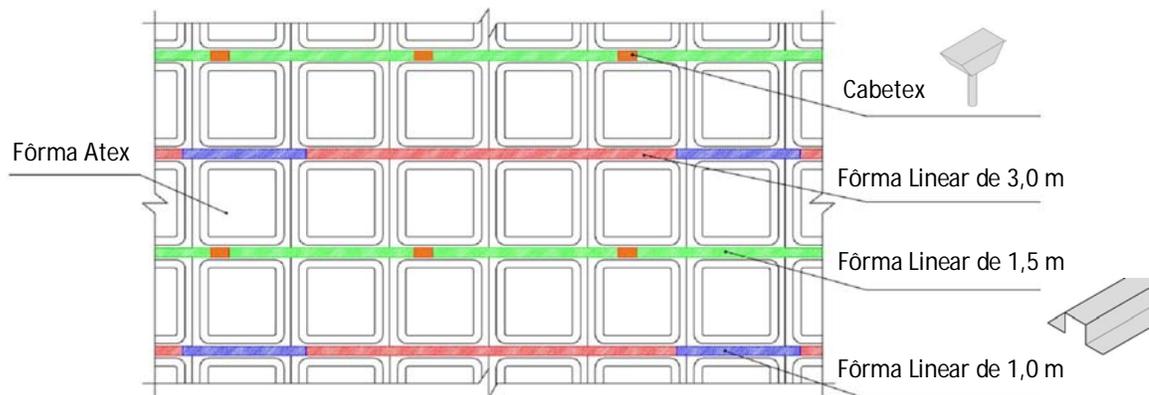


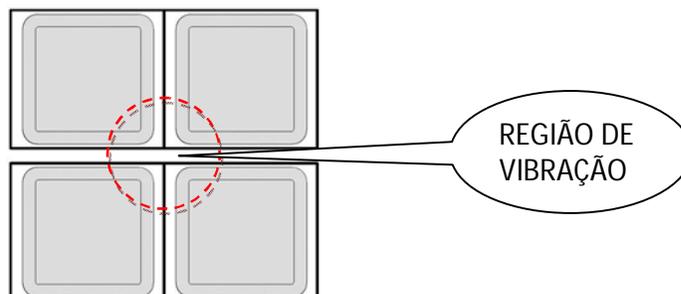
## INSTRUÇÕES PARA MONTAGEM E UTILIZAÇÃO DAS FÔRMAS ATEX

1. É indispensável passar desmoldante nas fôrmas.
2. É “expressamente proibido” o uso de pregos nas fôrmas. O uso destes danifica e fragiliza a mesma, e serão consideradas fôrmas com reparos as que forem devolvidas com pregos e furos. A montagem correta dispensa qualquer tipo de fixador.
3. Montagem correta – seguir esquemas para escoramento em anexo.
4. O Sistema Cabetex é constituído de dois elementos:
  - Fôrmas Lineares – Apoio e guia das Fôrmas Atex
  - Cabetex – Dispositivos para colocação de escoras fixas

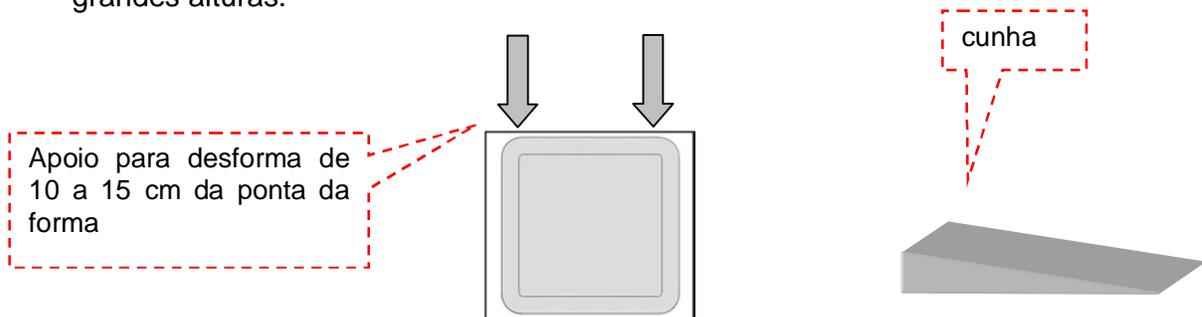
Este sistema pode ser empregado em qualquer tipo de escoramento e é disponibilizado nas larguras 3,0 e 7,5 cm, conforme os esquemas de escoramento em anexo.



