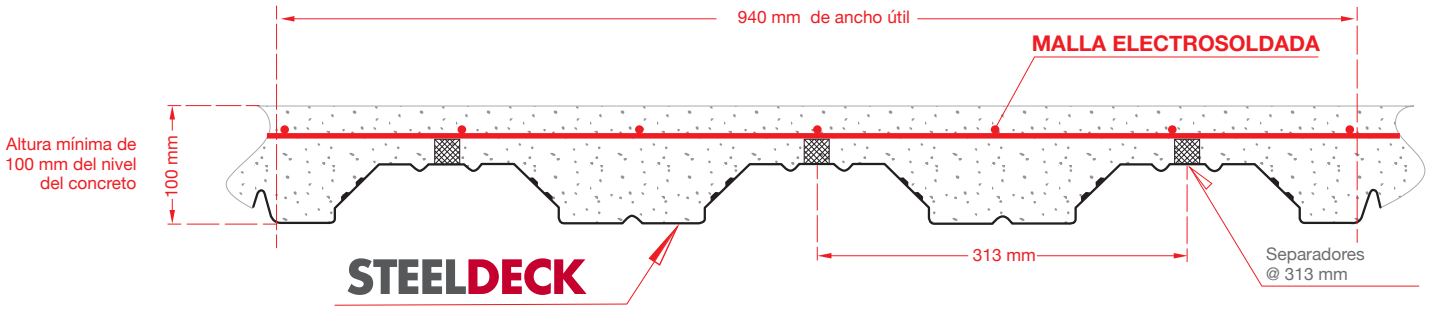
Imágenes con fines ilustrativos

LÁMINA DE Entrepiso

LÁMINA
de entrepiso

STEELDECK

Geometría



Descripción

El **SteelDeck** es un sistema para entrepisos y losas en acero estructural galvanizado, grado 40. Gracias a su versarilidad este sistema es utilizado como formaleta y funciona como lámina colaborante en la distribución de cargas. Este sistema está diseñado bajo el reglamento del composite Steel Floor Deck. Así mismo se cumple con el reglamento NSR-10

Presentaciones

Desde 1 metro hasta 12 metros.

Ventajas

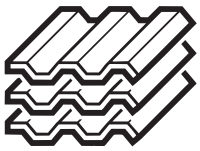
- Doble funcionalidad (formaleta-lámina colaborante).
- Menor consumo de concreto por m2
- Ofrece rapidéz, limpieza y eficiencia en el método constructivo.
- Esteticamente agradable.
- Al utilizar el sistema con un conector de cortante logramos incrementar un 33% la capacidad de carga.

