

APPLICATION

Plaque métallique autoportante d'acier destinée à recevoir les panneaux isolants supports du revêtement d'étanchéité.

MATÉRIAUX (Acier)

CARACTÉRISTIQUE	NORME RÉF.
Tolérances dimensionnelles	EN 10143
Galvanisé	EN 10346
Galvanisé-Prélaqué	EN 10169

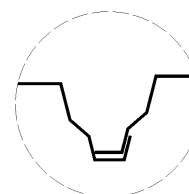
	Épaisseur (mm)				
	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
Poids (kg/m ²)	7,75	8,26	9,09	10,33	12,39
I _g (cm ⁴ /ml)	37,087	39,699	43,878	50,146	60,593
W ₁ (cm ³ /ml)	8,971	9,603	10,613	12,128	14,652
W ₂ (cm ³ /ml)	25,298	27,083	29,939	34,225	41,374

CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

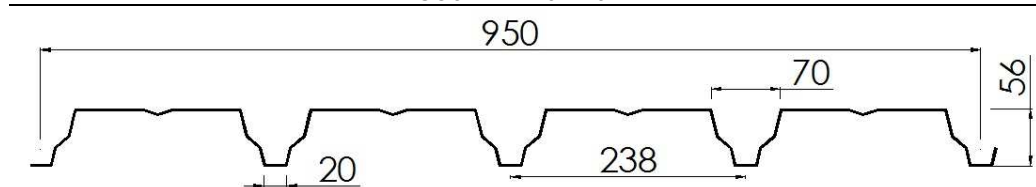
CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ	TOLÉRANCE
Hauteur du profil (h)	56	mm	± 1,5
Hauteur des raidisseurs	4	mm	± 1,0
Pas du profil	237,5	mm	± 3,0
Largeurs de sommet et de plage (b ₁ ,b ₂)	(20,167,5)	mm	+2,0/-1,0
Largeur utile (w)	950	mm	± h/10 (Max.: 15 mm)
Rayon des plis (r)	---	mm	+ 2,0 / 0,0
Défait de rectitude (δ)	≤ à la tol.	mm	2,0 /ml (Max.: 10,0)
Défait d'équerrage (s)	≤ à la tol.	mm	≤ 0,5% de (w)
Longueur (l)	Personnalisé ⁽¹⁾	mm	l ≤ 3.000 mm +10,0/-5,0 l > 3.000 mm + 20,0/-5,0
Écart pour la retombée (D)	≤ à la tol.	mm	± 2,0 sur 500 mm
Angles et rayons de cintrage	---	°	---
Réaction au feu	Classe A1 ⁽²⁾ / Classe C-s3,d0 ⁽³⁾		
⁽¹⁾ Longueur max.: 14.000 mm; Longueur min: 1.200 mm			
⁽²⁾ Classe A1: Selon Décision de la commission 96/603/CE			
⁽³⁾ Classe C-s3,d0: Selon Décision de la commission 2010/737/UE pour revêtement de plastisol PVC			



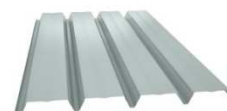
RECOUVREMENT



COUPE TRANSVERSALE



3D PROFIL



CARACTÉRISTIQUES EXPÉRIMENTALES

Essais selon la norme NF P 34-503 en présence de SOCOTEC (AM 7451).

			Épaisseur (mm)				
Moments			0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
de flexion sous charge concentrée (m · daN / m)	MC		216,71	231,15	254,27	288,94	346,73
d'inertie travée simple (cm ⁴ / m)	I2		45,81	48,87	53,76	61,09	73,31
d'inertie deux travées égales (cm ⁴ / m)	I3		34,41	36,70	40,37	45,88	55,06
d'inertie en continuité (cm ⁴ / m)	Im		40,11	42,78	47,06	53,48	64,18
de flexion en travée – Syst. élastique (m · daN / m)	M2T		284,00	302,57	332,27	376,83	452,20
de flexion en travée – Syst. élasto-plastique (m · daN / m)	M3T		359,17	382,63	420,16	476,46	571,75
de flexion sur appui (m · daN / m)	M3A		290,78	309,68	339,93	385,29	462,35

PORTÉES D'UTILISATION (m) – Flèche L/200 sous total des charges descendantes

Selon norme NF P 84-206 (DTU 43.3)

Charges d'exploitation (kN/m²)	Charges permanentes (kN/m²)															
		Épaisseur (mm)														
		0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	3,08	3,16	3,26	3,41	3,62	3,81	3,90	4,02	4,20	4,46	3,68	3,76	3,88	4,05	4,31
	0,20	3,08	3,15	3,25	3,40	3,61	3,80	3,89	4,01	4,19	4,45	3,67	3,75	3,87	4,04	4,29
	0,25	3,05	3,11	3,21	3,35	3,56	3,75	3,84	3,96	4,13	4,39	3,62	3,70	3,82	3,99	4,24
	1,00	2,62	2,68	2,76	2,88	3,06	3,07	3,17	3,32	3,53	3,78	3,12	3,18	3,29	3,43	3,64
1,25	0,15	2,87	2,94	3,03	3,16	3,36	3,54	3,62	3,73	3,90	4,14	3,42	3,49	3,60	3,76	4,00
	0,25	2,87	2,94	3,03	3,16	3,36	3,52	3,62	3,73	3,90	4,14	3,42	3,49	3,60	3,76	4,00
1,50	0,15	2,70	2,76	2,85	2,98	3,16	3,33	3,40	3,51	3,67	3,90	3,22	3,29	3,39	3,54	3,76
	0,25	2,70	2,76	2,85	2,98	3,16	3,27	3,38	3,51	3,67	3,90	3,22	3,29	3,39	3,54	3,76
	1,20	2,38	2,43	2,51	2,62	2,78	2,65	2,73	2,87	3,05	3,34	2,70	2,78	2,92	3,11	3,31
1,75	0,15	2,57	2,62	2,71	2,83	3,00	3,14	3,23	3,34	3,48	3,70	3,05	3,12	3,22	3,36	3,57
	0,25	2,57	2,62	2,71	2,83	3,00	3,07	3,17	3,32	3,48	3,70	3,05	3,12	3,22	3,36	3,57
2,00	0,15	2,46	2,51	2,59	2,70	2,87	2,96	3,05	3,19	3,33	3,54	2,92	2,98	3,08	3,22	3,42
	0,25	2,46	2,51	2,59	2,70	2,87	2,90	2,99	3,13	3,33	3,54	2,90	2,98	3,08	3,22	3,42

Les valeurs indiquées dans les colonnes «travées multiples» sont considérées valables en cas d'écarts entre portées adjacentes ne dépassant pas 20 %, selon DTU 43.3.

Pour toute information complémentaire concernant ce document, n'hésitez pas à contacter le Département Technique (tecnico@europafil.es ou par téléphone). EUROPERFIL, S.A. se réserve toutefois le droit de modifier ce document, sans préavis.