5. As concretagens devem ser feitas por camadas, evitando amontoar o concreto por cima das fôrmas, principalmente se estas forem as mais altas. Este procedimento garante o bom acabamento do concreto e das nervuras depois da desforma.
6. Para o adensamento do concreto, o diâmetro do vibrador não deve exceder a 25 mm, (para qualquer tipo e altura de fôrma), e este deve ser aplicado pontualmente, no encontro das nervuras.



7. Na desforma deve-se evitar forçar os cantos das fôrmas. Utilizar cunha sempre a uma distância de 10 a 15 cm do bico da fôrma. Nunca deixa-la cair de ponta e de grandes alturas.

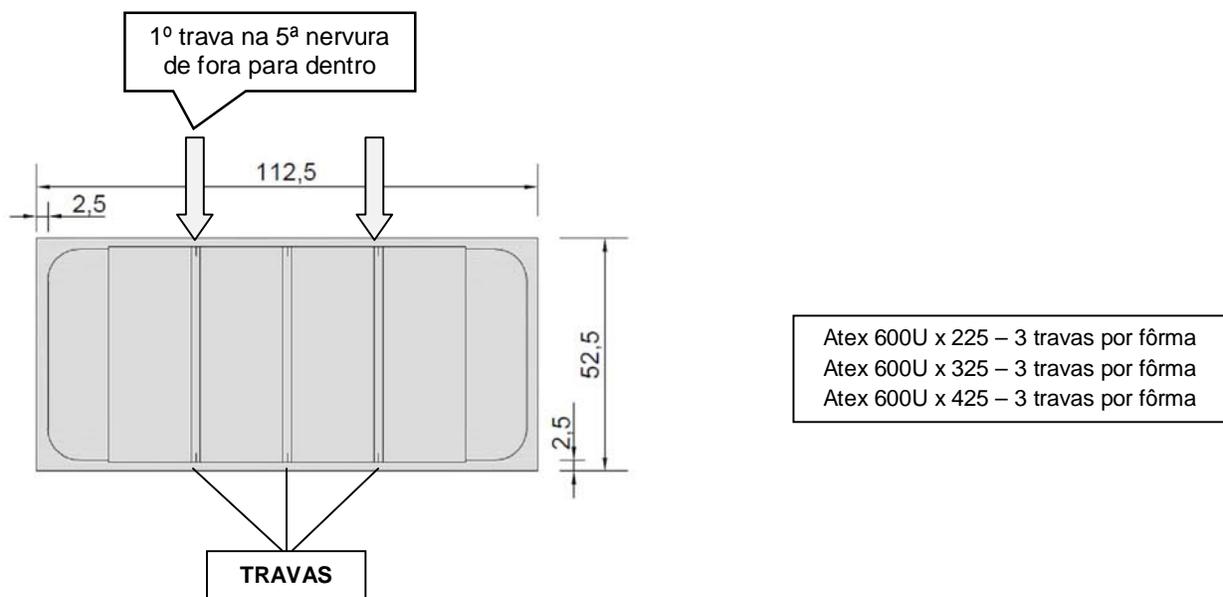


8. Não recomendamos o uso de espátulas ou escovas de aço para retirada de concreto após a desfôrma. Para evitar que o concreto agarre, basta usar o desmoldante em concentrações adequadas (não muito diluído).

9. Depois das fôrmas montadas deve-se fazer um ajuste final para que as junções fiquem bem fechadas. Para isso pode-se utilizar um martelo de borracha.

10. As fôrmas Atex 600U, são para lajes nervuradas unidirecionais, por isso são retangulares. Esta característica torna essa fôrma um pouco peculiar. Na sua montagem são necessárias travas metálicas pelo lado de dentro das fôrmas, para que esta não estrangule no meio na hora da concretagem. Estas travas são fornecidas pela Atex, sem ônus para o cliente.

