

ING18 - 18/76/1064 MINIONDA



18
EN 14782



VENTAJAS DEL SISTEMA

- + **Peso propio reducido**, con un gran aprovechamiento debido a su ancho útil de 1.064 mm.
- + Posibilidad de **solape de 1 onda o 1/2 onda** gracias al diseño de su geometría.
- + **Perfil idóneo para cerramientos ligeros**, marquesinas, fachadas industriales, y cualquier aplicación que requiera **ligereza** en su ejecución.
- + **Fabricación en cualquier longitud** (hasta 14.200mm de longitud), adaptándose a los requerimientos del proyecto, y con una **extensa gama de colores**.
- + Posibilidad de suministro con **chapa perforada** para su aplicación **en soluciones con alta absorción acústica**.
- + El sistema dispone además, de **todas las piezas auxiliares necesarias**: juntas de estanqueidad, remates, accesorios, soluciones de iluminación natural integradas en el cerramiento., etc...

USOS PREVISTOS

- + **Fachadas simples y tipo "sándwich"**.
- + **Puertas industriales** de con acabado decorativo.
- + **Fachadas** de chapa simple, sándwich y **cerramientos con alto valor decorativo y arquitectónico**.
- + **Falsos techos** industriales y/o acústicos.

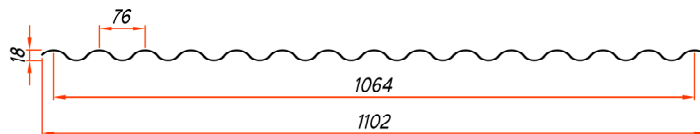
MATERIAL

Perfiles grecados conformados en frío de acero galvanizado en continuo según normas:

- ✓ UNE-EN 10346: Productos planos de acero recubiertos en continuo por inmersión en caliente.
- ✓ UNE-EN 10169: Productos planos de acero, recubiertos en continuo de materias orgánicas (prelacados).
- ✓ UNE-EN 508-1: Productos para cubiertas y de revestimiento de chapa metálica. Especificación para los productos autoportantes de chapa de acero, aluminio o acero inoxidable. Parte 1: Acero
- ✓ UNE-EN 10143: Chapas y bandas de acero con revestimiento metálico en continuo por inmersión en caliente. Tolerancias dimensionales y de forma.
- ✓ UNE-EN14782: Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.

GEOMETRÍA Y PESO PROPIO

Geometría



Peso propio

Espesor (mm)	0,50	0,60	0,70	0,75	0,80	1,00
Peso (Kg/m²)	4,61	5,53	6,46	6,92	7,38	9,22
Módulo Resistente W_{eff}	Valores Eficaces según UNE EN 1993-1-3 y UNE EN 1993-1-5					
Cargas Descendentes						
En el Vano (mm³/mm)	2,51	3,00	3,48	3,72	3,95	4,89
Inercia I_y (mm⁴/m)	22.788	27.353	31.922	34.209	36.496	45.662

Detalle de solapes



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Descripción	Tolerancia s/ EN 508-1:2014			
Canto del perfil	h	18	mm	$h \leq 50 \text{ mm } \pm 1,00$
Canto del rigidizador de la cresta	h_r	--	mm	$+ 3,00 / - 1,00$
Canto del rigidizador del alma	v_s	--	mm	$+ 2,00 / - 0,15 \cdot v_s \quad y \leq 1 \text{ mm}$
Paso de onda		76	mm	$h \leq 50 \text{ mm } \pm 2,00$
Anchura de la cresta	b_1	--	mm	$+ 2,00 / - 1,00$ (sin rigidizadores)
Anchura del valle	b_2	--	mm	$+ 2,00 / - 1,00$ (sin rigidizadores)
Ancho útil	w	1064	mm	$h \leq 50 \text{ mm } \pm 5,00$
Radio de plegado	r	3	mm	$+ 2,00 / 0,00$ (sin rigidizadores)
Longitud	l	Bajo	mm	$l \leq 3.000 \text{ mm } \pm 10,00 / - 5,00$ $l > 3.000 \text{ mm } \pm 20,00 / - 5,00$
Longitud máxima 14.200 mm / Longitud mínima 1.300 mm				
Desviación del solape lateral	D	--	mm	$\pm 2,00$ en 500 mm

