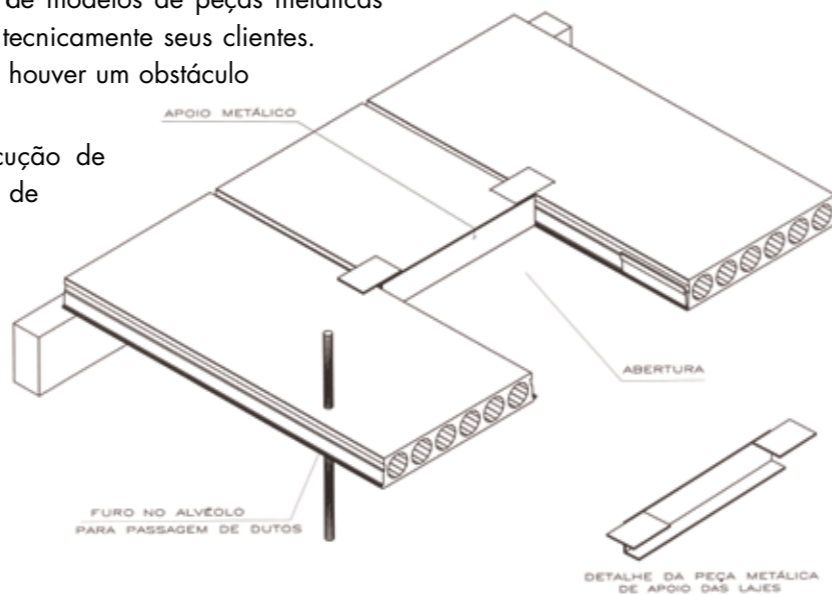


ABERTURAS E RECORTES

As aberturas nas lajes para passagem de duto ou tubulações, devem ser orientadas pela Área Técnica da Munte. No caso de necessidade de obtenção de vazios (Alçapão, shafts, clarabóias, etc) a Munte fornece desenhos de modelos de peças metálicas para apoio das lajes, sempre procurando auxiliar tecnicamente seus clientes. Cortes transversais poderão ser feitos toda vez que houver um obstáculo a ser vencido como pilares, por exemplo.

As lajes alveolares protendidas permitem a execução de furos na região do alvéolo, com diâmetro máximo de 15cm, feitos com extratora no local. Quando a furação não for suficiente, pode ser necessário realizar aberturas maiores denominadas shafts. Essas aberturas têm largura de 1,20m e devem ser validadas pela Área Técnica da Munte.

É possível também efetuar cortes nas lajes, mesmo na direção longitudinal. A menor largura permitida para a laje é de 40cm. Caso seja necessária medida menor que esta, mas superior à 25cm (onde é realizada a concretagem "in loco"), poderão ser geradas duas lajes recortadas que não poderão ser justapostas.



VANTAGENS

- Dispensa escoramento e fôrmas;
- Face inferior não necessita de acabamento;
- Vence grandes vãos para sobrecarga elevada;
- Velocidade de montagem;
- Maior produtividade na obra;
- Retorno mais rápido do investimento;
- Processo de produção emprega mão-de-obra qualificada e materiais rigorosamente controlados.

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



O Sistema da Gestão da Qualidade Munte é certificado pela Bureau Veritas Certification no sistema ISO e credenciado pela Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto, no programa do Selo Excelência ABCIC.



MUNTE
soluções concretas

LAJES ALVEOLARES PROTENDIDAS MUNTE

TECNOLOGIA PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE COM SUSTENTABILIDADE



MUNTE
soluções concretas

PRODUTIVIDADE DA FÁBRICA ATÉ O CANTEIRO

As lajes alveolares protendidas Munte são produzidas com a mais moderna tecnologia mundial para garantir a melhor performance durante a construção e durabilidade ao longo do tempo.

Ao contrário das lajes alveolares tradicionais, moldadas no sistema "slipform casting" (moldadora) e "vibration extruding" (extrusão por vibração), as lajes protendidas Munte são realmente extrudadas pelo sistema "shear compaction extruding" (extrusão compactada por compressão), o que garante maior resistência e menor porosidade do concreto.