### DESENHO ESQUEMÁTICO PARA COLOCAÇÃO DAS TRAVAS



11. As fôrmas Atex 610U e Atex 800U são para lajes unidirecionais. Na sua montagem são necessários anuladores de nervuras que são elementos colocados entre formas vizinhas eliminando a nervura que seria formada entre elas.



Esperamos com estas instruções que o desempenho das fôrmas Atex em sua obra venha lhe proporcionar ótimos resultados em termos de economia e aumento de qualidade.

Obs. Verificar a possibilidade para uso de um concreto mais trabalhável, evitando assim possíveis problemas de ineficiência de adensamento e deformação das fôrmas.

Em seguida são apresentados os desenhos de detalhes de escoramento e as instruções para lançamento e adensamento do concreto.

Anexos:

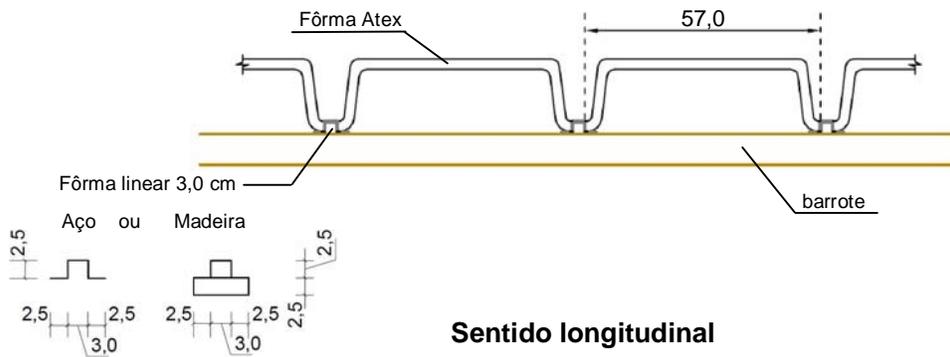
Anexo 01: Detalhe para Escoramento Atex 600, Atex 610, Atex 650, Atex 660, Atex 700, Atex 740, Atex 800, Atex 900, Atex 600U, Atex 610U e Atex 800U.

Anexo 02: Instruções de Lançamento e Adensamento do Concreto.

