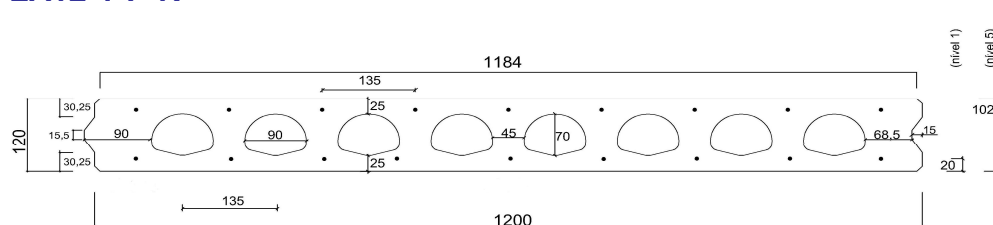


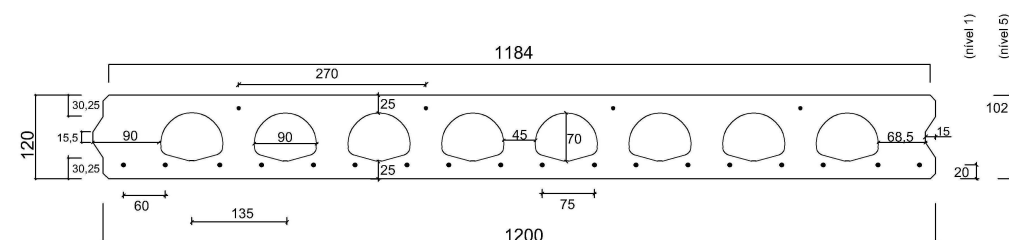
LAJE ALVEOLADA LA 12-P-R
DESCRIÇÃO

Painel pré-fabricado em betão pré-esforçado, com armadura constituída por fios de aço aderentes, de secção vazada, com encaixe tipo macho/fêmea e com as faces prontas a pintar.

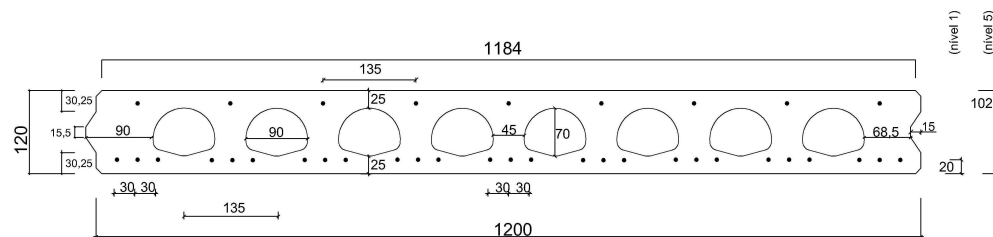
As lajes apresentam-se com uma largura de 1200mm e uma altura de 120mm, conforme desenhos abaixo. Destina-se sobretudo para uso vertical, como parede divisória ou muro de suporte, podendo ser utilizando também como pavimento.


EN 1168:2005
DIMENSÕES
ARMADURAS
LA12-1-P-R


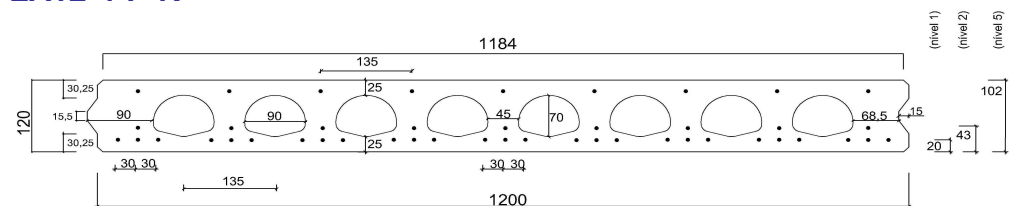
Nível	Quantidade e diâmetro
5	9 Ø4
4	--
3	--
2	--
1	9 Ø4

LA12-2-P-R


Nível	Quantidade e diâmetro
5	4 Ø4
4	--
3	--
2	--
1	18 Ø5

LA12-3-P-R


Nível	Quantidade e diâmetro
5	9 Ø4
4	--
3	--
2	--
1	27 Ø5

LA12-4-P-R


Nível	Quantidade e diâmetro
5	9 Ø4
4	--
3	--
2	9 Ø5
1	27 Ø5

MOD P0 85

Data	Aprovado	FTP
<u>02/02/2015</u>		<u>LA 12-P-R</u>

APLICAÇÕES

O seu campo de aplicação compreende todas as obras de betão armado em elementos verticais e horizontais (cobertura com inclinação: $i > 10\%$) servindo de parâmetros verticais (paredes) muros de suporte e lajes de cobertura.

