

FICHA TÉCNICA

PERFIL PLACA FÁCIL CORRUGADO Y RIGIDIZADO

PLACAS DE CONTRAPISO - ENTREPISOS - CUBIERTAS

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL SAS



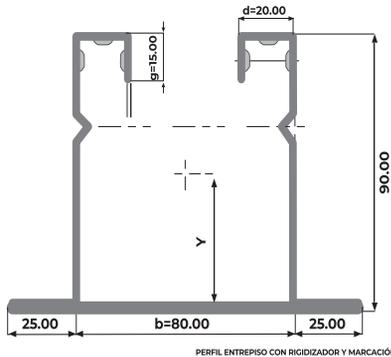
ACERO EN EVOLUCIÓN

VENTAJAS

- Mayor separación de los apuntalamientos temporales utilizados durante la etapa constructiva respecto a las tradicionales.
- Económica.
- Liviana y resistente.
- No requiere formaleta. Permite obra limpia.
- Montaje rápido y sencillo.
- Adaptable a cualquier área.
- No requiere mayores acabados.
- No requiere herramientas ni equipo especial para su instalación.
- Disponible en depósitos y ferreterías.
- Mayor adherencia del concreto al perfil Placa Fácil, debido a su sección corrugada.
- Mayor distancia de apuntalamiento temporal.

Componentes de la Solución

Perfil Placa Fácil Colmena



PERFIL ENTREPISO CON RIGIDIZADOR Y MARCACIÓN

CARACTERÍSTICAS

DETALLE	PERFIL	
Espesor Perfil Placa Fácil®	1.5 mm	1.4 mm*
Peso Kg/m	Negro	4,75
	Galvanizado	4,78
Luz Máxima para espesor de losa de concreto de 5 cm	Aligerante - Arcilla - h=8 cm	4,20 m
	Bovedilla - h=12 cm	5,00 m
Apuntalamiento después de Rendimiento		2,70 m
		1 ml/m2
Tipo de Acero	Negro	Hot Rolled
	Recubrimiento*	Galv.
Límite de Fluencia (Fy)		36.000 psi



ALIGERANTE DE ARCILLA

TABLA DE CÁLCULO

LUZ (m)	Wu(kg-f/m²) Espesor lámina = 1.5mm Separación Perfiles = 0.89m			Wu(kg-f/m²) Espesor lámina = 1.4mm Separación Perfiles = 0.99m		
	e = 4.0 cm	e = 5.0 cm	e = 6.0 cm	e = 4.0 cm	e = 5.0 cm	e = 6.0 cm
2,0	2894	3245	3597	2712	3039	3366
2,1	2636	2955	3274	2470	2767	3064
2,2	2412	2703	2993	2259	2529	2800
2,3	2215	2481	2747	2074	2321	2569
2,4	2041	2285	2529	1910	2138	2365
2,5	1887	2112	2337	1766	1975	2185
2,6	1749	1957	2166	1637	1830	2024
2,7	1626	1819	2012	1521	1701	1881
2,8	1516	1695	1875	1418	1585	1752
2,9	1416	1584	1751	1324	1480	1636
3,0	1326	1483	1639	1240	1386	1531
3,1	1245	1391	1537	1163	1300	1436
3,2	1170	1308	1445	1094	1222	1350
3,3	1102	1231	1361	1030	1150	1271
3,4	1040	1162	1283	972	1085	1198
3,5	983	1098	1213	918	1025	1132
3,6	930	1038	1147	869	970	1071
3,7	880	983	1086	822	918	1014
3,8	835	932	1029	780	870	961
3,9	792	885	977	740	826	913
4,0	753	841	929	704	786	867
4,1	717	801	884	670	748	826
4,2	683	763	843	638	713	787

NOTA: Para la obtención de los valores aquí expuestos se tuvieron en cuenta: Capacidad de flexión, deflexiones permisibles, capacidad de corte, vibraciones máximas permisibles. La carga última Wu es el mayor valor entre 1.2D + 1.6L o 1.4D + L de Carga muerta.
L = Carga viva nominal
e = Espesor losa de concreto
S = Separación entre perfiles entrepiso Colmena m.

ANÁLISIS DE CARGA PARA VIVIENDA:

DA: Acorde al uso definido de vivienda por la norma se considera una carga de servicio = 180Kg/m²

CARGAS PERMANENTES:

Peso Placa Concreto (4cm) = 160Kg/m²
Peso Muros 300Kg/m²
Peso Acabados 120Kg/m² (Aprox.)
Carga Permanente Total = 580Kg/m²

COMBINACIONES DE CARGA:

Combinación 1: D+L = 750Kg/m²

Combinación 2: 1.4D = 800Kg/m²

Considerando que no puede coincidir muros, mobiliario, usuario y muros.

Para la Combinación 3, no se estima cargas de muros.

Combinación 3: 1.2D+1.6L = 620Kg/m²
A criterio del diseñador se sugiere que el usuario evalúe la combinación de carga más adecuada para evaluar la separación máxima entre apoyos para el sistema, D = Carga Permanente, L = Carga Uso.

NOTA: Las Combinaciones de Carga mencionadas anteriormente, son ilustrativas para orientar al usuario a revisar adecuadamente las cargas esperadas sobre la placa, no obstante, dependiendo del uso destinado por el usuario final las cargas y combinaciones pueden variar.

Aligerante de Poliestireno

ESPESOR 1.50 mm Negro ó Galvanizado
CARGA ÚLTIMA (kg/m²)
SEPARACIÓN PERFILES 0,84 m

LUZ (m)	Wu(kg-f/m²) Espesor lámina = 1.50mm Separación Perfiles = 0.84m	
	H = 9 cm	H = 12 cm
3,0	1807	2522
3,1	1638	2362
3,2	1489	2217
3,3	1358	2085
3,4	1241	1964
3,5	1138	1853
3,6	1046	1752
3,7	963	1636
3,8	889	1510
3,9	823	1397
4,0	762	1295
4,1	708	1202
4,2	659	1118
4,3		1042
4,4		973
4,5		909
4,6		851
4,7		798
4,8		749
4,9		704
5,0		663

NOTA: Para la obtención de los valores aquí expuestos se tuvieron en cuenta: Capacidad de flexión, deflexiones permisibles, capacidad de corte, vibraciones máximas permisibles. La carga última Wu es el mayor valor entre 1.2D + 1.6L o 1.4D + L de Carga muerta.
L = Carga viva nominal
e = Espesor losa de concreto
S = Separación entre perfiles entrepiso Colmena m.
H = Altura Bovedilla

www.tuboscolmena.com



Tel: (60+1) 724 4655 · PBX: (60+1) 728 0211 / 724 0171
Calle 45 A Sur N° 60 - 57 - Sevilla - Bogotá / Colombia