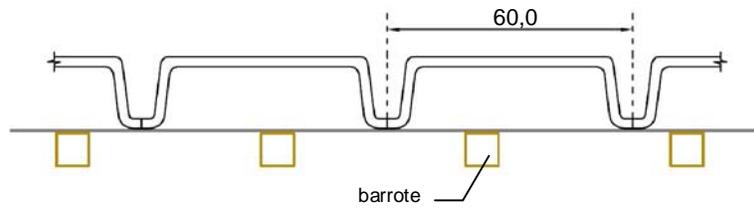
Anexo 1: Esquema de Escoramento

**MOLDE ATEX 600/15 e 18**  
(eixo a eixo 60,0 cm)

**Sentido transversal**

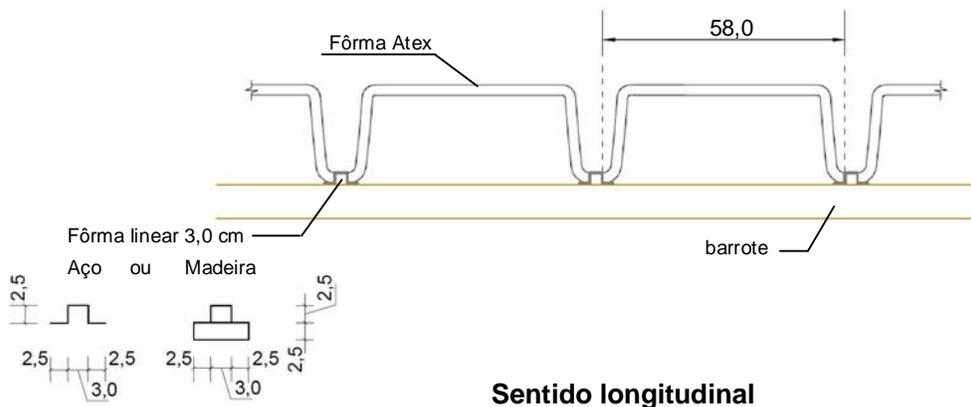


**Sentido longitudinal**

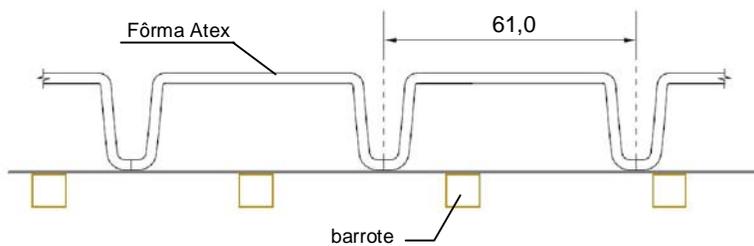


**MOLDE ATEX 610**  
(eixo a eixo 61,0 cm)

**Sentido transversal**

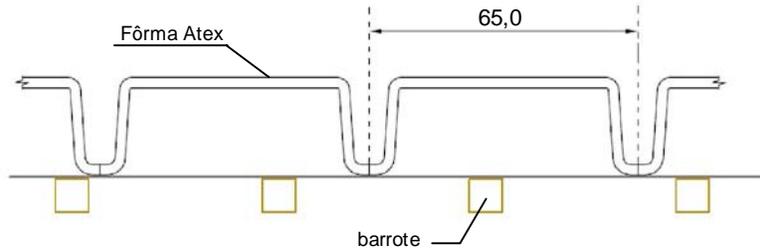
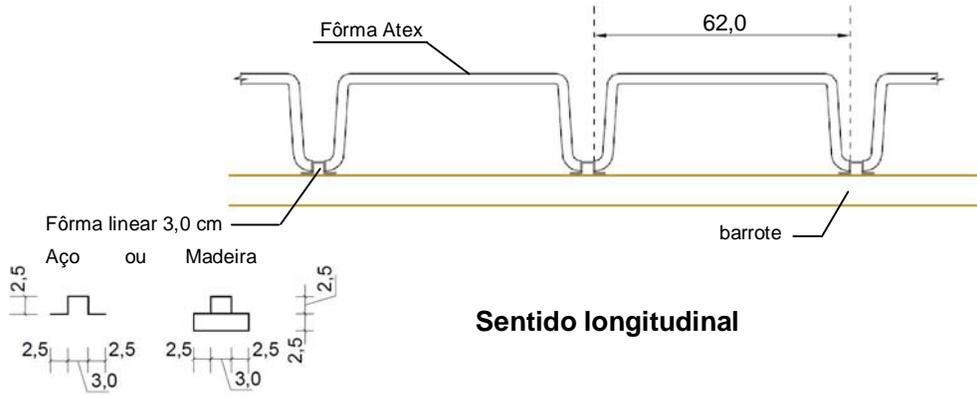