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R3T6 (22,67%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,65	2,82	2,90	3,00	3,13	3,32	3,28	3,49	3,58	3,69	3,85	4,09	3,28	3,38	3,45	3,56	3,72	3,95
	0,20	2,65	2,82	2,89	2,98	3,10	3,28	3,28	3,45	3,55	3,67	3,82	4,05	3,28	3,37	3,44	3,54	3,69	3,90
	0,25	2,65	2,80	2,85	2,94	3,06	3,24	3,28	3,38	3,49	3,63	3,77	4,00	3,25	3,33	3,39	3,50	3,64	3,86
	1,00	2,35	2,40	2,46	2,53	2,64	2,80	2,61	2,70	2,78	2,91	3,09	3,37	2,66	2,75	2,84	2,97	3,14	3,33
1,25	0,15	2,58	2,64	2,69	2,78	2,90	3,08	3,10	3,20	3,30	3,43	3,58	3,80	3,07	3,14	3,20	3,31	3,45	3,67
	0,25	2,58	2,64	2,69	2,78	2,89	3,06	3,00	3,10	3,20	3,34	3,55	3,77	3,01	3,11	3,20	3,30	3,44	3,64
1,50	0,15	2,42	2,48	2,54	2,62	2,73	2,90	2,87	2,96	3,05	3,19	3,37	3,58	2,87	2,95	3,02	3,11	3,25	3,45
	0,25	2,42	2,48	2,54	2,62	2,73	2,90	2,79	2,88	2,97	3,10	3,29	3,58	2,79	2,89	2,98	3,11	3,25	3,45
	1,20	2,04	2,11	2,18	2,28	2,40	2,54	2,26	2,33	2,40	2,52	2,67	2,92	2,29	2,37	2,45	2,56	2,72	2,97
1,75	0,15	2,30	2,36	2,41	2,49	2,59	2,76	2,67	2,76	2,85	2,98	3,17	3,40	2,67	2,76	2,85	2,96	3,09	3,28
	0,25	2,30	2,36	2,41	2,49	2,59	2,76	2,61	2,70	2,78	2,91	3,09	3,37	2,61	2,70	2,79	2,92	3,09	3,28
2,00	0,15	2,20	2,25	2,30	2,38	2,48	2,64	2,52	2,60	2,68	2,81	2,98	3,25	2,52	2,60	2,68	2,81	2,95	3,14
	0,25	2,19	2,25	2,30	2,38	2,48	2,64	2,47	2,55	2,63	2,75	2,92	3,18	2,47	2,55	2,63	2,75	2,92	3,14

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,41	4,51	4,61	4,76	4,96	5,20	5,32	5,41	5,50	5,63	5,82	6,12	5,18	5,27	5,36	5,48	5,66	5,93
-0,50		3,50	3,58	3,66	3,77	3,94	4,19	4,31	4,41	4,51	4,65	4,86	5,12	4,16	4,26	4,35	4,49	4,68	4,98
-0,75		3,06	3,13	3,19	3,30	3,44	3,66	3,77	3,85	3,94	4,06	4,24	4,51	3,63	3,72	3,80	3,92	4,09	4,35
-1,00		2,78	2,84	2,90	3,00	3,13	3,32	3,42	3,50	3,58	3,69	3,85	4,09	3,30	3,38	3,45	3,56	3,72	3,95
-1,25		2,58	2,64	2,69	2,78	2,90	3,08	3,07	3,17	3,28	3,43	3,58	3,80	3,07	3,14	3,20	3,31	3,45	3,67
-1,50		2,42	2,48	2,54	2,62	2,73	2,90	2,79	2,88	2,98	3,12	3,33	3,58	2,88	2,95	3,02	3,11	3,25	3,45
-1,75		2,30	2,36	2,41	2,49	2,59	2,76	2,57	2,66	2,75	2,88	3,07	3,37	2,74	2,80	2,86	2,96	3,09	3,28
-2,00		2,20	2,25	2,30	2,38	2,48	2,64	2,40	2,49	2,57	2,69	2,87	3,14	2,57	2,65	2,74	2,83	2,95	3,14
-2,25		2,12	2,17	2,21	2,29	2,39	2,54	2,26	2,34	2,42	2,53	2,70	2,96	2,41	2,50	2,58	2,71	2,84	3,02
-2,50		2,05	2,09	2,14	2,21	2,30	2,45	2,14	2,22	2,29	2,40	2,56	2,80	2,29	2,37	2,44	2,56	2,73	2,91
-2,75		1,98	2,03	2,07	2,14	2,23	2,37	2,04	2,11	2,18	2,28	2,43	2,67	2,18	2,25	2,33	2,44	2,60	2,82
-3,00		1,92	1,97	2,01	2,08	2,17	2,30	1,95	2,02	2,08	2,19	2,33	2,55	2,08	2,16	2,23	2,34	2,49	2,73
-3,25	1,87	1,92	1,96	2,02	2,11	2,24	1,87	1,94	2,00	2,10	2,24	2,45	2,00	2,07	2,14	2,24	2,39	2,62	
-3,50	1,80	1,87	1,91	1,97	2,06	2,19	1,80	1,87	1,93	2,02	2,15	2,36	1,93	1,99	2,06	2,16	2,30	2,52	
-3,75	1,74	1,80	1,86	1,93	2,01	2,14	1,74	1,80	1,86	1,95	2,08	2,28	1,86	1,93	1,99	2,08	2,22	2,43	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R3T8,66 (10,88%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,91	2,98	3,04	3,14	3,28	3,47	3,59	3,67	3,75	3,87	4,04	4,28	3,46	3,54	3,62	3,74	3,90	4,13
	0,20	2,90	2,96	3,02	3,12	3,24	3,43	3,57	3,65	3,73	3,84	4,00	4,23	3,45	3,52	3,60	3,71	3,86	4,08
	0,25	2,86	2,92	2,99	3,08	3,20	3,39	3,51	3,61	3,68	3,79	3,95	4,17	3,40	3,48	3,55	3,66	3,81	4,03
	1,00	2,46	2,52	2,57	2,65	2,76	2,92	2,80	2,89	2,98	3,12	3,31	3,60	2,85	2,95	3,04	3,15	3,28	3,48
1,25	0,15	2,70	2,76	2,82	2,92	3,04	3,23	3,32	3,41	3,48	3,59	3,75	3,99	3,21	3,29	3,36	3,47	3,62	3,85
	0,25	2,70	2,76	2,82	2,90	3,02	3,20	3,21	3,32	3,42	3,57	3,73	3,95	3,21	3,28	3,35	3,45	3,60	3,81
1,50	0,15	2,54	2,60	2,66	2,74	2,86	3,04	3,07	3,17	3,27	3,38	3,53	3,75	3,02	3,09	3,16	3,26	3,41	3,62
	0,25	2,54	2,60	2,66	2,74	2,86	3,04	2,98	3,08	3,18	3,32	3,53	3,75	2,99	3,09	3,16	3,26	3,41	3,62
	1,20	2,19	2,26	2,33	2,41	2,51	2,66	2,42	2,50	2,58	2,69	2,86	3,12	2,46	2,54	2,62	2,74	2,92	3,16
1,75	0,15	2,41	2,47	2,52	2,61	2,72	2,89	2,87	2,96	3,05	3,19	3,35	3,56	2,87	2,94	3,00	3,10	3,24	3,44
	0,25	2,41	2,47	2,52	2,61	2,72	2,89	2,80	2,89	2,98	3,12	3,31	3,56	2,80	2,89	2,98	3,10	3,24	3,44
2,00	0,15	2,31	2,36	2,41	2,49	2,60	2,76	2,70	2,79	2,87	3,01	3,20	3,41	2,70	2,79	2,87	2,97	3,09	3,29
	0,25	2,31	2,36	2,41	2,49	2,60	2,76	2,64	2,73	2,81	2,94	3,13	3,41	2,64	2,73	2,82	2,95	3,09	3,29

