



FICHA TÉCNICA METALDECK

FICHA TÉCNICA METALDECK

Descripción

El sistema de losa METALDECK aprovecha las características de una lámina de acero preformada (STEEL DECK) sobre la cual se hace un vaciado en concreto. El comportamiento combinado entre el concreto, una vez que este ha alcanzado su resistencia máxima, y el tablero en acero, permite obtener un sistema de losa estructural práctico para todo tipo de edificaciones.

Se impone ante los sistemas tradicionales por aspectos como su rapidez en obra, gran resistencia, limpieza, bajo peso y economía. El sistema es diseñado acorde con las especificaciones del NSR-10 y el documento Composite SteelFloor Deck (Tablero de piso en acero para comportamiento compuesto) emitido por el SDI (Steel Deck Institute).

Normatividad

Las láminas de METALDECK se fabrican a partir de láminas de acero al Carbono galvanizada calidad estructural que cumplen con las especificaciones de la norma :

- NTC 4011 y ASTM A653 (Estructural Grado 40)
- NSR-10
- El espesor mínimo debe ser 0.75mm según requerimiento del reglamento NSR 10.

| PROPIEDADES MECÁNICAS | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|--------------------------------|-------|-----------------|
| NTC 4011 Estructural Grado 40 | Límite de Fluencia mín. | | Resistencia a la Tracción mín. | | % Elongación |
| | MPa | psi | MPa | MPa | |
| | 275 | 40000 | 380 | 55000 | 16 |

Sostenibilidad

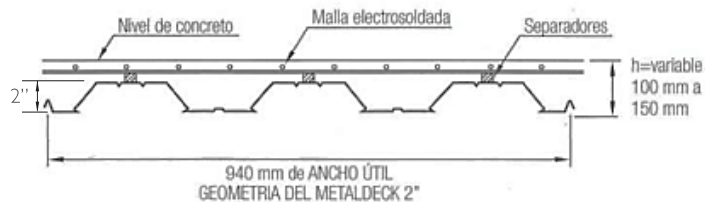
ACESCO S.A.S. en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su ciclo de vida para identificar y cuantificar el uso de recursos naturales y la generación de residuo. Este estudio ha comprendido materias primas y su origen, transporte y proceso de manufactura, de conformidad con la norma ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 y UNE-en 15804:2012+AI 2013.

Como resultado se cuenta con Auto declaración Ambiental de Producto, disponible en nuestra pagina web, para Metaldeck 2" y 3" – Grado 40

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados. El detalle de cada material de empaque se puede consultar en nuestra pagina web.

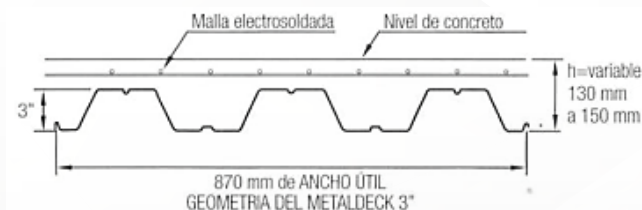
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Peso Lámina Metaldeck 2" | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| Calibre | 22 (0.75 mm.) | 20 (0.90 mm.) | 18 (1.20 mm.) | 16 (1.50 mm.) | |
| Kg/m | 7.12 | 8.55 | 11.33 | 14.2 | |
| Kg/m ² | 7.57 | 9.1 | 12.05 | 15.11 | |
| Espesor total de la losa h (mm.) Metaldeck 2" | | | | | |
| 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 |
| Consumo de concreto teórico (m ³ /m ²) | | | | | |
| 0.072 | 0.082 | 0.092 | 0.102 | 0.112 | 0.122 |



Ancho Útil: 940mm. Disponible longitudes especiales de acuerdo con el despiece del proyecto.
Longitud Estándar: 3.00, 3.10, 3.60, 4.10, 4.60, 5.10, 5.60, 6.10, 12.00m.

| Peso Lámina Metaldeck 3" | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Calibre | 22 (0.75 mm.) | 20 (0.90 mm.) | 18 (1.20 mm.) | 16 (1.50 mm.) |
| Kg/m | 7.12 | 8.55 | 11.33 | 14.2 |
| Kg/m ² | 8.18 | 9.83 | 13.02 | 16.32 |
| Espesor total de la losa h (mm.) Metaldeck 3" | | | | |
| 130 | 140 | | 150 | |
| Consumo de concreto teórico (m ³ /m ²) | | | | |
| 0.091 | 0.101 | | 0.111 | |

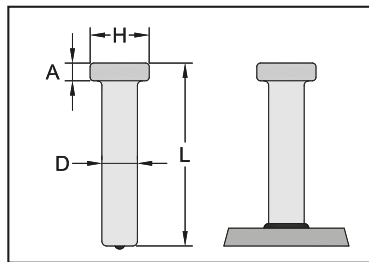


Ancho Útil: 870mm. Disponible longitudes especiales de acuerdo con el despiece del proyecto.

FICHA TÉCNICA CONECTORES DE CORTANTE (Studs)

Descripción

Las vigas de acero y el concreto vaciado sobre el metaldeck vinculados en un entrepiso mediante conectores de cortante permite que los dos materiales trabajen como una unidad, aumentando su resistencia, reduciendo el peso de la estructura (hasta en un 30%), los costos de la cimentación, la altura de las vigas y permitiendo mayores luces entre apoyos entre otros beneficios. Los conectores de cortante auto soldables se instalan con una velocidad de 3 a 4 veces mayor que los conectores instalados con procesos manuales, eliminan todos los problemas relacionados con la perforación de láminas al poder soldar directamente a través del Metaldeck. El conector se suelda a las alas de las vigas de acero y queda embebido en el concreto creando un fuerte vínculo entre los dos materiales. Actualmente el NSR--10 avala sólo este tipo de conector para ser usado sobre láminas de Metaldeck.



| FICHA TÉCNICA | | | | | | | |
|---------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Metaldeck | Referencia | Medidas | | | | Piezas por Caja | Kg por Caja |
| | | D | L | H | A | | |
| 2" | CONECTOR S3L 3/4 X 3-7/8 MS MD2 | 3/4" 19,05mm | 3-7/8" 98,43mm | 1,25" 31,75mm | 0,375" 9,53mm | 110 | 30 |
| 3" | CONECTOR S3L 3/4 X 4-7/8 MS MD3 | 3/4" 19,05mm | 4-7/8" 123,83mm | 1,25" 31,75mm | 0,375" 9,53mm | 80 | 23 |
| 2" y 3" | CERÁMICA 3/4 WTD MD 2-3* | 3/4" 19,05mm | — | — | — | 750 | 8 |

*Cerámica para instalar como perno auto-soldable con máquina.
 - Servicio de instalación con máquina disponible.
 - Al instalarse con máquina el perno reduce su longitud hasta en 3/8" (9,5mm)
 - Puede ser instalado con soldadura de filete convencional de 5/16" (8mm) en la base del perno

| ESPECIFICACIONES | | |
|----------------------------------|-------------------|--------|
| Resistencia a tensión mínima, Fu | psi | 65.000 |
| | MPa | 450 |
| Resistencia a tensión mínima, Fy | psi | 51.000 |
| | MPa | 350 |
| % de elongación mínimo | % en 2" mín. | 20% |
| | % en 5x dia. mín. | 15% |
| % de reducción de área | | 50% |

CUMPLE NORMA NSR-10
(Reglamento de construcción sismo resistente para Colombia – Año 2010)