**Sentido longitudinal**



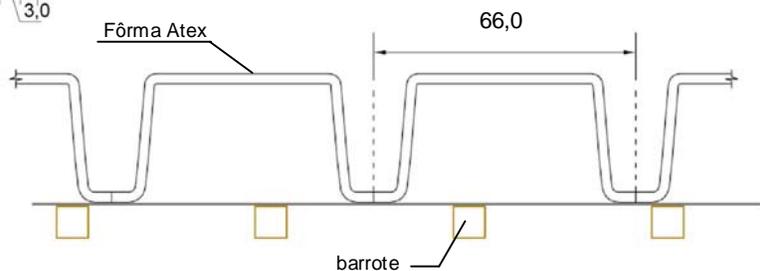
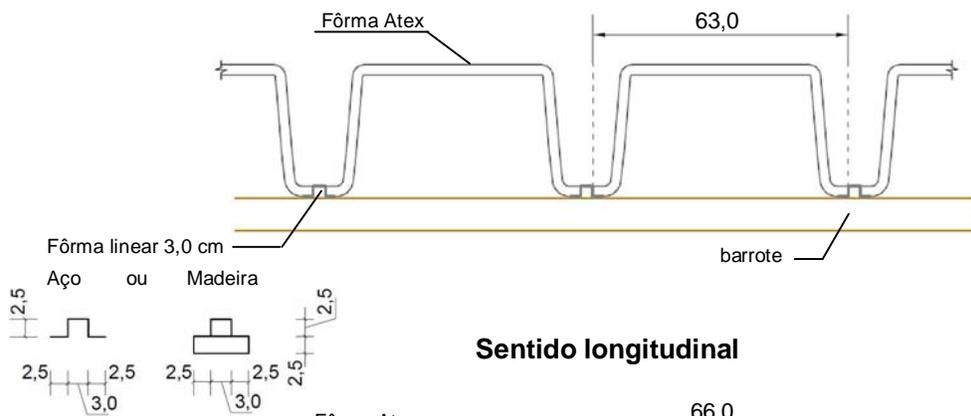
**MOLDE ATEX 650**  
(eixo a eixo 65,0 cm)

**Sentido transversal**



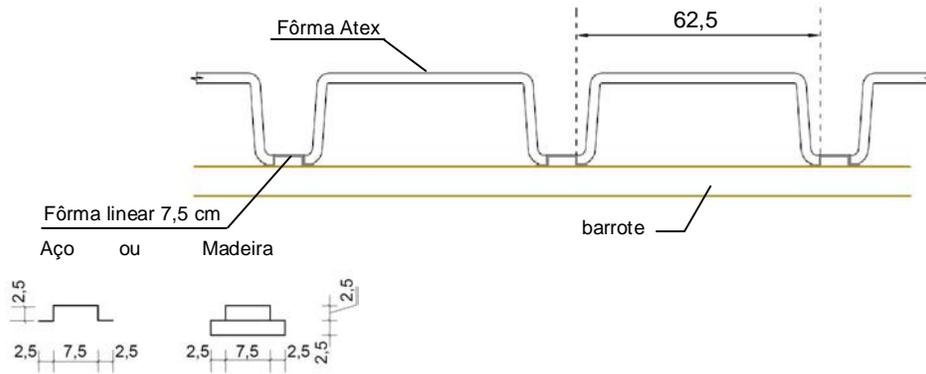
**MOLDE ATEX 660**  
(eixo a eixo 66,0 cm)