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,62	4,73	4,83	4,99	5,15	5,39	5,51	5,61	5,70	5,84	6,04	6,41	5,37	5,46	5,55	5,68	5,87	6,19
-0,50		3,67	3,75	3,83	3,96	4,13	4,39	4,52	4,62	4,73	4,88	5,07	5,30	4,36	4,46	4,56	4,71	4,91	5,16
-0,75		3,20	3,28	3,35	3,46	3,61	3,83	3,95	4,04	4,13	4,26	4,45	4,73	3,81	3,90	3,98	4,11	4,29	4,56
-1,00		2,91	2,98	3,04	3,14	3,28	3,48	3,59	3,67	3,75	3,87	4,04	4,29	3,46	3,54	3,62	3,74	3,90	4,14
-1,25		2,70	2,76	2,82	2,92	3,04	3,23	3,30	3,41	3,48	3,59	3,75	3,99	3,21	3,29	3,36	3,47	3,62	3,85
-1,50		2,54	2,60	2,66	2,74	2,86	3,04	3,00	3,10	3,20	3,36	3,53	3,75	3,02	3,09	3,16	3,26	3,41	3,62
-1,75		2,41	2,47	2,52	2,61	2,72	2,89	2,77	2,86	2,96	3,10	3,31	3,56	2,87	2,94	3,00	3,10	3,24	3,44
-2,00		2,31	2,36	2,41	2,49	2,60	2,76	2,58	2,67	2,76	2,89	3,08	3,38	2,75	2,81	2,87	2,97	3,09	3,29
-2,25		2,22	2,27	2,32	2,40	2,50	2,66	2,43	2,51	2,60	2,72	2,90	3,18	2,59	2,69	2,76	2,85	2,98	3,16
-2,50		2,14	2,19	2,24	2,31	2,42	2,57	2,30	2,38	2,46	2,58	2,75	3,01	2,46	2,54	2,63	2,75	2,87	3,05
-2,75		2,08	2,13	2,17	2,24	2,34	2,49	2,19	2,27	2,34	2,46	2,62	2,87	2,34	2,42	2,50	2,62	2,78	2,96
-3,00		2,02	2,06	2,11	2,18	2,27	2,41	2,10	2,17	2,24	2,35	2,50	2,74	2,24	2,32	2,39	2,51	2,67	2,87
-3,25	1,96	2,01	2,05	2,12	2,21	2,35	2,01	2,08	2,15	2,25	2,40	2,63	2,15	2,22	2,30	2,41	2,57	2,80	
-3,50	1,92	1,96	2,00	2,07	2,16	2,29	1,94	2,01	2,07	2,17	2,31	2,53	2,07	2,14	2,21	2,32	2,47	2,71	
-3,75	1,87	1,92	1,96	2,02	2,11	2,24	1,87	1,94	2,00	2,10	2,23	2,44	2,00	2,07	2,14	2,24	2,39	2,61	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R4T7 (29,61%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,42	2,58	2,74	2,90	3,03	3,22	3,00	3,20	3,39	3,58	3,73	3,97	3,00	3,20	3,35	3,45	3,60	3,83
	0,20	2,42	2,58	2,74	2,89	3,01	3,19	3,00	3,20	3,39	3,55	3,71	3,93	3,00	3,20	3,34	3,44	3,58	3,79
	0,25	2,42	2,58	2,74	2,86	2,97	3,15	3,00	3,20	3,33	3,48	3,66	3,88	3,00	3,20	3,29	3,40	3,54	3,74
	1,00	2,26	2,33	2,38	2,46	2,56	2,71	2,49	2,58	2,66	2,78	2,95	3,22	2,54	2,63	2,71	2,84	3,02	3,23
1,25	0,15	2,42	2,56	2,61	2,70	2,81	2,99	2,97	3,06	3,16	3,30	3,47	3,68	2,97	3,04	3,11	3,21	3,35	3,56
	0,25	2,42	2,56	2,61	2,69	2,81	2,97	2,87	2,96	3,05	3,19	3,39	3,66	2,88	2,97	3,07	3,20	3,34	3,54
1,50	0,15	2,35	2,40	2,46	2,54	2,65	2,81	2,74	2,83	2,92	3,05	3,24	3,47	2,74	2,83	2,92	3,02	3,15	3,35
	0,25	2,35	2,40	2,46	2,54	2,65	2,81	2,66	2,75	2,83	2,97	3,15	3,43	2,67	2,76	2,84	2,97	3,15	3,35
	1,20	1,95	2,01	2,08	2,17	2,31	2,46	2,15	2,23	2,30	2,40	2,55	2,79	2,19	2,26	2,34	2,45	2,60	2,84
1,75	0,15	2,23	2,28	2,33	2,41	2,51	2,67	2,55	2,64	2,72	2,85	3,03	3,29	2,55	2,64	2,72	2,85	2,99	3,18
	0,25	2,22	2,28	2,33	2,41	2,51	2,67	2,49	2,58	2,66	2,78	2,95	3,22	2,50	2,58	2,66	2,79	2,96	3,18
2,00	0,15	2,14	2,18	2,23	2,30	2,40	2,56	2,40	2,48	2,56	2,68	2,85	3,11	2,40	2,48	2,56	2,68	2,85	3,04
	0,25	2,09	2,17	2,23	2,30	2,40	2,56	2,35	2,43	2,51	2,63	2,79	3,04	2,36	2,43	2,51	2,63	2,79	3,04