REACCIÓN AL FUEGO s/UNE-EN 14782:2006

Acabado	Reacción al fuego	
Galvanizado	Clase A1	Decisión CE 96/603
Poliéster Máx. 25 μm	Clase A1	Decisión 2010/737/UE
Plastisol Máx. 200 μm	Clase C-s3,d0	Decisión 2010/737/UE

CRITERIOS DE CÁLCULO

Criterios limitantes: ✓ Tensión máx. $\leq f_y$ (220 N/mm²)

✓ Flecha máx. $\leq L/200$

Cargas expresadas en kN/m² (1 kN/m² ~ 100 kg/m²)

No se ha tenido en cuenta el p.p. del perfil

Cálculos realizados según directivas del EC3

✓ UNE-EN1993-1-1

✓ UNE-EN1993-1-3

✓ UNE-EN1993-1-5

Las tablas se han elaborado sin minorar las cargas resultantes, por tanto las Combinaciones de Carga deben contemplar los coeficientes de seguridad correspondientes, antes de usar las tablas.

PERFILES PARA CUBIERTA Y FACHADA

GAMA DE PERFILES PARA CERRAMIENTO

ING18 - 18/76/1064 - CARGAS Y LUCES MÁXIMAS ADMISIBLES

TABLA DE CARGAS PERFIL POSICIÓN CUBIERTA
CARGAS DESCENDENTES (PRESIÓN)

Dos Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	1,69	0,84	0,47	0,28	0,17	0,11	0,07
0,60	2,02	1,01	0,56	0,34	0,21	0,13	0,08
0,70	2,36	1,18	0,66	0,39	0,24	0,15	0,10
0,75	2,53	1,26	0,70	0,42	0,26	0,16	0,10
0,80	2,70	1,35	0,75	0,45	0,28	0,17	0,11
1,00	3,38	1,69	0,94	0,56	0,35	0,22	0,14

Tres Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	3,03	1,93	1,19	0,73	0,48	0,32	0,22
0,60	3,62	2,30	1,43	0,88	0,57	0,39	0,27
0,70	4,19	2,66	1,67	1,03	0,67	0,45	0,31
0,75	4,49	2,85	1,79	1,10	0,72	0,48	0,34
0,80	4,77	3,03	1,91	1,18	0,77	0,52	0,36
1,00	5,91	3,75	2,39	1,47	0,96	0,65	0,45

Cuatro o más Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	3,17	1,73	0,98	0,60	0,39	0,26	0,18
0,60	3,81	2,07	1,18	0,72	0,47	0,31	0,21
0,70	4,45	2,42	1,37	0,84	0,55	0,37	0,25
0,75	4,77	2,41	1,37	0,84	0,54	0,36	0,25
0,80	5,08	2,77	1,57	0,96	0,62	0,42	0,29
1,00	6,36	3,46	1,97	1,21	0,78	0,52	0,36

Consultar con nuestro departamento técnico, en función de su aplicación.

TABLA DE CARGAS PERFIL POSICIÓN CUBIERTA PERFORADO R3T6
CARGAS DESCENDENTES

Dos Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	1,13	0,56	0,31	0,18	0,11	0,07	0,04
0,60	1,36	0,68	0,37	0,22	0,14	0,08	0,05
0,70	1,59	0,79	0,44	0,26	0,16	0,10	0,06
0,80	1,82	0,90	0,50	0,30	0,18	0,11	0,07
1,00	2,28	1,13	0,63	0,37	0,23	0,14	0,08

Tres Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	1,98	1,25	0,80	0,49	0,32	0,21	0,15
0,60	2,36	1,50	0,96	0,59	0,38	0,26	0,18
0,70	2,74	1,74	1,12	0,69	0,45	0,30	0,21
0,80	3,12	1,98	1,28	0,79	0,51	0,34	0,24
1,00	3,87	2,46	1,61	0,99	0,64	0,43	0,30

Cuatro o más Apoyos

ESPESOR [mm]	LUZ ENTRE APOYOS [m]						
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,50	2,13	1,08	0,61	0,37	0,24	0,16	0,11
0,60	2,56	1,29	0,73	0,45	0,29	0,19	0,13
0,70	2,99	1,51	0,85	0,52	0,33	0,22	0,15
0,80	3,42	1,73	0,98	0,60	0,38	0,25	0,17
1,00	4,30	2,17	1,23	0,75	0,48	0,32	0,21

Consultar con nuestro departamento técnico, en función de su aplicación.