**Sentido transversal**

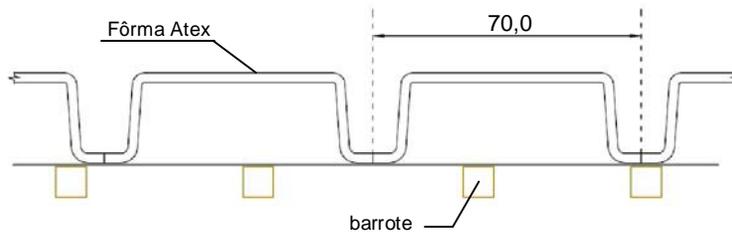


**MOLDE ATEX 700**  
(eixo a eixo 70,0 cm)

**Sentido transversal**

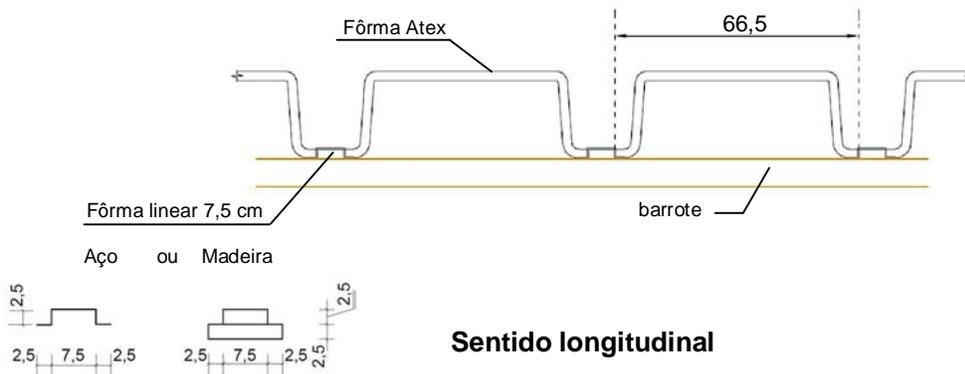


**Sentido longitudinal**

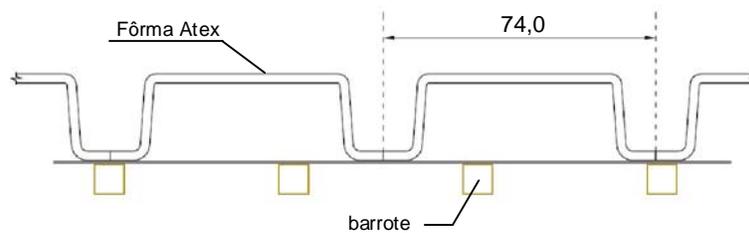


**MOLDE ATEX 740**  
(eixo a eixo 74,0 cm)

**Sentido transversal**

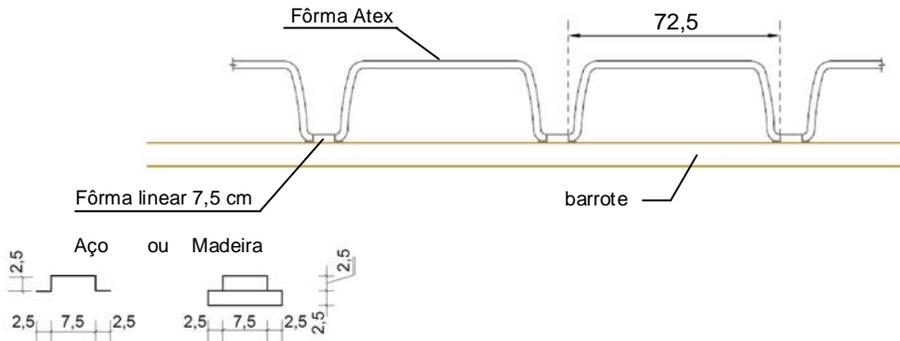


**Sentido longitudinal**

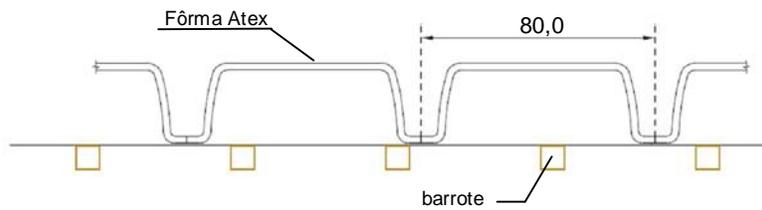


**MOLDE ATEX 800**  
(eixo a eixo 80,0 cm)