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,27	4,37	4,46	4,61	4,81	5,08	5,20	5,29	5,37	5,50	5,68	5,95	5,06	5,15	5,23	5,36	5,53	5,79
-0,50		3,39	3,47	3,54	3,66	3,82	4,06	4,18	4,27	4,37	4,51	4,71	5,00	4,03	4,13	4,21	4,35	4,54	4,82
-0,75		2,96	3,03	3,10	3,20	3,33	3,54	3,65	3,73	3,82	3,94	4,11	4,37	3,52	3,60	3,68	3,80	3,97	4,21
-1,00		2,69	2,75	2,81	2,90	3,03	3,22	3,28	3,39	3,47	3,58	3,73	3,97	3,20	3,27	3,35	3,45	3,60	3,83
-1,25		2,50	2,56	2,61	2,70	2,81	2,99	2,92	3,02	3,12	3,28	3,47	3,68	2,97	3,04	3,11	3,21	3,35	3,56
-1,50		2,35	2,40	2,46	2,54	2,65	2,81	2,66	2,75	2,84	2,98	3,18	3,47	2,80	2,86	2,92	3,02	3,15	3,35
-1,75		2,23	2,28	2,33	2,41	2,51	2,67	2,45	2,54	2,62	2,75	2,93	3,21	2,62	2,71	2,78	2,87	2,99	3,18
-2,00		2,14	2,18	2,23	2,30	2,40	2,56	2,29	2,37	2,45	2,57	2,73	3,00	2,45	2,53	2,61	2,74	2,86	3,04
-2,25		2,05	2,10	2,15	2,22	2,31	2,46	2,16	2,23	2,30	2,41	2,57	2,82	2,30	2,38	2,46	2,58	2,75	2,92
-2,50		1,98	2,03	2,07	2,14	2,23	2,37	2,04	2,11	2,18	2,29	2,44	2,67	2,18	2,26	2,33	2,44	2,61	2,82
-2,75		1,92	1,96	2,01	2,07	2,16	2,30	1,95	2,01	2,08	2,18	2,32	2,54	2,08	2,15	2,22	2,33	2,48	2,72
-3,00		1,86	1,91	1,95	2,01	2,10	2,23	1,86	1,93	1,99	2,08	2,22	2,43	1,99	2,06	2,12	2,23	2,37	2,60
-3,25	1,79	1,85	1,90	1,96	2,05	2,17	1,79	1,85	1,91	2,00	2,13	2,33	1,91	1,97	2,04	2,14	2,28	2,50	
-3,50	1,72	1,78	1,84	1,91	2,00	2,12	1,72	1,78	1,84	1,93	2,05	2,25	1,84	1,90	1,96	2,06	2,19	2,40	
-3,75	1,66	1,72	1,77	1,86	1,95	2,07	1,66	1,72	1,77	1,86	1,98	2,17	1,77	1,84	1,90	1,99	2,12	2,32	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R5T8 (35,43%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,23	2,38	2,53	2,76	2,94	3,13	2,76	2,94	3,13	3,42	3,63	3,86	2,76	2,94	3,13	3,36	3,50	3,72
	0,20	2,23	2,38	2,53	2,76	2,93	3,10	2,76	2,94	3,13	3,41	3,61	3,83	2,76	2,94	3,13	3,35	3,49	3,69
	0,25	2,23	2,38	2,53	2,76	2,89	3,06	2,76	2,94	3,13	3,34	3,55	3,78	2,76	2,94	3,13	3,30	3,44	3,64
	1,00	2,17	2,24	2,31	2,39	2,49	2,64	2,39	2,47	2,55	2,67	2,83	3,09	2,44	2,52	2,60	2,72	2,89	3,14
1,25	0,15	2,23	2,38	2,53	2,62	2,73	2,90	2,76	2,94	3,03	3,17	3,36	3,58	2,76	2,94	3,02	3,11	3,25	3,45
	0,25	2,23	2,38	2,53	2,62	2,73	2,89	2,75	2,84	2,93	3,06	3,25	3,54	2,76	2,85	2,94	3,08	3,25	3,44
1,50	0,15	2,23	2,34	2,39	2,46	2,57	2,73	2,63	2,71	2,80	2,93	3,11	3,37	2,63	2,71	2,80	2,93	3,06	3,25
	0,25	2,23	2,34	2,39	2,46	2,57	2,73	2,55	2,64	2,72	2,84	3,02	3,29	2,56	2,64	2,73	2,85	3,03	3,25
	1,20	1,87	1,93	1,99	2,08	2,22	2,40	2,06	2,13	2,20	2,30	2,45	2,67	2,10	2,17	2,24	2,34	2,49	2,72
1,75	0,15	2,17	2,22	2,27	2,34	2,44	2,60	2,45	2,53	2,61	2,73	2,90	3,17	2,45	2,53	2,61	2,73	2,90	3,09
	0,25	2,13	2,20	2,27	2,34	2,44	2,60	2,39	2,47	2,55	2,67	2,83	3,09	2,39	2,47	2,55	2,67	2,84	3,09
2,00	0,15	2,05	2,12	2,17	2,24	2,34	2,48	2,30	2,38	2,46	2,57	2,73	2,98	2,30	2,38	2,46	2,57	2,73	2,95
	0,25	2,01	2,08	2,14	2,24	2,34	2,48	2,26	2,33	2,41	2,52	2,68	2,92	2,26	2,33	2,41	2,52	2,68	2,92

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,15	4,25	4,34	4,48	4,67	4,97	5,09	5,17	5,26	5,38	5,56	5,82	4,94	5,04	5,12	5,24	5,41	5,67
-0,50		3,29	3,37	3,44	3,55	3,71	3,94	4,06	4,15	4,24	4,38	4,57	4,86	3,92	4,01	4,10	4,23	4,41	4,69
-0,75		2,88	2,94	3,01	3,11	3,24	3,44	3,55	3,63	3,71	3,83	3,99	4,24	3,42	3,50	3,58	3,69	3,85	4,10
-1,00		2,61	2,67	2,73	2,82	2,94	3,13	3,14	3,25	3,36	3,48	3,63	3,86	3,11	3,18	3,25	3,36	3,50	3,72
-1,25		2,43	2,48	2,54	2,62	2,73	2,90	2,80	2,89	2,99	3,13	3,34	3,58	2,89	2,95	3,02	3,11	3,25	3,45
-1,50		2,28	2,34	2,39	2,46	2,57	2,73	2,54	2,63	2,72	2,85	3,04	3,33	2,72	2,78	2,84	2,93	3,06	3,25
-1,75		2,17	2,22	2,27	2,34	2,44	2,60	2,35	2,43	2,51	2,63	2,80	3,07	2,51	2,60	2,68	2,78	2,91	3,09
-2,00		2,07	2,12	2,17	2,24	2,34	2,48	2,19	2,27	2,34	2,46	2,62	2,87	2,34	2,42	2,50	2,62	2,78	2,95
-2,25		1,99	2,04	2,09	2,15	2,25	2,39	2,06	2,14	2,20	2,31	2,46	2,70	2,20	2,28	2,36	2,47	2,63	2,84
-2,50		1,93	1,97	2,01	2,08	2,17	2,30	1,96	2,02	2,09	2,19	2,33	2,56	2,09	2,16	2,23	2,34	2,49	2,73
-2,75		1,86	1,91	1,95	2,01	2,10	2,23	1,86	1,93	1,99	2,09	2,22	2,43	1,99	2,06	2,13	2,23	2,38	2,60
-3,00		1,78	1,84	1,89	1,96	2,04	2,17	1,78	1,84	1,90	1,99	2,13	2,33	1,90	1,97	2,03	2,13	2,27	2,49
-3,25	1,71	1,77	1,83	1,90	1,99	2,11	1,71	1,77	1,83	1,92	2,04	2,23	1,83	1,89	1,95	2,05	2,18	2,39	
-3,50	1,65	1,70	1,76	1,84	1,94	2,06	1,65	1,70	1,76	1,84	1,96	2,15	1,76	1,82	1,88	1,97	2,10	2,30	
-3,75	1,59	1,65	1,70	1,78	1,89	2,01	1,59	1,65	1,70	1,78	1,90	2,08	1,70	1,76	1,82	1,90	2,03	2,22	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R6T8,5 (45,19%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	1,91	2,04	2,16	2,37	2,66	2,96	2,35	2,51	2,67	2,92	3,30	3,65	2,35	2,51	2,67	2,92	3,30	3,52
	0,20	1,91	2,04	2,16	2,37	2,66	2,95	2,35	2,51	2,67	2,92	3,30	3,63	2,35	2,51	2,67	2,92	3,30	3,51
	0,25	1,91	2,04	2,16	2,37	2,66	2,91	2,35	2,51	2,67	2,92	3,28	3,57	2,35	2,51	2,67	2,92	3,27	3,46
	1,00	1,91	2,04	2,13	2,23	2,36	2,50	2,21	2,28	2,35	2,46	2,62	2,85	2,25	2,33	2,40	2,51	2,67	2,92
1,25	0,15	1,91	2,04	2,16	2,37	2,59	2,75	2,35	2,51	2,67	2,92	3,11	3,39	2,35	2,51	2,67	2,92	3,08	3,27
	0,25	1,91	2,04	2,16	2,37	2,59	2,75	2,35	2,51	2,67	2,83	3,01	3,28	2,35	2,51	2,67	2,84	3,02	3,27
1,50	0,15	1,91	2,04	2,16	2,33	2,44	2,59	2,35	2,51	2,58	2,70	2,87	3,13	2,35	2,51	2,58	2,70	2,87	3,08
	0,25	1,91	2,04	2,16	2,33	2,44	2,59	2,35	2,43	2,51	2,63	2,79	3,04	2,35	2,44	2,52	2,63	2,80	3,06
	1,20	1,72	1,78	1,84	1,92	2,05	2,23	1,90	1,97	2,03	2,13	2,26	2,47	1,94	2,00	2,07	2,16	2,30	2,51
1,75	0,15	1,91	2,04	2,14	2,22	2,31	2,46	2,26	2,34	2,41	2,52	2,68	2,93	2,26	2,34	2,41	2,52	2,68	2,92
	0,25	1,91	2,03	2,09	2,19	2,31	2,46	2,21	2,28	2,35	2,46	2,62	2,85	2,21	2,28	2,36	2,47	2,62	2,86
2,00	0,15	1,89	1,95	2,02	2,11	2,21	2,35	2,13	2,20	2,27	2,37	2,52	2,76	2,13	2,20	2,27	2,37	2,52	2,76
	0,25	1,85	1,92	1,98	2,07	2,20	2,35	2,08	2,15	2,22	2,32	2,47	2,70	2,08	2,15	2,22	2,33	2,47	2,70

