

LosaAcero Pro 15

Características Generales de Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15

El LosaAcero Pro 15 está diseñado para soportar la carga muerta completa del concreto antes del fraguado.

Reemplaza la cimbra de madera convencional logrando eliminar el apuntalamiento temporal.

Acelera la construcción por manejo de colados simultáneos en distintos niveles, generando ahorro de mano de obra y tiempo.

El LosaAcero Pro 15 crea una membrana de estabilidad y de diafragma en la losa.

Aplicaciones Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15

El LosaAcero Pro 15 es perfecto para uso industrial y residencial, reemplaza en totalidad cualquier tipo de cimbra y aumenta la resistencia de la losa.

Garantía de Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15

El LosaAcero Pro 15 cuenta con 1 año de garantía sujeto a clausulas VentDepot.



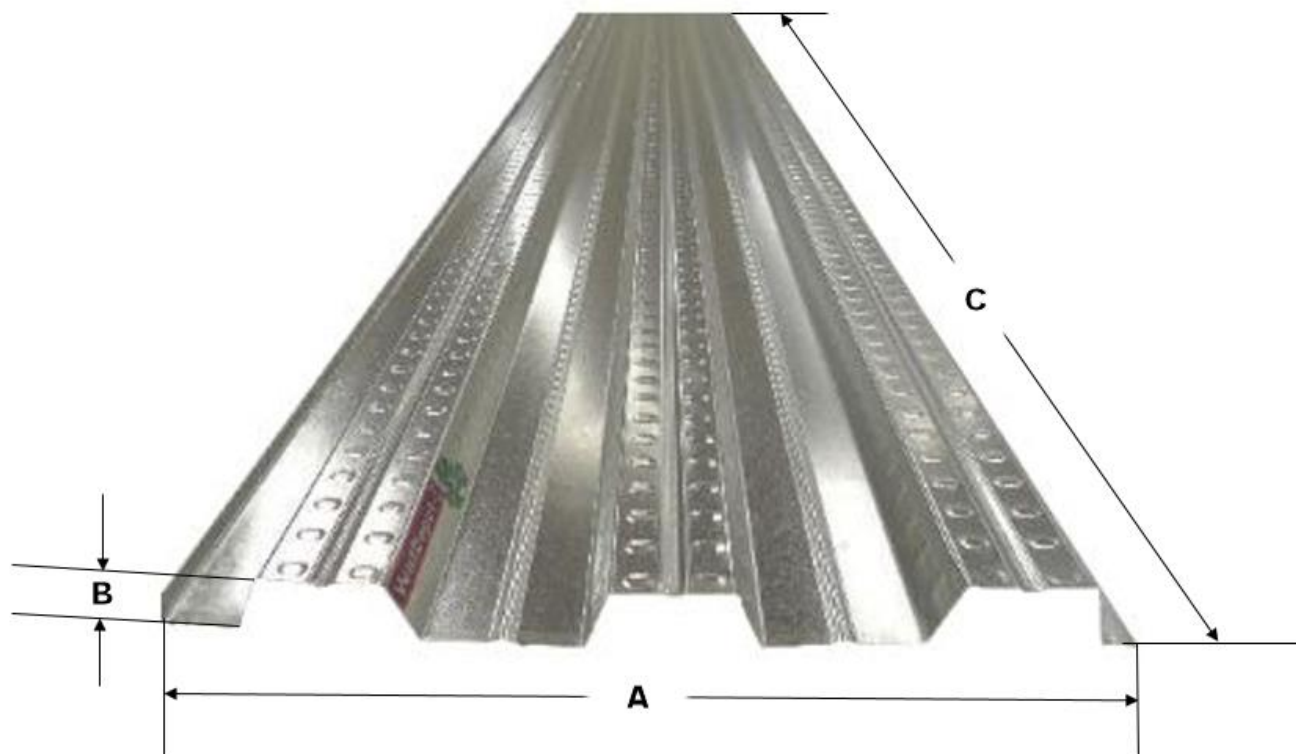
Características Técnicas Específicas de Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15

