STEEL MOLD

Innovación a la altura de tu obra



Preguntas frecuentes sobre el Steel Mold

🔧 Dudas técnicas

💰 Dudas comerciales

⚙️ Dudas operativas

¿Cuál es la diferencia entre el Steel Mold y la losa de celosía convencional?

STEEL MOLD

Sistema convencional

- Viguetas de concreto prefabricadas
- Colado en dos etapas con riesgo de “junta”
- Material pesado (hasta 5× más)

Steel Mold

- ✓ Encofrados metálicos con separadores plásticos
- ✓ Colado único formando un elemento monolítico
- ✓ Extremadamente liviano y cero pérdida de material, ya que no se rompe y puede empalmarse.

El Steel Mold sustituye las viguetas tradicionales de concreto por encofrados metálicos de acero galvanizado con separadores plásticos. Todo el conjunto se cuela de una sola vez junto con la losa, creando un elemento monolítico superior. Los separadores plásticos garantizan el recubrimiento de toda la armadura, además del posicionamiento de la armadura complementaria.

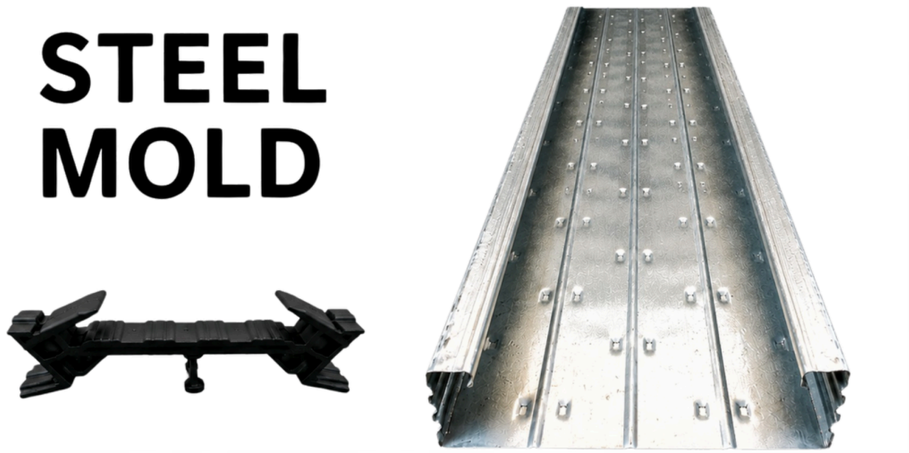
Elemento monolítico **80% más liviano** **Ejecución más rápida** **Práctico y adaptable**

¿El Steel Mold es más liviano?

¡Sí! El Steel Mold es significativamente más liviano que el sistema convencional de losas de celosía.

¿Por qué el Steel Mold es más liviano?

- Sustituye la base de concreto (9 kg/m) por una chapa de acero galvanizado (916 g/m)
- Reducción de hasta 80% en el peso de los elementos estructurales
- Mayor facilidad de transporte y manejo en obra



Beneficios directos del sistema más liviano:

Logística simplificada | **Menor esfuerzo físico** | **Reducción de riesgo** | **Seguridad en obra** | **Ahorro en transporte**

¿En qué tipos de obras se puede utilizar el Steel Mold?


Residencial


Comercial


Industrial


Institucional

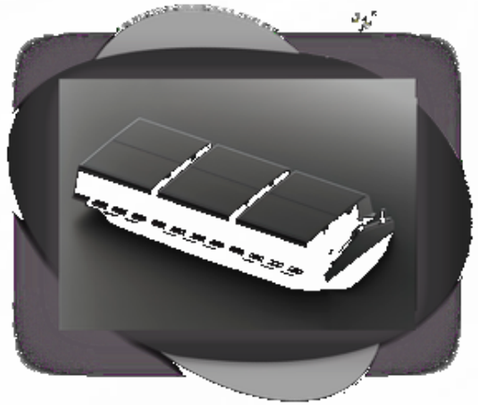
El Steel Mold es una solución versátil que se adapta a cualquier proyecto, sin importar su tamaño. Cuanto mayor sea el área de losa, más notorios serán los ahorros de tiempo y dinero.

¿Qué luz libre soporta la losa con Steel Mold?

La luz soportada dependerá de la altura total de la losa y de la carga actuante. Por ejemplo, para una losa de cubierta de 35 cm de altura con celosía de 30 cm es posible salvar una luz de hasta 9 m. Se pueden alcanzar luces mayores al agrupar dos o más encofrados o con ayuda de pretensado. Su proyectista estructural dimensionará las losas para cada situación.

¿Qué rellenos puedo utilizar con el Steel Mold?

Se puede utilizar tanto bloque cerámico como EPS (poliestireno). Aquí siempre recomendamos el Mold Fácil, que además de agilizar la ejecución, también es reutilizable.



¿El concreto se adhiere al acero?

Esta pregunta es clásica. Y la respuesta es: sí, y se adhiere MUY bien.

- ✓ Aplique un aditivo adhesivo tipo Bianco en las áreas metálicas (así como en el EPS);
- ✓ La aplicación es simple y rápida — y garantiza adherencia total;
- ✓ ¿El resultado? Acabado firme, sin descascaramiento y con 5× más resistencia al arrancamiento que en las losas prefabricadas comunes.

¿El encofrado metálico se suelta del concreto después?