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	3,93	4,02	4,11	4,24	4,42	4,70	4,84	4,96	5,05	5,17	5,34	5,59	4,67	4,78	4,89	5,03	5,20	5,44
-0,50		3,12	3,19	3,26	3,37	3,51	3,73	3,84	3,93	4,02	4,15	4,33	4,60	3,71	3,80	3,88	4,00	4,18	4,44
-0,75		2,72	2,79	2,85	2,94	3,07	3,26	3,36	3,44	3,51	3,62	3,78	4,02	3,24	3,32	3,39	3,50	3,65	3,88
-1,00		2,47	2,53	2,59	2,67	2,79	2,96	2,89	2,99	3,09	3,24	3,44	3,65	2,94	3,01	3,08	3,18	3,32	3,52
-1,25		2,30	2,35	2,40	2,48	2,59	2,75	2,57	2,66	2,75	2,88	3,07	3,37	2,73	2,80	2,86	2,95	3,08	3,27
-1,50		2,16	2,21	2,26	2,33	2,44	2,59	2,34	2,42	2,50	2,62	2,79	3,06	2,50	2,59	2,67	2,78	2,90	3,08
-1,75		2,05	2,10	2,15	2,22	2,31	2,46	2,16	2,24	2,31	2,42	2,58	2,83	2,31	2,39	2,47	2,59	2,75	2,92
-2,00		1,96	2,01	2,05	2,12	2,21	2,35	2,02	2,09	2,16	2,26	2,41	2,64	2,15	2,23	2,30	2,41	2,57	2,80
-2,25		1,89	1,93	1,97	2,04	2,13	2,26	1,90	1,97	2,03	2,13	2,27	2,48	2,03	2,10	2,17	2,27	2,42	2,65
-2,50		1,80	1,86	1,91	1,97	2,05	2,18	1,80	1,86	1,92	2,02	2,15	2,35	1,92	1,99	2,05	2,15	2,30	2,51
-2,75		1,72	1,77	1,83	1,91	1,99	2,11	1,72	1,77	1,83	1,92	2,05	2,24	1,83	1,90	1,96	2,05	2,19	2,39
-3,00		1,64	1,70	1,75	1,84	1,93	2,05	1,64	1,70	1,75	1,84	1,96	2,14	1,75	1,81	1,87	1,96	2,09	2,29
-3,25	1,58	1,63	1,68	1,76	1,88	2,00	1,58	1,63	1,68	1,76	1,88	2,06	1,68	1,74	1,80	1,88	2,01	2,20	
-3,50	1,52	1,57	1,62	1,70	1,81	1,95	1,52	1,57	1,62	1,70	1,81	1,98	1,62	1,68	1,73	1,81	1,93	2,12	
-3,75	1,47	1,52	1,56	1,64	1,75	1,91	1,47	1,52	1,56	1,64	1,75	1,91	1,56	1,62	1,67	1,75	1,87	2,04	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en todo ancho / Perforated across width / Perforée sur toute la largeur – R6T9 (40,31 %)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,07	2,21	2,35	2,56	2,87	3,05	2,56	2,73	2,90	3,17	3,53	3,76	2,56	2,73	2,90	3,17	3,41	3,62
	0,20	2,07	2,21	2,35	2,56	2,86	3,03	2,56	2,73	2,90	3,17	3,49	3,73	2,56	2,73	2,90	3,17	3,40	3,60
	0,25	2,07	2,21	2,35	2,56	2,82	2,99	2,56	2,73	2,90	3,17	3,42	3,68	2,56	2,73	2,90	3,17	3,36	3,56
	1,00	2,07	2,16	2,23	2,33	2,43	2,57	2,30	2,38	2,45	2,57	2,73	2,97	2,35	2,43	2,50	2,62	2,79	3,04
1,25	0,15	2,07	2,21	2,35	2,55	2,66	2,83	2,56	2,73	2,90	3,05	3,24	3,49	2,56	2,73	2,90	3,03	3,17	3,37
	0,25	2,07	2,21	2,35	2,55	2,66	2,82	2,56	2,73	2,82	2,95	3,13	3,41	2,56	2,73	2,83	2,96	3,15	3,36
1,50	0,15	2,07	2,21	2,33	2,40	2,51	2,66	2,53	2,61	2,69	2,82	2,99	3,26	2,53	2,61	2,69	2,82	2,98	3,17
	0,25	2,07	2,21	2,33	2,40	2,51	2,66	2,46	2,54	2,62	2,74	2,91	3,17	2,46	2,54	2,62	2,75	2,92	3,17
	1,20	1,80	1,86	1,92	2,01	2,13	2,33	1,99	2,05	2,12	2,22	2,36	2,57	2,02	2,09	2,15	2,26	2,40	2,62
1,75	0,15	2,07	2,16	2,21	2,28	2,38	2,53	2,36	2,44	2,51	2,63	2,80	3,05	2,36	2,44	2,51	2,63	2,80	3,01
	0,25	2,05	2,12	2,18	2,28	2,38	2,53	2,30	2,38	2,45	2,57	2,73	2,97	2,30	2,38	2,46	2,57	2,73	2,98
2,00	0,15	1,97	2,04	2,10	2,18	2,28	2,42	2,22	2,29	2,36	2,47	2,63	2,87	2,22	2,29	2,36	2,47	2,63	2,87
	0,25	1,93	2,00	2,06	2,16	2,28	2,42	2,17	2,24	2,32	2,42	2,58	2,81	2,17	2,25	2,32	2,43	2,58	2,81

