

STEEL MOLD

Inovação à altura da sua obra



Dúvidas frequentes sobre o Steel Mold



Dúvidas Técnicas



Dúvidas Comerciais



Dúvidas Operacionais

Qual a diferença entre o Steel Mold e laje treliçada convencional?



Sistema Convencional

-  Vigotas de concreto pré-fabricadas
-  Concretagem em duas etapas com risco de "emenda"
-  Material pesado (até 5x mais)

Steel Mold

-  Formas metálicas com espaçadores plásticos
-  Concretagem única formando elemento monolítico
-  Extremamente leve e zero perda de material, já que não quebra e pode ser realizada emenda.

O Steel Mold substitui vigotas tradicionais de concreto por formas metálicas de aço galvanizado com espaçadores plásticos. Todo o conjunto recebe a concretagem de uma única vez junto com a laje, criando um elemento monolítico superior. Os espaçadores plásticos garantem o cobrimento de toda armadura além do posicionamento da armadura complementar.

 Elemento monolítico

 80% mais leve

 Execução mais rápida

 Prático e adaptável

O Steel Mold é mais leve?



Sim! O Steel Mold é significativamente mais leve que o sistema convencional de lajes treliçadas.

Por que o Steel Mold é mais leve?

- ➔ Substitui base de concreto (9 kg/m) por uma chapa de aço galvanizado (916 g/m)
- ➔ Redução de até 80% no peso dos elementos estruturais
- ➔ Maior facilidade de transporte e manuseio em obra



Benefícios diretos do sistema mais leve:

 Logística simplificada

 Menor esforço físico

 Redução de riscos

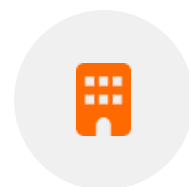
 Segurança no canteiro

 Economia no transporte

Em que tipos de obras o Steel Mold pode ser utilizado?



Residencial



Comercial



Industrial



Institucional

O **Steel Mold** é uma solução versátil que se adapta a qualquer projeto, independente do porte. Quanto maior a área de laje, mais nítidos serão os ganhos de tempo e economia.

Qual o vão livre que a laje com Steel Mold suporta?

O vão suportado vai depender da altura total da laje e da carga atuante. Por exemplo, para uma laje de cobertura com altura de 35cm e treliça de 30cm é possível vencer um vão de até 9m. É possível atingir vãos maiores quando agrupados duas ou mais formas ou com o auxílio de protensão. O seu projetista de estrutural dimensionará as lajes para cada situação.

Quais enchimentos posso utilizar com o Steel Mold?



Pode ser utilizado tanto lajota como eps (isopor). Aqui nós sempre indicamos o Mold fácil, que além de agilizar a execução, também é reutilizável.



Concreto pega no aço?

Essa pergunta é clássica. E a resposta é: sim, e pega MUITO bem.

- ✓ Passe um aditivo adesivo tipo Bianco nas áreas metálicas (assim como no EPS);
- ✓ A aplicação é simples e rápida — e garante aderência total;
- ✓ Resultado? Acabamento firme, sem descascamento e com 5x mais resistência de arrancamento do que em lajes pré-moldadas comuns.

Fôrma metálica solta o concreto depois?



Muito pelo contrário. Com o Steel Mold, o aço trabalha junto com o sistema:

- Não há expansão de madeira, nem perda de forma (como em estruturas tradicionais).
- E com o aditivo aplicado corretamente, o concreto se agarra ainda mais firme.

💡 Resultado: laje mais limpa, com menos fissura e mais durabilidade.

O Steel Mold enferruja com o passar do tempo?

🛡️ Não. O Steel Mold tem acabamento galvanizado. Isso significa que:

- ✓ Não enferruja
- ✓ Não contamina o concreto
- ✓ Não mancha o acabamento
- ✓ E dura MUITO mais
 - Quer mais resistência e menos dor de cabeça?

💡 Use tecnologia que protege. Use Steel Mold.

E os custos com o Steel Mold?



● Você calcula o aço e o concreto... Mas já calculou quantas horas/homens você está pagando para cortar madeira, fazer escoramento ou travar ferragem?

🏗 Com Steel Mold, você economiza até 60% nessas etapas.

➡ Tudo isso custa tempo.

➡ E tempo é custo.

Dá para fazer emenda no Steel Mold?

Sim, e o melhor: sem desperdício.

Basta posicionar uma peça encostada na outra, garantindo que não haja folga para perder concreto.

➡ Nada de complicação. É simples e funcional.

Em termos estruturais, é mais eficiente por concretar a treliça junto da capa?

