

FICHA TÉCNICA
SUPERDECK



Cod SC 6854 - 1

USOS



Lámina colaborante para entresijos de proyectos institucionales, industriales, comerciales y de vivienda en estructuras de acero o concreto



Losas de puentes peatonales y formaletas no recuperables de puentes vehiculares

VENTAJAS



Economía y rendimiento, mayor cobertura (ancho útil de 1 m)



Ahorro del 25% del consumo de concreto comparado con una losa tradicional y reducción considerable del peso de la placa



Gran desempeño estructural gracias a su diseño con crestas y valles rigidizados



Láminas livianas de fácil transporte e instalación; no requiere herramienta especializada



Reemplaza el sistema de encofrado tradicional



Requiere menor apuntalamiento durante el vaciado y fraguado del concreto



Agiliza el tiempo de ejecución de la obra



No propaga el fuego



Resistente a la corrosión



Acabado arquitectónico, estético y limpio

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sistema de losa colaborante **SUPERDECK** es elaborado a partir de rollos de lámina de acero estructural galvanizado **G60**, formados en frío mediante un proceso de rolado y corte automatizado, en diferentes espesores para ajustarse a los requerimientos estructurales de cada proyecto.

Gracias a su diseño y geometría, con crestas y valles rigidizados, ofrece gran capacidad de carga y desempeño estructural, que al combinarlo con el diseño del concreto da como resultado un sistema de losa estructural eficiente para cada tipo de edificación, generando ahorros en costos y tiempos de instalación, además de la reducción del peso propio de la estructura.

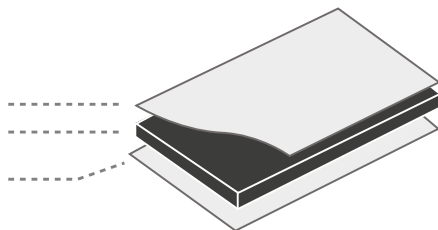
Este acero se produce bajo normas **ASTM** (American Society of testing and materials), acorde con los requerimientos de la norma sismo resistente colombiana **NSR-10** y lineamientos del **SDI** (Steel Deck Institute).



DETALLE Y CORTE

DE LAS CAPAS

ACERO GALVANIZADO	
Recubrimiento Galvanizado G60 (180g/m ²)	Base Metal
Recubrimiento Galvanizado G60 (180g/m ²)	



CARACTERÍSTICAS

ACERO BASE Y RECUBRIMIENTO

Acero Estructural (SS) Grado 40, de $F_y = 275\text{MPa}$ con recubrimiento **Galvanizado Z180**

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO

Unidades	Descripción	Grado	Límite de Fluencia	Límite de Ruptura	Elongación
Pulgadas Libras	-	-	ksi	ksi	en 2 in, %
	SS	G40	40	55	≥ 16
Sistema Internacional	-	-	MPa	MPa	en 50 mm, %
	SS	G40	275	380	≥ 16

PROPIEDADES EN MASA DEL RECUBRIMIENTO

Unidades	Tipo	Designación	TST
Pulgadas - Libras	-	-	oz/ft ²
	Zinc	G60	0.60
Sistema Internacional	-	-	g/m ²
	Zinc	Z180	180

ASTM A653 = NTC 4011: Requisitos generales para productos planos de acero, recubierto en Zinc (galvanizado) o recubierto de aleación de zinc-hierro (galvanneal) por el proceso de inmersión en caliente.

ASTM A924 = NTC 3940: Requisitos generales para lámina de acero con recubrimiento metálico mediante el proceso de inmersión en caliente.


PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

Calibre	Espesor (mm)	Ancho útil (m)	Peso (kg/m ²)	I total (cm ⁴)	S inf (cm ³)	S sup (cm ³)
22	0.75	1.00	7.36	49.15	14.76	13.71
20	0.90	1.00	8.75	58.99	19.05	17.80

Para medidas comerciales, consultar con nuestros asesores.

Nota: Tolerancias de fabricación según la norma NTC 5805 para espesor de -5% del espesor de diseño.

CONSUMO DE CONCRETO

ESPESOR LOSA (cm) 	CONSUMO TEÓRICO DE CONCRETO (m ³ /m ²)	REFUERZO MÍNIMO POR RETRACCIÓN Y FRAGUADO (cm ² /m ²)*
10	0.074	0.00886
11	0.084	0.01066
12	0.094	0.01246
13	0.105	0.01426



*El refuerzo por retracción y fraguado se estima para una cuantía mínima de 0.0018 (NSR-10 C.7.12)

CARGA SOBREPUESTA (kg/m²) Cal 22

LUZ DE CÁLCULO (m)	ESPESOR DE LOSA (cm) 			
	10	11	12	13
1.50	1,884	2,144	2,403	2,663
1.75	1,377	1,567	1,757	1,947
2.00	1,043	1,187	1,331	1,475
2.25	811	923	1,035	1,147
2.50	642	731	820	909
2.75	515	587	659	730
3.00	418	476	534	592
3.25	341	388	436	484
3.50	279	318	357	396
3.75	228	260	293	325

CARGA SOBREPUESTA (kg/m²) Cal 20

LUZ DE CÁLCULO (m)	ESPESOR DE LOSA (cm) 			
	10	11	12	13
1.50	2,247	2,559	2,871	3,183
1.75	1,639	1,867	2,095	2,322
2.00	1,240	1,413	1,585	1,758
2.25	964	1,098	1,232	1,367
2.50	764	870	977	1,084
2.75	614	700	786	872
3.00	499	569	639	710
3.25	409	466	524	582
3.50	336	384	432	479
3.75	277	317	356	396

Nota:

Separadores decimales: punto (.)