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,04	4,14	4,23	4,36	4,55	4,84	4,98	5,07	5,16	5,28	5,45	5,71	4,81	4,92	5,02	5,14	5,31	5,56
-0,50		3,21	3,28	3,35	3,46	3,61	3,84	3,95	4,05	4,13	4,27	4,45	4,73	3,82	3,90	3,99	4,12	4,30	4,57
-0,75		2,80	2,87	2,93	3,02	3,16	3,35	3,45	3,53	3,61	3,73	3,89	4,13	3,33	3,41	3,49	3,60	3,75	3,99
-1,00		2,55	2,61	2,66	2,75	2,87	3,05	3,02	3,12	3,23	3,39	3,53	3,76	3,03	3,10	3,17	3,27	3,41	3,62
-1,25		2,36	2,42	2,47	2,55	2,66	2,83	2,69	2,78	2,87	3,01	3,21	3,49	2,81	2,88	2,94	3,03	3,17	3,37
-1,50		2,22	2,28	2,33	2,40	2,51	2,66	2,44	2,53	2,61	2,74	2,92	3,20	2,61	2,70	2,77	2,86	2,98	3,17
-1,75		2,11	2,16	2,21	2,28	2,38	2,53	2,26	2,33	2,41	2,53	2,69	2,95	2,41	2,49	2,58	2,70	2,83	3,01
-2,00		2,02	2,07	2,11	2,18	2,28	2,42	2,11	2,18	2,25	2,36	2,51	2,75	2,25	2,33	2,40	2,52	2,69	2,88
-2,25		1,94	1,99	2,03	2,10	2,19	2,33	1,98	2,05	2,12	2,22	2,37	2,59	2,12	2,19	2,26	2,37	2,53	2,77
-2,50		1,88	1,92	1,96	2,02	2,11	2,25	1,88	1,94	2,01	2,10	2,24	2,46	2,01	2,08	2,14	2,25	2,40	2,63
-2,75		1,79	1,85	1,90	1,96	2,05	2,18	1,79	1,85	1,91	2,00	2,14	2,34	1,91	1,98	2,04	2,14	2,28	2,50
-3,00		1,71	1,77	1,83	1,91	1,99	2,11	1,71	1,77	1,83	1,92	2,04	2,24	1,83	1,89	1,95	2,05	2,18	2,39
-3,25		1,64	1,70	1,76	1,84	1,94	2,06	1,64	1,70	1,76	1,84	1,96	2,15	1,76	1,82	1,88	1,97	2,10	2,30
-3,50		1,58	1,64	1,69	1,77	1,89	2,01	1,58	1,64	1,69	1,77	1,89	2,07	1,69	1,75	1,81	1,89	2,02	2,21
-3,75		1,53	1,58	1,63	1,71	1,82	1,96	1,53	1,58	1,63	1,71	1,82	2,00	1,63	1,69	1,74	1,83	1,95	2,13

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en valle / Perforated at the valley / Perforée en plage - R3T6 (22,67%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,95	3,02	3,09	3,19	3,32	3,52	3,51	3,62	3,73	3,89	4,10	4,34	3,51	3,59	3,67	3,79	3,95	4,19
	0,20	2,94	3,00	3,06	3,16	3,28	3,47	3,44	3,55	3,65	3,82	4,05	4,28	3,50	3,57	3,64	3,76	3,91	4,13
	0,25	2,90	2,96	3,03	3,12	3,24	3,43	3,37	3,48	3,59	3,75	3,97	4,23	3,45	3,53	3,60	3,71	3,86	4,08
	1,00	2,50	2,55	2,61	2,69	2,80	2,96	2,69	2,78	2,87	3,00	3,18	3,46	2,91	3,00	3,10	3,20	3,33	3,53
1,25	0,15	2,74	2,80	2,87	2,96	3,09	3,28	3,19	3,30	3,40	3,55	3,77	4,04	3,26	3,34	3,41	3,52	3,67	3,90
	0,25	2,74	2,80	2,86	2,94	3,06	3,24	3,09	3,19	3,29	3,44	3,65	3,96	3,26	3,33	3,40	3,50	3,64	3,86
1,50	0,15	2,58	2,64	2,70	2,78	2,90	3,09	2,95	3,05	3,14	3,29	3,49	3,79	3,07	3,14	3,21	3,31	3,45	3,67
	0,25	2,58	2,64	2,70	2,78	2,90	3,09	2,87	2,96	3,06	3,19	3,39	3,69	3,07	3,14	3,21	3,31	3,45	3,67
	1,20	2,26	2,32	2,37	2,44	2,54	2,70	2,33	2,40	2,48	2,59	2,75	3,00	2,51	2,60	2,68	2,80	2,98	3,21
1,75	0,15	2,45	2,51	2,56	2,64	2,76	2,93	2,76	2,85	2,94	3,07	3,26	3,55	2,91	2,98	3,05	3,14	3,28	3,49
	0,25	2,45	2,51	2,56	2,64	2,76	2,93	2,69	2,78	2,87	3,00	3,18	3,46	2,91	2,98	3,05	3,14	3,28	3,49
2,00	0,15	2,34	2,40	2,45	2,53	2,64	2,80	2,60	2,68	2,77	2,89	3,07	3,35	2,79	2,85	2,91	3,01	3,14	3,34
	0,25	2,34	2,40	2,45	2,53	2,64	2,80	2,54	2,63	2,71	2,83	3,01	3,28	2,75	2,84	2,91	3,01	3,14	3,34