Usos

Viviendas

Entrepisos

Mezanines



Losas de techo

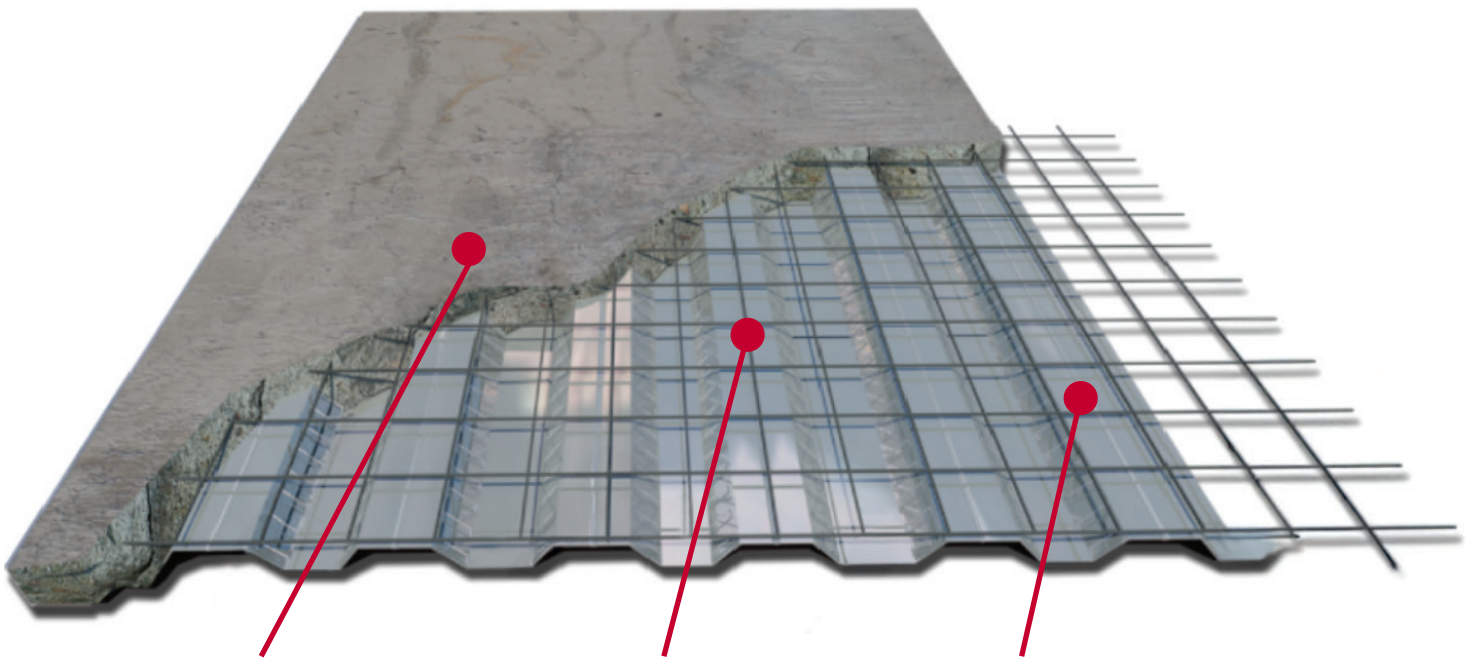
Características

- Este sistema, además de tener una excelente resistencia estructural, disminuye los tiempos de construcción generando ahorros en mano de obra, tiempo y renta de equipo.
- Actúa como acero de refuerzo positivo y encofrado (cimbra).
- Se puede utilizar con vigas trabajando como sección compuesta.

Rango dimensional

- Disponible en calibre 22
- Disponible en ancho efectivo de 94.0 cm (37”).
- Peso por metro lineal: 6.57 Kg
- ASTM A653 SS grado 40 / JIS G3141
- Punto de fluencia mínimo 275 mpa (40 ksi)
- Resistencia última 380 mpa (55 ksi)
- Elongación en 50 mm 16%
- 2 pulgadas de alto
- 940 mm de ancho útil
- Espesor 0.70 mm

La MALLA ELECTROSOLDADA que se utiliza para el ensamble de el entrepiso es fabricada por MACOPA ACEROS y cumple con la norma INTE C402.



Características SteelDeck

Acero	ASTM A653 SS grado 40 / JIS G3141
Calibre (Espesor)	22 (0.70 mm)
Peso (kg/m²)	6.57
Peso (kg/m)	6.12
Ancho útil	940 mm

Propiedades Mécanicas SteelDeck

Tipo de producto	Resistencia a la tracción MPA (ksi)	Esfuerzo de fluencia	Elongación
Steeldeck grado 40	380 (55)*	275 (40)*	14*