Separador de miles: coma (,)

APUNTALAMIENTO (m)

	ESPESOR LOSA (cm)	1 LUZ	2 LUCES	3 LUCES
Cal 22	10	1.95	2.15	2.35
	11	1.89	2.10	2.22
	12	1.84	2.03	2.14
	13	1.80	1.93	2.05
Cal 20	10	2.20	2.52	2.70
	11	2.08	2.40	2.60
	12	1.98	2.31	2.49
	13	1.94	2.18	2.45

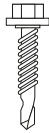


De acuerdo con NSR-10 F.4.7.4.4. bajo ninguna circunstancia deben dejarse láminas no sujetadas. Las láminas con separaciones entre apoyos mayores a 1.5 m deberán tener sujetadores longitudinales en los traslapos lámina a lámina y lámina a borde perimetral con intervalos máximos de 1.0 m. Estos sujetadores longitudinales se colocarán a partir de centro de la luz hacia los apoyos.

ACCESORIOS

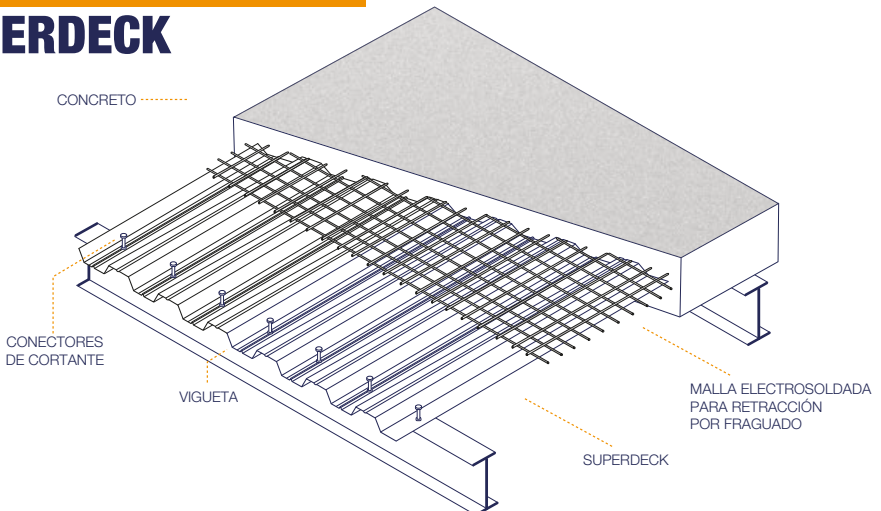
TAPAS Y TORNILLERÍA

TORNILLO FIJADOR DE ALA	TAPAS
Referencia: 10 – 16 x 3/4"	Referencia: Tapas Superdeck
Punta: Broca #3 Cabeza: Hexagonal Arandela: N/A Recubrimiento: Zincado Largo: 3/4"	



SISTEMA DE LOSA COLABORANTE

SUPERDECK



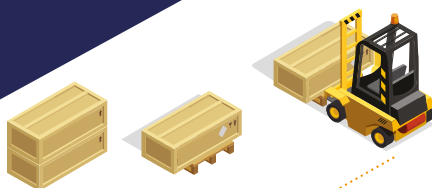
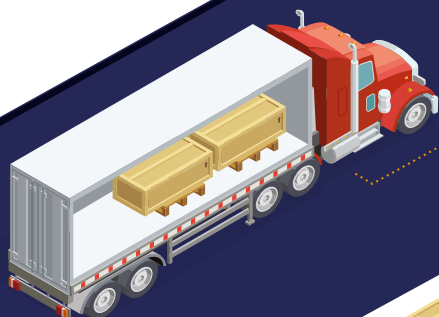
ALMACENAMIENTO,

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Almacenar este producto **bajo techo o carpa con ventilación** donde se evite la generación de condensación.



Este producto debe transportarse **sobre estibas** que lo soporten y aseguren el mismo para evitar desplazamientos indebidos durante el transporte, al no hacer esto puede generarse rayones y maltrato.



Utilizar elementos adecuados en el cargue y descargue del producto para evitar daños.

TAMBIÉN SOMOS FABRICANTES DE:



SUPERTEJA



SUPERMIL



SUPERTST
METAZA



METAZA

una firma de acero



Cod SC 6854 - 1

Bogotá D.C.

Av. Calle 17 No. 86 -81
PBX: 424 20 10 - 744 23 40

La Estrella (Antioquia)

Cra. 48 B No. 99 Sur - 59
San Bartolomé Bodega No. 27
PBX: 605 11 81 - 605 11 82

Yumbo (Valle)

Cra. 24 No. 12 - 75
ACOPI Yumbo
PBX: 695 91 01

Pereira

Av. 30 de Agosto No. 103-67
Bodega No. 3
PBX: 320 03 60

CONSULTE TODO

NUESTRO PORTAFOLIO EN:

www.metaza.com.co

SÍGUENOS



Metaza



metaza.acero



Metaza S.A.