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,69	4,79	4,90	5,04	5,21	5,45	5,57	5,67	5,76	5,90	6,12	6,50	5,42	5,52	5,61	5,74	5,93	6,28
-0,50		3,72	3,81	3,89	4,01	4,19	4,45	4,58	4,69	4,79	4,95	5,12	5,36	4,42	4,53	4,62	4,77	4,98	5,22
-0,75		3,25	3,32	3,40	3,51	3,66	3,89	4,00	4,10	4,19	4,32	4,51	4,79	3,86	3,95	4,04	4,17	4,35	4,63
-1,00		2,95	3,02	3,09	3,19	3,32	3,53	3,64	3,72	3,80	3,93	4,10	4,35	3,51	3,59	3,67	3,79	3,95	4,20
-1,25		2,74	2,80	2,87	2,96	3,09	3,28	3,38	3,46	3,53	3,65	3,80	4,04	3,26	3,34	3,41	3,52	3,67	3,90
-1,50		2,58	2,64	2,70	2,78	2,90	3,09	3,13	3,24	3,32	3,43	3,58	3,80	3,07	3,14	3,21	3,31	3,45	3,67
-1,75		2,45	2,51	2,56	2,64	2,76	2,93	2,89	2,99	3,09	3,24	3,40	3,61	2,89	2,98	3,05	3,14	3,28	3,49
-2,00		2,34	2,40	2,45	2,53	2,64	2,80	2,69	2,79	2,88	3,02	3,22	3,46	2,69	2,79	2,88	3,01	3,14	3,34
-2,25		2,25	2,31	2,36	2,43	2,54	2,70	2,54	2,62	2,71	2,84	3,03	3,32	2,54	2,62	2,71	2,84	3,02	3,21
-2,50		2,17	2,23	2,27	2,35	2,45	2,60	2,40	2,49	2,57	2,69	2,87	3,14	2,40	2,49	2,57	2,69	2,87	3,10
-2,75		2,11	2,16	2,20	2,27	2,37	2,52	2,29	2,37	2,44	2,56	2,73	2,99	2,29	2,37	2,44	2,56	2,73	2,99
-3,00		2,05	2,09	2,14	2,21	2,31	2,45	2,19	2,26	2,34	2,45	2,61	2,86	2,19	2,26	2,34	2,45	2,61	2,86
-3,25	1,99	2,04	2,08	2,15	2,24	2,39	2,10	2,17	2,24	2,35	2,51	2,75	2,10	2,17	2,24	2,35	2,51	2,75	
-3,50	1,94	1,99	2,03	2,10	2,19	2,33	2,02	2,09	2,16	2,26	2,41	2,64	2,02	2,09	2,16	2,26	2,41	2,64	
-3,75	1,90	1,94	1,99	2,05	2,14	2,27	1,95	2,02	2,09	2,19	2,33	2,55	1,95	2,02	2,09	2,19	2,33	2,55	

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER

CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200

Perforado en valle / Perforated at the valley / Perforée en plage - R3T8,66 (10,88%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,99	3,06	3,13	3,23	3,37	3,56	3,69	3,77	3,86	3,98	4,15	4,39	3,56	3,64	3,72	3,84	4,01	4,24
	0,20	2,98	3,04	3,10	3,20	3,33	3,52	3,62	3,73	3,82	3,94	4,10	4,33	3,54	3,62	3,69	3,80	3,96	4,18
	0,25	2,94	3,00	3,06	3,16	3,28	3,47	3,55	3,66	3,77	3,89	4,05	4,28	3,49	3,57	3,64	3,75	3,91	4,13
	1,00	2,53	2,59	2,64	2,72	2,83	3,00	2,83	2,93	3,02	3,15	3,35	3,64	3,00	3,08	3,14	3,24	3,37	3,57
1,25	0,15	2,78	2,84	2,90	3,00	3,13	3,32	3,36	3,47	3,57	3,69	3,86	4,10	3,30	3,38	3,45	3,56	3,72	3,95
	0,25	2,77	2,83	2,89	2,98	3,10	3,28	3,25	3,36	3,46	3,62	3,82	4,05	3,30	3,37	3,44	3,55	3,69	3,91
1,50	0,15	2,61	2,67	2,73	2,82	2,94	3,13	3,11	3,21	3,31	3,46	3,63	3,86	3,11	3,18	3,25	3,35	3,50	3,72
	0,25	2,61	2,67	2,73	2,82	2,94	3,13	3,02	3,12	3,21	3,36	3,57	3,86	3,11	3,18	3,25	3,35	3,50	3,72
	1,20	2,29	2,35	2,40	2,47	2,58	2,73	2,45	2,53	2,61	2,73	2,90	3,16	2,59	2,68	2,76	2,89	3,06	3,25
1,75	0,15	2,48	2,54	2,60	2,68	2,80	2,97	2,90	3,00	3,09	3,23	3,43	3,66	2,95	3,02	3,09	3,19	3,33	3,53
	0,25	2,48	2,54	2,60	2,68	2,80	2,97	2,83	2,93	3,02	3,15	3,35	3,64	2,95	3,02	3,09	3,19	3,33	3,53
2,00	0,15	2,37	2,43	2,48	2,56	2,67	2,84	2,73	2,83	2,91	3,05	3,23	3,50	2,82	2,89	2,95	3,05	3,18	3,38
	0,25	2,37	2,43	2,48	2,56	2,67	2,84	2,68	2,76	2,85	2,98	3,16	3,45	2,78	2,87	2,95	3,05	3,18	3,38

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,75	4,86	4,96	5,09	5,26	5,50	5,63	5,73	5,82	5,96	6,20	6,59	5,48	5,57	5,66	5,80	5,99	6,36
-0,50		3,77	3,86	3,94	4,07	4,25	4,51	4,65	4,75	4,86	5,01	5,17	5,41	4,48	4,59	4,69	4,84	5,04	5,27
-0,75		3,29	3,37	3,44	3,55	3,71	3,94	4,06	4,15	4,24	4,38	4,57	4,86	3,92	4,01	4,09	4,23	4,41	4,69
-1,00		2,99	3,06	3,13	3,23	3,37	3,58	3,69	3,77	3,86	3,98	4,15	4,41	3,56	3,64	3,72	3,84	4,01	4,26
-1,25		2,78	2,84	2,90	3,00	3,13	3,32	3,42	3,50	3,58	3,69	3,86	4,10	3,30	3,38	3,45	3,56	3,72	3,95
-1,50		2,61	2,67	2,73	2,82	2,94	3,13	3,16	3,27	3,37	3,48	3,63	3,86	3,11	3,18	3,25	3,35	3,50	3,72
-1,75		2,48	2,54	2,60	2,68	2,80	2,97	2,92	3,02	3,12	3,27	3,45	3,66	2,95	3,02	3,09	3,19	3,33	3,53
-2,00		2,37	2,43	2,48	2,56	2,67	2,84	2,72	2,82	2,91	3,05	3,25	3,50	2,80	2,89	2,95	3,05	3,18	3,38
-2,25		2,28	2,34	2,39	2,46	2,57	2,73	2,56	2,65	2,74	2,87	3,06	3,36	2,63	2,72	2,81	2,93	3,06	3,25
-2,50		2,20	2,26	2,30	2,38	2,48	2,64	2,43	2,51	2,59	2,72	2,90	3,18	2,49	2,58	2,67	2,80	2,95	3,14
-2,75		2,14	2,18	2,23	2,30	2,40	2,56	2,31	2,39	2,47	2,59	2,76	3,02	2,37	2,46	2,54	2,66	2,84	3,04
-3,00		2,07	2,12	2,17	2,24	2,34	2,48	2,21	2,29	2,36	2,48	2,64	2,89	2,27	2,35	2,43	2,55	2,71	2,95
-3,25		2,02	2,07	2,11	2,18	2,27	2,42	2,12	2,20	2,27	2,38	2,53	2,77	2,18	2,26	2,33	2,44	2,60	2,85
-3,50		1,97	2,02	2,06	2,13	2,22	2,36	2,04	2,11	2,18	2,29	2,44	2,67	2,10	2,17	2,24	2,35	2,51	2,75
-3,75		1,93	1,97	2,01	2,08	2,17	2,30	1,97	2,04	2,11	2,21	2,35	2,58	2,03	2,10	2,17	2,27	2,42	2,65