Em parâmetros verticais e muros de suporte – os painéis são encaixados em pilares de betão armado ou metálico, sobrepostos uns sobre os outros até a altura desejada, tendo o encaixe a largura do painel + 1cm e profundidade superior a 5cm.

Os painéis são montados de modo que o macho fique para cima, sendo colocado antes da montagem do painel seguinte um cordão de mástique ou tira de tela asfáltica, para impermeabilizar a junta horizontal.

Não é necessário escoramento em obra, as faces estão prontas a pintar, sendo apenas necessário efectuar pequenas correcções nas juntas entre os painéis.

Em coberturas – os painéis são apoiados sobre as empenas e elementos resistentes da estrutura com entrega mínima de 75 mm, com a inclinação da cobertura, começando a sua montagem do beirado para a cumeeira, sendo posteriormente betonados os apoios para garantir ligação à estrutura.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Betão:

Classe de resistência mecânica à compressão: C35/45

Classe de exposição ambiental: XC1

Aço de pré-esforço:

Tensão de rotura à tracção: $f_{pk} = 1770 \text{ N/mm}^2$

Tensão limite convencional a 0,1%: $f_{p0,1k} = 1540 \text{ N/mm}^2$

Relaxação: $\zeta_{1000} \leq 2,5\%$

Tensão inicial: $f_{pi} = 1250 \text{ N/mm}^2$

Durabilidade:

Dosagem mínima de ligante:

- CEM II / BM: 380 kg/m^3

- CEM II / A-L: 380 kg/m^3

Razão água/ligante máxima: 0,45

Teor máximo de cloretos: 0,1% (Cl 0,1)

Classe de durabilidade: B

Vida útil da estrutura: 50 anos

Recobrimento mínimo: 17,5mm

Resistência ao Fogo: REI 30

Isolamento acústico: PND

MOD P0 85

Data	Aprovado	FTP
02/02/2015		LA 12-P-R

TABELA DE DIMENSIONAMENTO

LA12-P-R	Peso (kN/m ²)	M _{rd} (kN.m/m)	V _{rd} (kN/m)	M _{fctk} (kN.m/m)	EI (kN.m ² /m)
LA 12-1-P-R	2.20	13,10	55.63	6,65	4680.18
LA 12-2-P-R	2.20	24,02	76.28	13,64	4655.27
LA 12-3-P-R	2.21	37,50	81.50	22,5	4711.14
LA 12-4-P-R	2.21	52,87	81.50	28,35	4718.14

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Armazenamento:

- Armazenar os elementos em posição direita sobre dois apoios localizados na vizinhança das extremidades (aproximadamente 30 cm);
- Os elementos podem ser armazenados em pilha, mas não mais de 8 elementos por pilha. Neste caso, alinhar os apoios das camadas sucessivas.
- Sempre que possível, armazenar separadamente os elementos por tipo e dimensão.
- Os elementos com cortes longitudinais e transversais devem ser armazenados individualmente e sem estarem sujeitos a solicitações. Os apoios devem ser colocados nas extremidades dos cortes e não das lajes. Recomenda-se utilização de no mínimo 4 apoios nos casos atrás descritos.

- empilhador, deve ser garantido um apoio de pelo menos 3 metros. Para vãos superiores o apoio deve ser duplo ou garantir um máximo de 2,5 metros de vão livre nas extremidades.
- Elevar um e um só elemento de cada vez.
- Evitar choques acidentais nas lajes (queda, impactos violentos, etc.)

Corte da laje:

- Caso seja necessário cortar as lajes em obra, iniciar o corte pela face onde existe maior concentração de armaduras.

Manuseamento:

- Suspende os elementos através de equipamento apropriado (pinças) ou cintas, aplicadas em dois pontos de fixação a 2 metros das extremidades, juntamente com a aplicação de correntes de segurança.

Para lajes até 8 metros descarregadas com

MOD P0 85

Data	Aprovado	FTP
02/ 02 / 2015		LA 12-P-R