Clave	Material	Acabado	Ancho de Lámina		Longitud		Calibre	Peralte	Piezas	Peso	Dimensiones con Empaque de Cartón		
			cm	in	m	in					Alto	Ancho	Largo
MXOSA-001	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	18	1.5	1	13.14	3.81	91.5	100
MXOSA-002	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	18	1.5	5	13.14	19.05	91.5	100
MXOSA-003	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	18	1.5	1	13.14	3.81	91.5	610
MXOSA-004	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	18	1.5	5	13.14	19.05	91.5	610
MXOSA-005	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	18	1.5	1	13.14	3.81	91.5	732
MXOSA-006	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	18	1.5	5	13.14	19.05	91.5	732
MXOSA-007	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	20	1.5	1	10.02	3.81	91.5	100
MXOSA-008	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	20	1.5	5	10.02	19.05	91.5	100
MXOSA-009	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	20	1.5	1	10.02	3.81	91.5	610
MXOSA-010	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	20	1.5	5	10.02	19.05	91.5	610
MXOSA-011	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	20	1.5	1	10.02	3.81	91.5	732
MXOSA-012	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	20	1.5	5	10.02	19.05	91.5	732
MXOSA-013	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	22	1.5	1	8.33	3.81	91.5	100
MXOSA-014	Zintro	Galvanizado	91.5	36	1.0	39	22	1.5	5	8.33	19.05	91.5	100
MXOSA-015	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	22	1.5	1	8.33	3.81	91.5	610
MXOSA-016	Zintro	Galvanizado	91.5	36	6.10	240	22	1.5	5	8.33	19.05	91.5	610
MXOSA-017	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	22	1.5	1	8.33	3.81	91.5	732
MXOSA-018	Zintro	Galvanizado	91.5	36	7.32	288	22	1.5	5	8.33	19.05	91.5	732

El calibre 18 se fabrica solo bajo consulta técnica

LosaAcero Pro 15

Dimensiones de Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15			
Clave	A cm	B cm	C cm
MXOSA-001	91.5	3.81	100
MXOSA-002	91.5	3.81	100
MXOSA-003	91.5	3.81	610
MXOSA-004	91.5	3.81	610
MXOSA-005	91.5	3.81	732
MXOSA-006	91.5	3.81	732
MXOSA-007	91.5	3.81	100
MXOSA-008	91.5	3.81	100
MXOSA-009	91.5	3.81	610
MXOSA-010	91.5	3.81	610
MXOSA-011	91.5	3.81	732
MXOSA-012	91.5	3.81	732
MXOSA-013	91.5	3.81	100
MXOSA-014	91.5	3.81	100
MXOSA-015	91.5	3.81	610
MXOSA-016	91.5	3.81	610
MXOSA-017	91.5	3.81	732
MXOSA-018	91.5	3.81	732





LosaAcero Pro 15

Tablas de Propiedades y Capacidades de carga

Concreto		Malla de acero mínima recomendada por temperatura según el SDI
Espesor	Volumen	
cm	m ³ /m ²	
5	0.0634	malla 6 * 6 - 10/10 (.61 cm ² /m)
6	0.0734	malla 6 * 6 - 10/10 (.61 cm ² /m)
8	0.0934	malla 6 * 6 - 10/10 (.61 cm ² /m)
10	0.1134	malla 6 * 6 - 8/ 8 (.87 cm ² /m)
12	0.1334	malla 6 * 6 - 6/ 6 (1.23 cm ² /m)

Calibre	Espesor del concreto	Peso Propio	Claro máximo sin apuntalar		
			Simple	Doble	Triple
	cm	kg/m ²	m	m	m
22	5	161	1.52	2.02	2.04
	6	185	1.45	1.93	1.96
	8	233	1.35	1.80	1.82
	10	281	1.26	1.69	1.71
	12	329	1.24	1.60	1.62
20	5	162	1.84	2.46	2.49
	6	186	1.76	2.35	2.38
	8	234	1.62	2.18	2.21
	10	282	1.52	2.04	2.07
	12	330	1.48	1.93	1.95
18	5	165	2.25	2.92	3.02
	6	189	2.14	2.79	2.89
	8	237	1.97	2.59	2.67
	10	285	1.83	2.42	2.50
	12	333	1.79	2.28	2.36

El calibre 18 se fabrica solo bajo consulta técnica

Ocre: Se debe apuntalar en caso de condiciones de apoyo simple.