O processo de fabricação é totalmente industrializado e oferece índices de produtividade e qualidade sem similares no mercado. Proporciona baixo número de horas-homem na produção, o que proporciona um custo muito competitivo frente a outros sistemas construtivos.

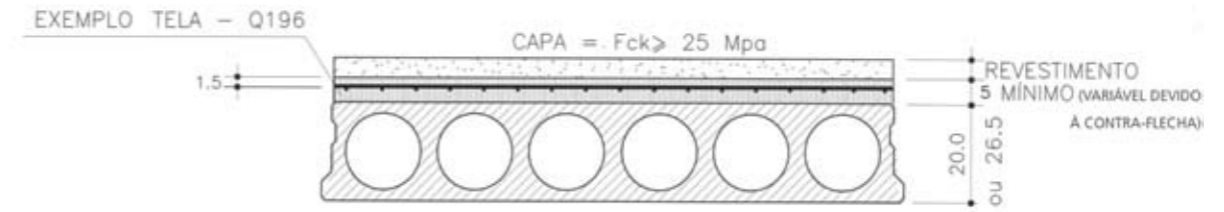
De fácil instalação, as lajes alveolares Munte podem atingir grandes vãos e ou sobrecargas, facilitando o layout e otimizando a estrutura, seja ela moldada "in loco", metálica ou de elementos pré-fabricados.



CAPEAMENTO ESTRUTURAL

As lajes alveolares Munte são fornecidas contando estruturalmente com a execução de uma capa de concreto com 5 a 7cm de espessura e armada com tela de aço, formando um sistema monolítico que proporciona melhor distribuição dos esforços entre as peças.

Por ter função estrutural a capa deve ser dimensionada segundo cálculo específico realizado pelo Eng^o Calculista Responsável.



APLICAÇÃO

As lajes protendidas Munte atingem grandes vãos com pequenas espessuras, sem a necessidade de escoramento, o que proporciona maior liberdade de layout.

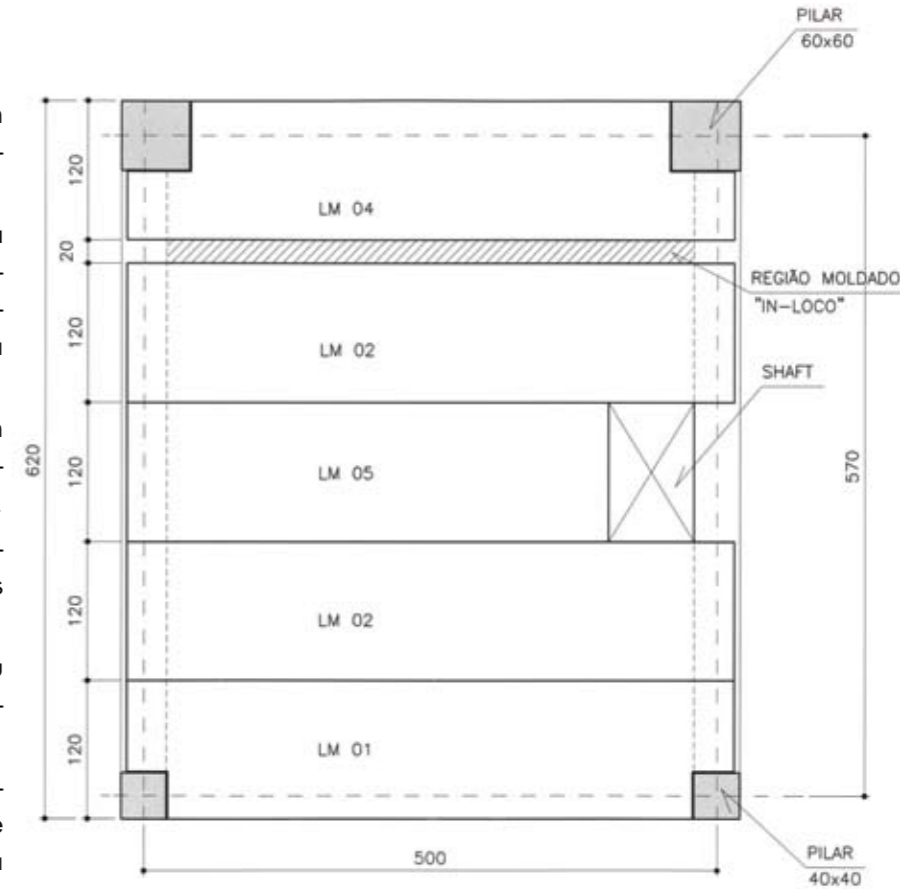
Além disso, a geometria da peça é concebida para que o rejuntamento permita o comportamento monolítico da laje através da transferência parcial entre painéis de lajes adjacentes das cargas aplicadas após a cura do capeamento.