PERFORACIONES EN ACERO / PERFORATED STEEL / FORAGE EN ACIER
CUADRO DE LUCES ADMISIBLES / PERMISSIBLE SPAN / PORTÉES D'UTILISATION (m) –
Flecha admisible / Limitation of deflection / Flèche: L/200
Perforado en lateral del nervio / Perforated at the web / Perforée en âme - R3T5 (32,65%)

Cargas descendentes / **Positive loads** / Charges descendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
1,00	0,15	2,87	2,96	3,03	3,12	3,26	3,46	3,55	3,65	3,73	3,85	4,02	4,26	3,44	3,52	3,60	3,71	3,88	4,11
	0,20	2,87	2,95	3,01	3,10	3,22	3,41	3,49	3,61	3,71	3,82	3,97	4,20	3,43	3,51	3,58	3,69	3,84	4,06
	0,25	2,85	2,91	2,97	3,06	3,18	3,37	3,43	3,54	3,65	3,77	3,92	4,15	3,39	3,46	3,53	3,64	3,79	4,01
	1,00	2,45	2,50	2,56	2,64	2,75	2,91	2,78	2,87	2,96	3,10	3,29	3,58	2,91	2,98	3,04	3,13	3,27	3,46
1,25	0,15	2,69	2,75	2,81	2,90	3,03	3,21	3,24	3,34	3,44	3,57	3,73	3,96	3,20	3,27	3,34	3,45	3,60	3,82
	0,25	2,69	2,75	2,80	2,89	3,01	3,18	3,14	3,24	3,34	3,49	3,71	3,92	3,19	3,27	3,33	3,44	3,58	3,79
1,50	0,15	2,53	2,59	2,64	2,73	2,85	3,03	2,99	3,09	3,18	3,33	3,51	3,73	3,01	3,08	3,14	3,24	3,39	3,60
	0,25	2,53	2,59	2,64	2,73	2,85	3,03	2,91	3,01	3,10	3,24	3,44	3,73	3,01	3,08	3,14	3,24	3,39	3,60
	1,20	2,13	2,20	2,27	2,37	2,49	2,64	2,39	2,47	2,55	2,67	2,84	3,09	2,51	2,59	2,68	2,80	2,97	3,15
1,75	0,15	2,40	2,46	2,51	2,59	2,70	2,87	2,79	2,88	2,97	3,11	3,30	3,54	2,86	2,92	2,99	3,08	3,22	3,42
	0,25	2,40	2,46	2,51	2,59	2,70	2,87	2,73	2,82	2,90	3,04	3,23	3,52	2,86	2,92	2,99	3,08	3,22	3,42
2,00	0,15	2,30	2,35	2,40	2,48	2,59	2,75	2,62	2,71	2,80	2,93	3,11	3,39	2,73	2,80	2,86	2,95	3,08	3,27
	0,25	2,29	2,35	2,40	2,48	2,59	2,75	2,57	2,66	2,74	2,87	3,05	3,32	2,70	2,79	2,86	2,95	3,08	3,27

Cargas ascendentes / **Negative loads** / Charges ascendantes

Sobrecarga de uso / Variable actions / Charges d'exploitation (kN/m²)	Cargas permanentes / Permanent actions / Charges permanentes (kN/m²)																		
		Espesor / Thickness / Epaisseur (mm)																	
		0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,20
-0,25	0,05	4,59	4,70	4,80	4,96	5,13	5,37	5,49	5,58	5,67	5,81	6,00	6,38	5,34	5,44	5,52	5,66	5,84	6,15
-0,50		3,65	3,73	3,81	3,93	4,11	4,36	4,49	4,60	4,70	4,85	5,05	5,28	4,34	4,44	4,53	4,68	4,88	5,14
-0,75		3,18	3,26	3,33	3,44	3,59	3,81	3,93	4,02	4,10	4,24	4,42	4,70	3,79	3,88	3,96	4,09	4,27	4,53
-1,00		2,89	2,96	3,03	3,12	3,26	3,46	3,57	3,65	3,73	3,85	4,02	4,27	3,44	3,52	3,60	3,71	3,88	4,12
-1,25		2,69	2,75	2,81	2,90	3,03	3,21	3,31	3,39	3,46	3,57	3,73	3,96	3,20	3,27	3,34	3,45	3,60	3,82
-1,50		2,53	2,59	2,64	2,73	2,85	3,03	3,10	3,19	3,26	3,36	3,51	3,73	3,01	3,08	3,14	3,24	3,39	3,60
-1,75		2,40	2,46	2,51	2,59	2,70	2,87	2,87	2,97	3,06	3,19	3,33	3,54	2,86	2,92	2,99	3,08	3,22	3,42
-2,00		2,30	2,35	2,40	2,48	2,59	2,75	2,67	2,77	2,86	3,00	3,19	3,39	2,73	2,80	2,86	2,95	3,08	3,27
-2,25		2,21	2,26	2,31	2,38	2,49	2,64	2,52	2,61	2,69	2,82	3,01	3,26	2,63	2,69	2,75	2,83	2,96	3,14
-2,50		2,13	2,18	2,23	2,30	2,40	2,55	2,38	2,47	2,55	2,67	2,85	3,12	2,54	2,59	2,65	2,74	2,86	3,04
-2,75		2,07	2,11	2,16	2,23	2,33	2,47	2,27	2,35	2,43	2,55	2,71	2,97	2,45	2,51	2,57	2,65	2,77	2,94
-3,00		2,01	2,05	2,10	2,17	2,26	2,40	2,17	2,25	2,32	2,43	2,59	2,84	2,35	2,43	2,49	2,58	2,69	2,86
-3,25	1,95	2,00	2,04	2,11	2,20	2,34	2,09	2,16	2,23	2,34	2,49	2,73	2,25	2,33	2,41	2,51	2,62	2,78	
-3,50	1,89	1,95	1,99	2,06	2,15	2,28	2,01	2,08	2,15	2,25	2,40	2,63	2,17	2,25	2,32	2,43	2,55	2,71	
-3,75	1,82	1,88	1,94	2,01	2,10	2,23	1,94	2,01	2,07	2,17	2,32	2,54	2,10	2,17	2,24	2,35	2,49	2,65	

Perforado no homologado / Non authorised / Perforation non approuvée.

Para cualquier aclaración sobre el presente documento puede contactar con el Departamento Técnico (tecnico@europafil.com o vía telefónica).

EUROPERFIL, S.A. se reserva, en cualquier caso, los derechos de cambio del presente documento sin previo aviso.

For any further clarification, you can contact Technical Department (tecnico@europafil.com or by phone).

EUROPERFIL, S.A. reserves the right to change this document without notice.

Pour plus de précisions concernant les présentes peuvent contacter le service technique (tecnico@europafil.com ou par téléphone).

EUROPERFIL, S.A. réserve, en tout cas, les droits de ce changement de document sans préavis