Grís: Se requiere de apuntalamiento temporal para cuando la lámina es colocada con condición de apoyo doble, triple o más

Claro máximo sin apuntalar según los criterios de cargas temporales, esfuerzos y deflexiones del SDI. Se considera un esfuerzo máximo de la lámina actuando como cimbra de 0.6 Fy.

Se considera una carga concentrada máxima de 91 kg aplicada en un pie de ancho, o una carga de instalación máxima distribuida de 98 kg/M2. No aplica para cargas vivas de instalación o acumulamiento de concreto durante el colado mayores a estas cargas.



LosaAcero Pro 15

Tablas de Propiedades y Capacidades de carga

Losacero 15 sin pernos conectores													
Calibre	Espesor del concreto	Sobrecarga admisible (kg / m²)											
		Separación entre apoyos en metros											
	cm	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20
22	5	2,000	2,000	2,000	1,537	1,131	841	626					
	6	2,000	2,000	2,000	1,780	1,291	942	683					
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	1,554	1,081	731					
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	1,730	1,129	731					
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	1,809	1,076	731					
20	5	2,000	2,000	2,000	1,943	1,461	1,115	859	665				
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	1,697	1,280	972	738				
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,562	1,145	827				
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,770	1,238	834				
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,892	1,243	834				
18	5	2,000	2,000	2,000	2,000	1,850	1,407	1,253	1,004	809	656		
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,613	1,457	1,157	923	737		
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,834	1,425	1,107	855		
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,633	1,227	905		
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,768	1,272	878		

Importante para criterios de cálculo y significado de abreviaciones ver notas generales.

El calibre 18 se fabrica solo bajo consulta técnica

Ocre: Se debe apuntalar en caso de condiciones de apoyo simple.

Gris: Se requiere de apuntalamiento temporal para cuando la lámina es colocada con condición de apoyo doble, triple o más.

LosaAcero Pro 15

Tablas de Propiedades y Capacidades de carga

Losacero 15 con pernos conectores													
Calibre	Espesor del concreto	Sobrecarga admisible (kg / m ²)											
		Separación entre apoyos en metros											
	cm	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20
22	5	2,000	2,000	2,000	1,875	1,649	1,468	1,235	928	696			
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	1,907	1,697	1,450	1,197	994	759		
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,882	1,554	1,298	1,095		
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,910	1,597	1,348		
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,895	1,600		
20	5	2,000	2,000	2,000	1,874	1,648	1,467	1,319	1,018	766			
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	1,905	1,696	1,525	1,382	1,089	834	644	
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,979	1,795	1,561	1,321	1,129	948
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,927	1,632	1,394	1,200
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,943	1,660	1,429
18	5	2,000	2,000	2,000	1,871	1,645	1,464	1,316	1,171	885	676		
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	1,902	1,693	1,522	1,379	1,249	962	747	582
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,976	1,792	1,636	1,502	1,372	1,089
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,888	1,743	1,543
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,846

Importante para criterios de cálculo y significado de abreviaciones ver notas generales.

El calibre 18 se fabrica solo bajo consulta técnica.

Ocre: Se debe apuntalar en caso de condiciones de apoyo simple.

Gris: Se requiere de apuntalamiento temporal para cuando la lamina es colocada con condición de apoyo doble, triple o más.



