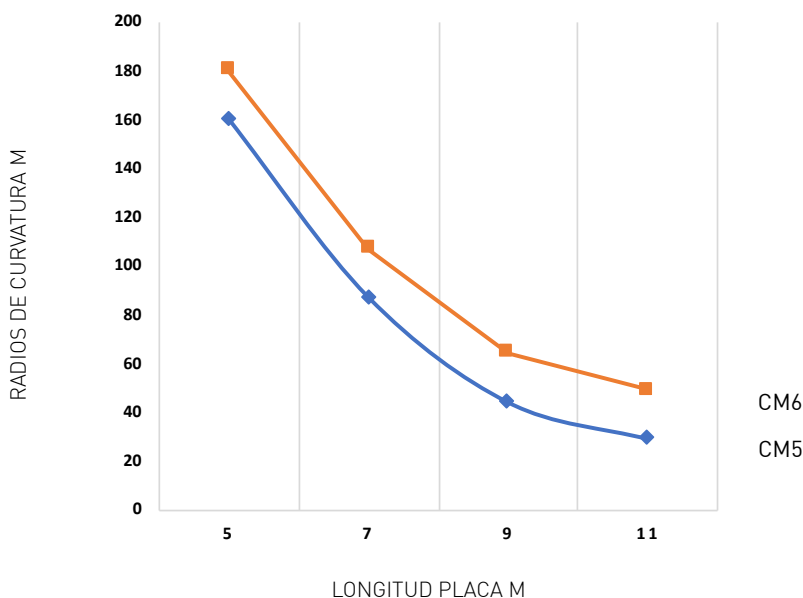
CURVATURA NATURAL

El perfil tomado por una placa no curvada de forma mecánica no se presenta como un arco de círculo, sino como una curva asimilable a una catenaria, con curvatura decreciente desde el centro de la placa hacia las partes terminales; estas son, por lo tanto, rectilíneas. Esto determina, en caso de solape longitudinal, discontinuidad en el perfil de la bóveda; por lo tanto el uso de placas rectas con curvatura natural sobre estructuras curvas requiere una específica comprobación de viabilidad. Además, para estas aplicaciones, la distancia entre apoyos deberá ser muy limitada para evitar que el forzamiento de las fijaciones pueda crear deformaciones permanentes en la chapa y será necesario considerar un tornillo de fijación para cada greca.



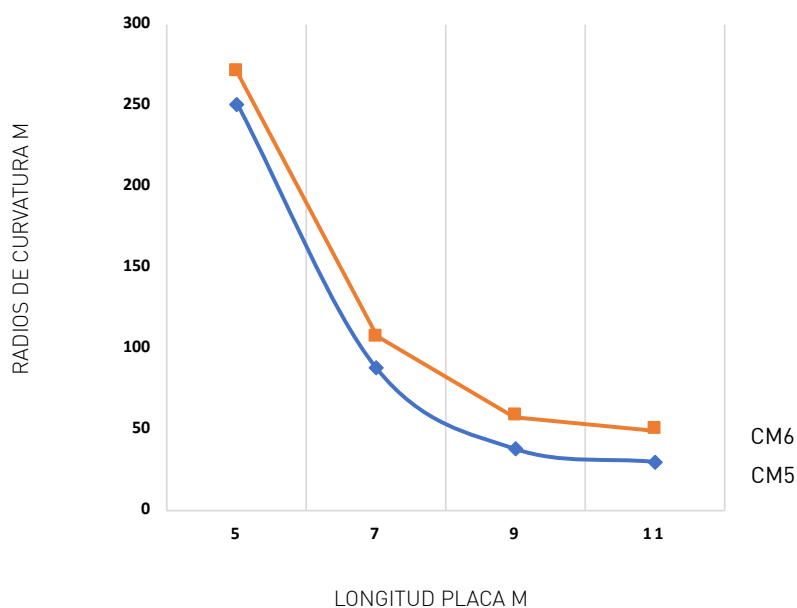
Curvatura natural convexa

Diagrama de radios mínimos medios de curvatura natural que pueden obtenerse en función del espesor de acero y de la longitud de la placa.



Curvatura natural cóncava

Diagrama de radios mínimos medios de curvatura natural que pueden obtenerse en función del espesor de acero y de la longitud de la placa.



NOTA. Las noticias contenidas en la presente ficha - aún siendo el resultado de profundizadas experiencias y conocimientos, además que de ensayos prácticos y de laboratorio - deben, sin embargo, considerarse simples elementos de orientación: no implican, pues, responsabilidad Ondulit Italiana spa. Ondulit Italiana spa se reserva el derecho de aportar a sus productos, en cualquier momento y sin previo aviso, las modificaciones o mejoras técnicas que se consideren necesarias.