*Valores mínimos normados

Tabla de diseño sección completa SteelDeck - ASTM A653 SS Grado 40

Luces entre apoyos (m)	Espesores de la losa (mm)					
	100	110	120	130	140	150
	Carga total sobreimpuesta (kgf/m²)					
2.0	1006	1118	1209	1280	1331	1362
2.1	958	1065	1151	1219	1268	1297
2.2	815	1016	1099	1164	1210	1238
2.3	875	972	1051	1113	1157	1184
2.4	838	932	1008	1067	1109	1135
2.5	805	894	967	1024	1065	1090
2.6	765	860	930	985	1024	1048
2.7	696	817	896	948	986	1009
2.8	634	746	862	914	951	973
2.9	579	681	788	883	918	939
3.0	529	623	722	824	887	908
3.1		571	661	755	852	879
3.2		523	606	693	782	851
3.3		479	557	637	719	803
3.4			511	585	661	739
3.5			469	538	608	671
3.6			431	495	552	599
3.7				450	493	533
3.8				430	480	514
3.9				395	446	497
4.0					400	442
Medidas	**Luz máxima sin apoyo temporal**					
"L" (m)	2.01	1.92	1.84	1.77	1.71	1.66
Medidas	**Luz máxima por vibraciones**					
"L" (m)	3.00	3.30	3.60	3.70	3.85	4.00
Medidas	**Cantidades Teóricas de concreto**					
m³/m²	0.072	0.082	0.092	0.102	0.112	0.122

Imágenes con caracter ilustrativo

Propiedades de las sección compuesta

STEELDECK CAL 22 (0.70mm)	ESPESOR TOTAL DE LA LOSA (mm)					
	100	110	120	130	140	150
Área concreto (mm^2 mm)	72.2057	82.2057	92.2057	102.2057 1	122057	122.2057
1, (Lámina) (mm^4 mm)	428.3670	428.3670	428.3670	428.3670	428.3670	428.3670
Área Lámina (mm^2 mm)	1.0067	1.0067	1.0067	1.0067	1.0067	1.0067
dcg (Lámina) (mm)	25.0400	25.0400	25.0400	25.0400	25.0400	25.0400
dd (Lámina) (mm)	50.8000	50.8000	50.8000	50.8000	50.8000	50.8000
n (Compuesto) (Adim.)	11.4501	11.4501	11.4501	11.4501	11.4501	11.4501
Ø (Lámina) (Rad)	0.9543	0.9543	0.9543	0.9543	0.9543	0.9543
a (Agrietada) (mm)	31.6123	34.2063	36.6609	38.9964	41.2286	3.3701
z (Agrietada) (mm)	43.3477	50.7537	58.2991	65.9636	73.7314	81.5899
y (No agrietada) (mm)	46.0857	50.7713	55.5162	60.3050	65.1272	69.9756
PESO PROPIO (Kg/m^2)	181	205	229	253	278	302
Ic (Agrietado) (mm^4 mm)	3,239.6841	4,186.7606	5,284.3931	6,535.1754	7,941.3403	9,504.8359
Ic (No agrietada) (mm^4 mm)	6,398.7525	8,448.1570	10,915.9787	13,846.2332	17,282.8257	21,269.5917
Ic (Promedio) (mm^4 mm)	4,819.2183	6,317.4588	8,100.1859	10,190.7043	12,612.0830	15,387.2138
Scc (mm^3 mm)	102.818	122.3972	144.1423	167.5839	192.6171	219.1562
Sic (mm^3 mm)	47.3723	55.2389	63.4084	71.8123	80.4012	89.1386
vr (kgf/mm)	1.0060	1.1180	1.2090	1.2800	1.3310	1.3620
Ac (mm^2 mm)	62.9360	71.7175	80.9512	90.6374	100.6289	110.6289

Imágenes con caracter ilustrativo

Macopa Aceros
+506 2010 7300
El Roble, Puntarenas, Costa Rica

Macopa Gypsum
+506 2010 7300
Calle Blancos, San José, Costa Rica

Macopa Vidrios
+506 2010 7310
Calle Blancos, San José, Costa Rica

Macopa Ventanas
+506 2010 7310
Calle Blancos, San José, Costa Rica

www.macopa.com

Somos una empresa en constante renovación, dedicada a la fabricación y distribución de productos de la mejor calidad, de acuerdo a las normas y necesidades del mercado, especializada en Sistemas Livianos, Acero, Vidrio y Aluminio para el sector de la construcción e industria.