**Sentido transversal**

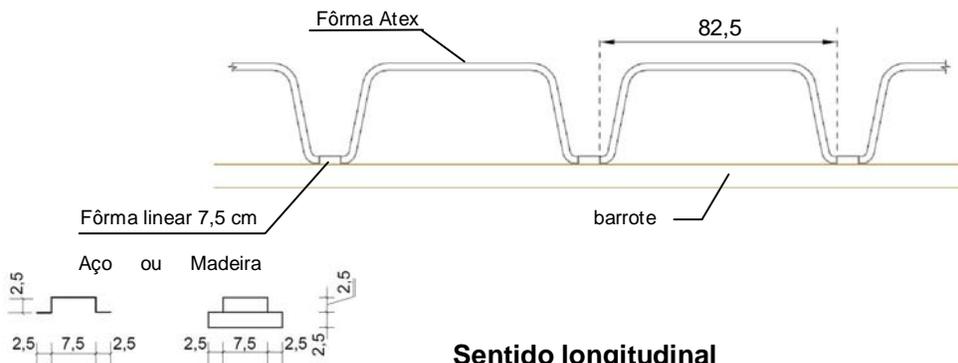


**Sentido longitudinal**

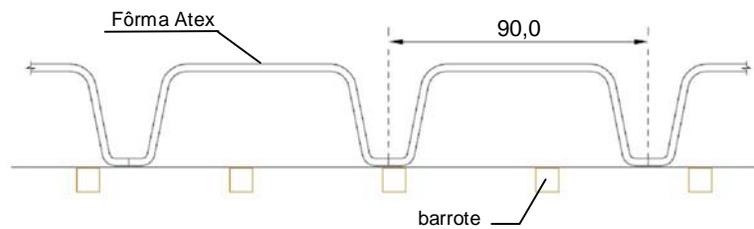


**MOLDE ATEX 900**  
(eixo a eixo 90,0 cm)

**Sentido transversal**



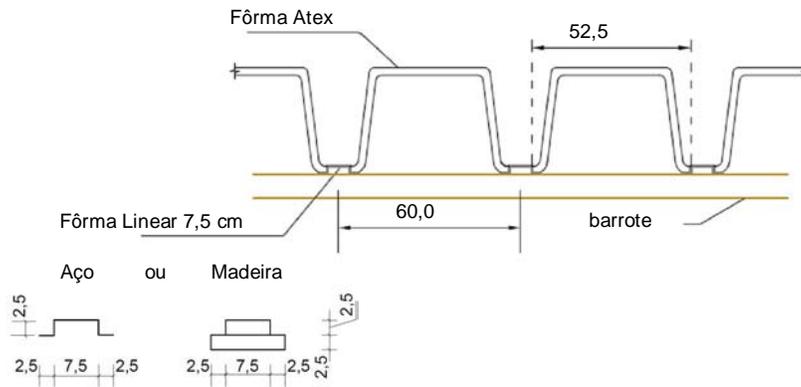
**Sentido longitudinal**



## MOLDE ATEX 600U

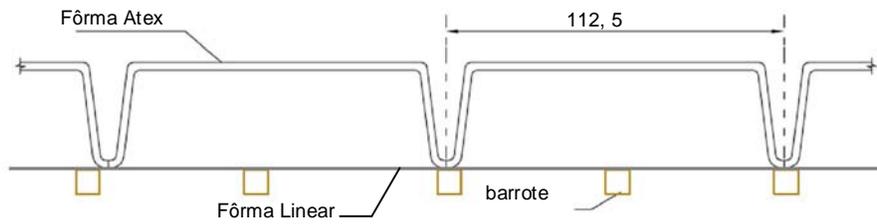
(eixo 60,0 cm x 112,5 cm)

**Sentido transversal**



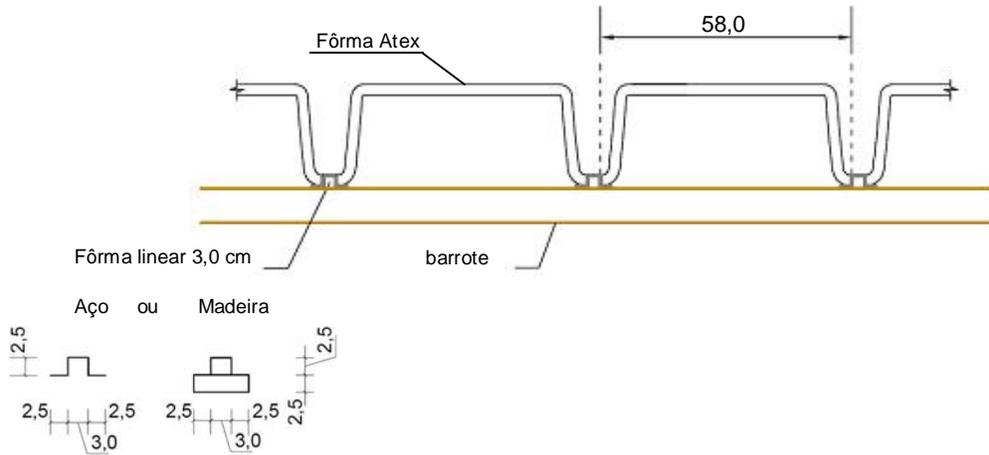
**Sentido longitudinal**

(Neste sentido a montagem é fôrma com fôrma)