Sim, pois o elemento se tornará único (monolítico) na concretagem. Com o sistema convencional (vigota de concreto) existe uma região de “emenda” com o novo concreto da capa.

Emenda do
concreto da vigota
com o concreto da
capa



Sistema Steel Mold

O separador de plástico poderia se tornar um ponto de falha estrutural para o concreto? Observe que o separador de plástico cobre uma porção do aço de reforço nas duas barras na parte inferior.



Não, pois o dimensionamento de uma laje acontece no domínio 2 que considera o concreto na parte tracionada trabalhando já fissurado e a região de concreto abaixo do centro de gravidade da armadura de tração não é considerado na resistência da seção.

O posicionamento da armadura complementar da treliça com espaçador não fica prejudicado já que está diminuindo a altura útil?

Não. O espaçador garante o cobrimento mínimo solicitado pela norma NBR 6118. O dimensionamento da armadura da laje deve considerar a altura útil da seção de concreto, desconsiderando o cobrimento da armadura.

Na verificação do cisalhamento, a resistência do concreto é penalizada por causa da presença dos espaçadores?

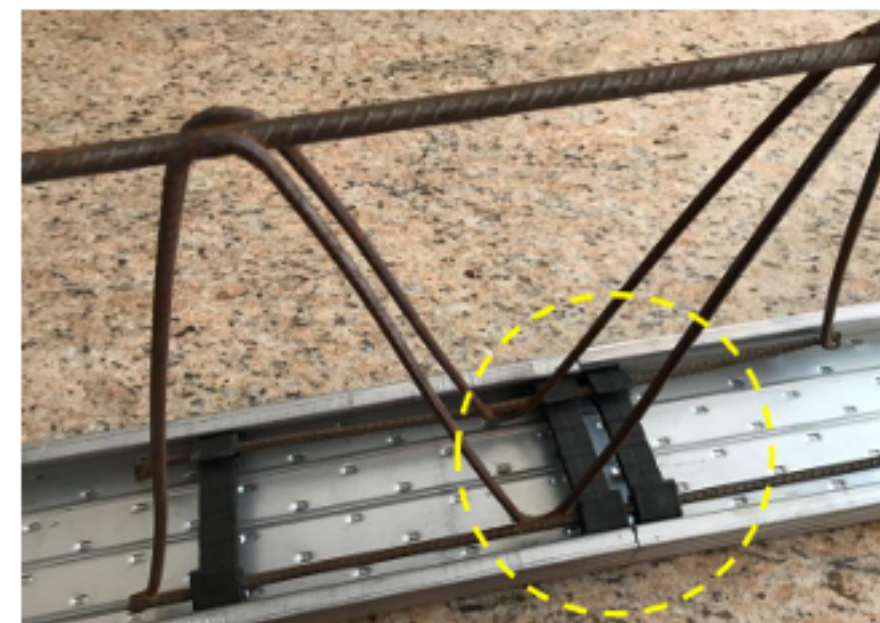
Não. A verificação de cisalhamento é feita considerando apenas a altura útil da seção de concreto (do topo da laje para o centro de gravidade da armadura). A região de concreto abaixo da armadura não entra na verificação. Então, a resistência da laje ao cisalhamento não é penalizada.

Tem alguma distância mínima ou máxima a ser utilizada entre espaçadores?

A distância máxima recomendada entre os espaçadores é de 33 cm.

Precisa de traspasse na emenda da forma galvanizada? De quanto?

Não é necessário fazer nenhuma emenda entre duas fôrmas. Apenas posicionar uma após a outra e garantir que não haja espaço para perda de concreto.



Precisa cimbramento? O escoramento é o mesmo do convencional?

Sim, exatamente igual, sugerimos o espaçamento de 1m entre as linhas de escoras e um espaçamento máximo de 1,5m para as escoras de uma mesma linha.

Qual o desempenho acústico da laje nervurada treliçada?

Os modelos de laje nervurada têm um melhor desempenho acústico, seguido pela laje maciça e a pré-moldada. A utilização do enchimento em lajota, e principalmente o EPS contribui para um melhor isolamento acústico. O tipo de revestimento utilizado na laje também contribui para um melhor isolamento.

Esses furos na forma são para a amarração da armadura adicional, se necessária?

Esses furos são para melhorar a aderência entre o concreto e a chapa, assim como a aderência do chapisco com o fundo da laje. A armadura adicional deve ser posicionada no espaçador, para garantir o cobrimento mínimo de norma e evitar o contato entre o aço da armadura e a chapa.

STEEL MOLD

Inovação à altura da sua obra

 (35) 99875-8607

www.grxaco.com.br

