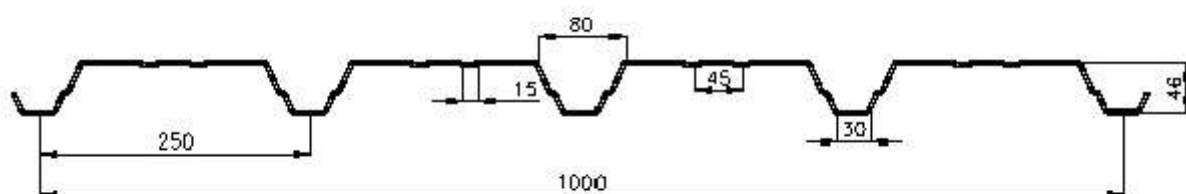


Cotas y Medidas



** Calculos realizados por el departamento de construccion y Tecnologias arquitectonicas de la Universidad Politecnica de Madrid



DCTA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
Y TECNOLOGÍA ARQUITECTÓNICAS
ETS DE ARQUITECTURA



Propiedades mecanicas

- Calidad de acero
- Limite elastico > 250 N/mm²
- Modulo de Elasticidad E=210.000 N/mm²
- Limite de rotura=330 N/mm²
- Material Base S220GD

Aplicaciones

- Cubiertas Deck
- Encofrado perdido

Caracteristicas Geometricas

Espesor	0,60	0,70	0,75	0,80	1,00	1,20	mm
Área sección	778	907	972	1037	1296	1555	mm ²
Peso perfil	5,8	6,76	7,25	7,73	9,66	11,6	kg/m ²
Peso instalado	6,1	7,12	7,63	8,14	10,17	12,21	kg/m ²
Inercia Bruta	216462	252551	270597	288645	360853	433093	mm ⁴ /m
Ix(+,ef)	188172	204708	225568	273036	350860	429624	mm ⁴ /m
Wx(+,ef)	6349	6710	7287	8396	10565	12730	mm ³ /m
Ix(-,ef)	200810	243000	264429	285972	360853	433093	mm ⁴ /m
Wx(-,ef)	5860	7143	7799	8458	10667	12764	mm ³ /m

09.10.2025 rev.2

Sobrecargas Admisibles

Un Vano (dos apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE (kg/m ²) PARA FLECHA L/200						
luz (m)	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	554	724	817	914	1356	1720
1,25	398	519	561	648	797	953
1,50	336	359	389	449	567	683
1,75	252	266	288	332	418	504
2,00	193	204	221	256	321	387
2,25	136	148	163	197	253	307
2,50	99	108	118	144	185	226
2,75	74	81	89	108	139	170
3,00	57	62	68	84	107	130
3,25	45	49	54	65	84	103
3,50			43	52	67	83
3,75				43	55	67
4,00					45	55

Dos Vanos (tres apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE (kg/m ²) PARA FLECHA L/200						
luz (m)	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	554	724	817	914	1356	1720
1,25	398	519	561	648	854	1214
1,50	336	386	440	492	752	1012
1,75	257	343	388	435	618	733
2,00	231	304	333	377	469	565
2,25	208	241	261	296	372	448
2,50	178	195	212	241	303	364
2,75	147	161	175	199	251	301
3,00	123	136	148	167	211	253
3,25	105	116	126	143	179	216
3,50	90	100	109	123	155	187
3,75	73	84	92	105	134	162
4,00	60	69	75	87	110	134

09.10.2025 rev.2

TresVanos (cuatro apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE (kg/m ²) PARA FLECHA L/200						
luz (m)	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	554	724	817	914	1356	1874
1,25	398	519	585	655	969	1339
1,50	336	440	496	556	823	1136
1,75	290	378	426	477	705	975
2,00	254	331	373	418	619	779
2,25	225	295	332	372	515	615
2,50	203	266	299	333	416	499
2,75	185	225	245	273	345	413
3,00	168	189	206	230	290	348
3,25	142	161	175	196	247	297
3,50	122	140	152	169	213	256
3,75	107	121	133	148	187	223
4,00	94	107	116	129	164	197

Leyenda para Calculo

- ELU: Carga Máxima = 1,35 * Peso Propio + 1,50 * Sobrecarga Uso
- ELS: Carga Máxima = 1,00 * Peso Propio + 1,00 * Sobrecarga Uso - Flecha Máxima < L/200
- Calculos realizados por el departamento de construccion y tecnologia arquitectonica de la Universidad Politecnica de Madrid.



Normativa Aplicable

- Eurocodigo -3: Proyecto de estructuras metalicas.
- UNE-ENV 1993 -1 -1: Reglas Generales y reglas para la edificacion.
- NBE-EA-95-Parte 4: Calculo de las piezas de chapa conformada de acero en Edificaciones.

09.10.2025 rev.2



TALLER LOS 3 HERMANOS, S.A.
POL.IND. LA FUENSANTA
AVDA. DE LA REGUERA 8-10
28936 - MÓSTOLES - MADRID

24

EN 14782

Chapa de acero autoportante destinada para recubrimientos exteriores de cubiertas y fachadas

Perfil: TH46 de espesor entre 0,7 mm y 1,2 mm galvanizado
Clase: $\geq$ S220GD + Z140

Reacción al fuego:

Clase A1

Comportamiento frente al fuego exterior:

CLASES Broff (t1) ; Broff (t2) ; Broff (t3)

Resistencia a una fuerza concentrada:

1.2 kN en un vano de 2.8 m

Departamento Técnico:



TALLER
LOS 3 HERMANOS, S.A.
C/ Alfarería, 4 • Pol. Ind. Los Rosales
28935 MÓSTOLES (Madrid)

09.10.2025 rev.2



TALLER LOS 3 HERMANOS, S.A.
POL.IND. LA FUENSANTA
AVDA. DE LA REGUERA 8-10
28936 - MÓSTOLES - MADRID

24

EN 14782

Chapa de acero autoportante destinada para recubrimientos exteriores de cubiertas y fachadas

Perfil: TH46 de espesor entre 0,7 mm y 1,2 mm prelacado
Clase: $\geq$ S220GD + Z140

Reacción al fuego:

Clase A1

Comportamiento frente al fuego exterior:

CLASES Broff (t1) ; Broff (t2) ; Broff (t3)

Resistencia a una fuerza concentrada:

1.2 kN en un vano de 2.8 m

Departamento Técnico:



TALLER
LOS 3 HERMANOS, S.A.
C/ Alfarería, 4 • Pol. Ind. Los Rosales
28935 MÓSTOLES (Madrid)