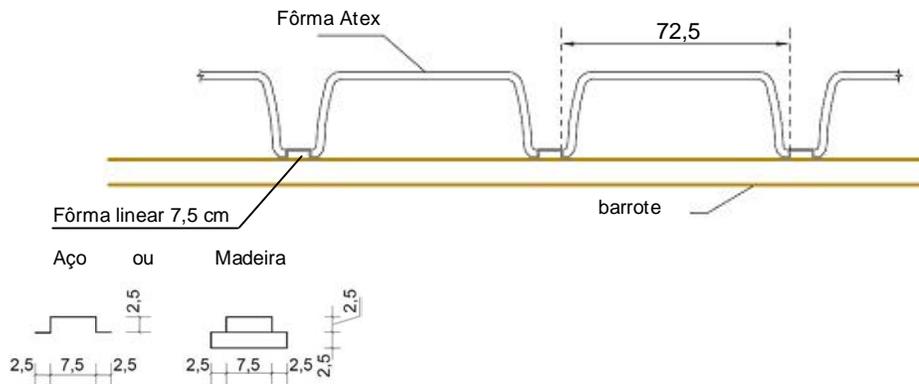
**MOLDE ATEX 610U**  
(eixo 61,0 cm)

**Sentido transversal**



**MOLDE ATEX 800U**  
(eixo 80,0 cm)

**Sentido transversal**



## Anexo 02: Instruções de Lançamento e Adensamento do Concreto.



### LANÇAMENTOS E ADENSAMENTO DO CONCRETO

Ao lançar o concreto, observe os seguintes cuidados:

- \* procure lançar o concreto mais próximo da sua posição final;
- \* não deixe acumular concreto em determinados pontos da fôrma;
- \* evite a segregação e o acúmulo de água na superfície do concreto;
- \* lance em camadas horizontais de 15 a 30 cm, a partir das extremidades em direção ao centro das fôrmas;
- \* a nova camada deve ser lançada antes do início de pega da camada inferior;
- \* cuidado especial deve ser tomado para concretagem com temperatura ambiente inferior a 10°C e superior a 35°C;
- \* a altura de lançamento não deve ultrapassar 2m. Para alturas de lançamento elevadas sem acesso lateral (janelas), utilizar trombas, calhas, funis, etc.

No caso de lançamento convencional:

- \* limite o transporte interno do concreto, com carrinhos ou jericas a 60m, tendo em vista a segregação e perda de consistência;
- \* utilize carrinhos ou jericas com pneumáticos;
- \* prepare rampas de acesso às fôrmas;
- \* inicie a concretagem pela parte mais distante do local de recebimento do concreto.

No caso de lançamento por bombas:

- \* especifique o equipamento de lançamento: altura de lançamento, bomba estacionária ou bomba lança;
- \* preveja local de acesso e de posicionamento para os caminhões e bombas;
- \* garanta o estacionamento, próximo à bomba, para dois caminhões betoneira objetivando o fluxo contínuo de bombeamento;
- \* estabeleça a seqüência de concretagem e o posicionamento da tubulação de bombeamento.

#### Adensamento

- \* providencie os equipamentos necessários: vibradores de imersão (agulha), vibradores de superfície (régua ou placas vibratórias, acabadoras de superfície), vibradores externos (vibradores de fôrma, mesas vibratórias, rolos compactadores vibratórios);
- \* evite tanto a falta, quanto o excesso de vibração;
- \* determine a altura das camadas em função do equipamento utilizado;
- \* o vibrador de imersão deve penetrar cerca de 5 cm na camada inferior;
- \* inicie o adensamento logo após o lançamento;
- \* evite o adensamento a menos de 10 cm da parede da fôrma devido ao aparecimento de bolhas de ar e perda de argamassa;
- \* preveja reforço das fôrmas e escoramento, em função de adensamento enérgico;
- \* evite o transporte do concreto com o equipamento de adensamento.