LosaAcero Pro 15

Notas Generales (muy importante cumplirlas todas)

- 1.-La sobrecarga admisible será uniformemente distribuida y está basada en las condiciones de un claro simplemente apoyado y ya se considera el peso propio de la lámina y el concreto.
- 2.-Para la selección de claro de apoyo, calibre y espesor de concreto adecuado es indispensable utilizar esta tabla en conjunto con la de claro máximo sin apuntalar.
- 3.-Los valores son válidos solamente si la Losacero esta sujeta a la estructura de soporte en cada valle, mediante tornillos auto taladrantes, clavo de disparo o soldadura.
- 4.-Los valores mostrados no son aplicables a losas con cargas vivas móviles como es el caso de estacionamientos de autos, en cuyo caso se debe considerar la losa continua con su acero de refuerzo para momento negativo.
- 5.-Para determinar la resistencia como losa, se siguieron los lineamientos del Steel Deck Institute considerando una deflexión máxima de $L/360$ para la carga viva como límite de deflexión.
- 6.-El concreto tendrá un peso volumétrico máximo de 2,400 kg/M3 y un $F'c$ mínimo de 200 kg/cm2, evitando acelerantes que contengan cloruro de sodio.
- 7.-Para los bordes perimetrales y huecos en donde se considere la lámina en cantiliver, es obligatorio calcular el acero de refuerzo negativo a colocar en la parte superior de la losa.
- 8.-Se deberán utilizar conexiones entre lámina y lámina para que trabajen en conjunto, a base de puntos de soldadura para calibre 22 o mayor según el Steel Deck Institute.
- 9.-El espesor de concreto mínimo será el seleccionado de la tabla de capacidad de carga y este nunca será menor a 5 cm.
- 10.-Disponible en longitudes desde 2.44 hasta 12.00 m.
- 11.-Adicionalmente a estas notas se deben seguir los lineamientos básicos establecidos en el manual de instalación de VentDepot Losacero.
- 12.-Capacidad de carga con Pernos conectores: Los pernos conectores deberán ser del tipo Weld Thru TRW NELSON SL3 de 3/4 de una longitud sin instalar de 3 3/8" asegurando que ya instalado tenga una longitud de 3", es decir que sobresalga 1 1/2" y con una resistencia última a corte de 21,000 lbs. La densidad de los conectores colocados en los valles de la lámina en función del calibre son las siguientes: Calibre 20 y 18, @ 12", en calibre 22 @ 24". Se deberá verificar por métodos adecuados que el conector esté debidamente anclado a la viga de soporte.
Se deberá verificar por métodos adecuados que el conector esté debidamente anclado a la viga de soporte. La densidad de pernos indicada no se sumará a los que resulten de un análisis de viga compuesta, colocándose la cantidad que resulte mayor de los dos casos. NO se deberá utilizar esta tabla de capacidad de carga en losas simplemente apoyadas con bordes laterales sin apoyo (Discontinuos) como se da en el caso de una losa apoyada en dos extremos únicamente por dos muros.
- 13.-Esta tabla está realizada considerando la Losacero como acero de refuerzo para momento positivo en claro simplemente apoyado, articulado sobre los apoyos, esto es que se asume que la losa se agrietará sobre cada apoyo. La malla por temperatura ayuda a resistir en forma parcial las tensiones que puedan resultar en el concreto sobre el apoyo, más nunca debe ser considerada como refuerzo para momento negativo, por lo cual, si el diseñador requiere una losa continua, deberá diseñar el acero de refuerzo negativo de acuerdo con las técnicas convencionales de diseño de concreto reforzado.

LosaAcero Pro 15

Notas Generales (muy importante cumplirlas todas)

14.-Capacidad de carga en ambas tablas: Para cumplir con los valores de capacidad de carga se deberá apuntalar al centro del claro según se requiera en la tabla de claro máximo sin apuntalar. Como ilustración los valores sombreados con gris necesitan apuntalamiento temporal para cuando la lámina es colocada con condición de apoyo doble, triple o más y los valores sombreados en ocre deben apuntalarse en casos de condición de apoyo simple.

Galería de imágenes de Lamina para Cimbra Losacero, LosaAcero Pro 15