Todo lo contrario. Con el Steel Mold, el acero trabaja junto con el sistema:

- No hay expansión de madera ni pérdida de forma (como en las estructuras tradicionales).
- Y con el aditivo aplicado correctamente, el concreto se adhiere aún más firme.

💡 **Resultado: losa más limpia, con menos fisuras y mayor durabilidad.**

¿El Steel Mold se oxida con el paso del tiempo?

🛡️ No. El Steel Mold tiene acabado galvanizado. Esto significa que:

- ✓ No se oxida
- ✓ No contamina el concreto
- ✓ No mancha el acabado
- ✓ Y dura MUCHO más

¿Quiere más resistencia y menos dolores de cabeza?

💡 **Use tecnología que protege. Use Steel Mold.**

¿Y los costos con el Steel Mold?

🟠 Usted calcula el acero y el concreto... ¿Pero ya calculó cuántas horas/hombre está pagando para cortar madera, hacer el apuntalamiento o amarrar el hierro?

📉 **Con el Steel Mold, ahorra hasta 60% en esas etapas.**

➡️ Todo esto cuesta tiempo.

➡️ Y el tiempo es dinero.

¿Se puede empalmar el Steel Mold?

Sí, y lo mejor: sin desperdicio.

Basta colocar una pieza junto a la otra, garantizando que no haya holgura para perder concreto.

➡️ **Sin complicaciones. Es simple y funcional.**

En términos estructurales, ¿es más eficiente colar la celosía junto con la capa?

Sí, porque el elemento se vuelve único (monolítico) al colar. Con el sistema convencional (vigueta de concreto) existe una región de “junta” con el nuevo concreto de la capa.

Sistema Steel Mold



¿Podría el separador plástico convertirse en un punto de falla estructural para el concreto? Observe que el separador plástico cubre una porción del acero de refuerzo en las dos barras de la parte inferior.

No, porque el dimensionamiento de una losa ocurre en el dominio 2, que considera el concreto en la zona traccionada trabajando ya fisurado, y la región de concreto por debajo del centro de gravedad de la armadura de tracción no se considera en la resistencia de la sección.

¿No se ve perjudicado el posicionamiento de la armadura complementaria de la celosía con el separador, ya que reduce la altura útil?

No. El separador garantiza el recubrimiento mínimo exigido por la norma NBR 6118. El dimensionamiento de la armadura de la losa debe considerar la altura útil de la sección de concreto, sin considerar el recubrimiento de la armadura.

En la verificación del cortante, ¿se penaliza la resistencia del concreto por la presencia de los separadores?

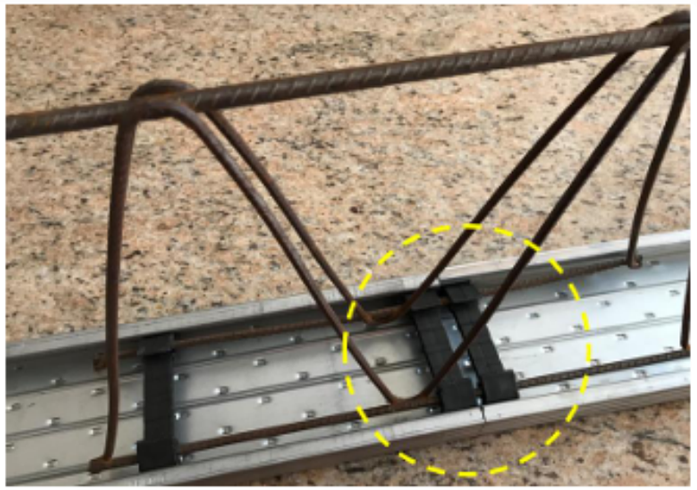
No. La verificación del cortante se hace considerando solo la altura útil de la sección de concreto (desde el tope de la losa hasta el centro de gravedad de la armadura). La región de concreto por debajo de la armadura no entra en la verificación. Por lo tanto, la resistencia de la losa al cortante no se penaliza.

¿Hay alguna distancia mínima o máxima a utilizar entre separadores?

La distancia máxima recomendada entre los separadores es de 33 cm.

¿Se necesita traslape en el empalme del encofrado galvanizado? ¿De cuánto?

No es necesario hacer ningún empalme entre dos encofrados. Solo colocar uno después del otro y garantizar que no haya espacio para pérdida de concreto.



¿Se necesita cimbra? ¿El apuntalamiento es el mismo que el convencional?

Sí, exactamente igual; sugerimos un espaciamiento de 1 m entre las líneas de puntales y un máximo de 1,5 m
línea.

¿Cuál es el desempeño acústico de la losa nervurada de celosía?

Los modelos de losa nervurada tienen un mejor desempeño acústico, seguidos por la losa maciza y la prefabricada. El uso del relleno de bloque cerámico, y principalmente el EPS, contribuye a un mejor aislamiento acústico. El tipo de revestimiento utilizado en la losa también contribuye a un mejor aislamiento.

¿Esos orificios en el encofrado son para amarrar la armadura adicional, si es necesaria?

Esos orificios son para mejorar la adherencia entre el concreto y la chapa, así como la adherencia del salpicado con el fondo de la losa. La armadura adicional debe posicionarse en el separador, para garantizar el recubrimiento mínimo de norma y evitar el contacto entre el acero de la armadura y la chapa.

STEEL MOLD

Innovación a la altura de tu obra

📞 (35) 99875-8607

🌐 www.grxaco.com.br