A modulação da laje é projetada com painéis de 1,2m de largura. A Munte avalia e realiza os ajustes de modulação, quando necessários, aplicando peças especiais.

As lajes alveolares normalmente apresentam apoios mínimos de 7,5 e 10cm, sendo possível adequação destas medidas ao projeto pela Área Técnica da Munte.

A Munte poderá especificar capeamento especial ou preenchimento de alvéolos para aumentar a capacidade de resistência ao cisalhamento da laje.

Para que os painéis trabalhem como uma laje contínua poderá ser especificada armadura negativa entre os painéis de lajes sobre um mesmo apoio. A mesma solução poderá ser adotada para lajes com balanço.



Exemplo de paginação das lajes.

DESCRIÇÃO

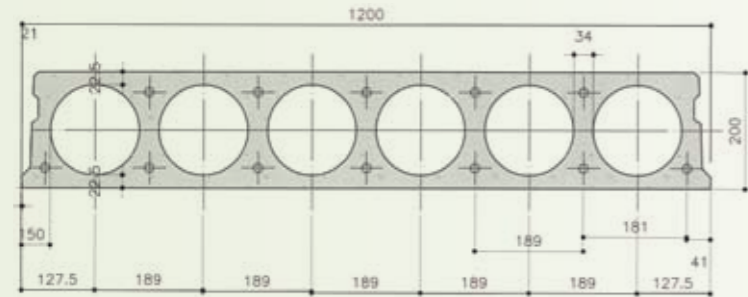
Como as lajes alveolares Munte são executadas no processo shear compaction extruding, apresentam ótima qualidade final, visto que se pode utilizar um fator água-cimento muito baixo, próximo ao necessário apenas para a hidratação do cimento.

A armação é composta apenas por cabos de protensão no

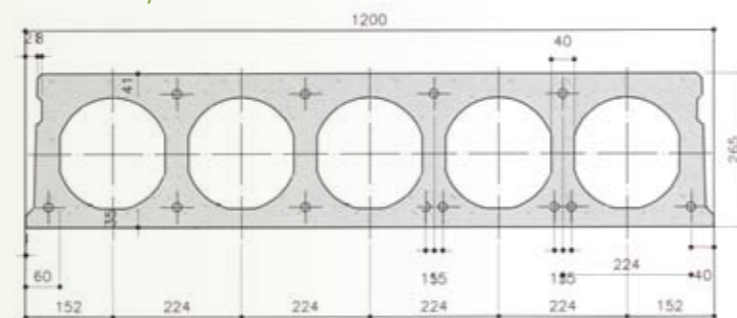
sentido longitudinal da laje. No sentido transversal, os esforços são suportados pela resistência à tração do concreto.

A Munte produz Lajes Alveolares Protendidas nas alturas 20 e 26,5cm, com 1,20m de largura, com as seguintes seções:

LAJE DE 20 cm



LAJE DE 26,5 cm



FABRICAÇÃO

As lajes alveolares Munte são fabricadas com concreto cuidadosamente dosado em centrais eletrônicas e cordalhas de aço.

A Munte utiliza concreto de fck ≥ 50 Mpa, constituído por cimento portland de alta resistência inicial (CP-V-ARI) e agregados controlados constantemente em laboratório próprio.

O aço de protensão empregado é a cordalha de 7 fios com bitolas de 9,5 ou 12,7mm, havendo casos em que são utilizadas cordalhas de 3 fios com bitola 3,5mm, todas com baixa relaxação (CP 19ORB) respeitando-se os comprimentos especificados em projeto.



Laboratório



Produção

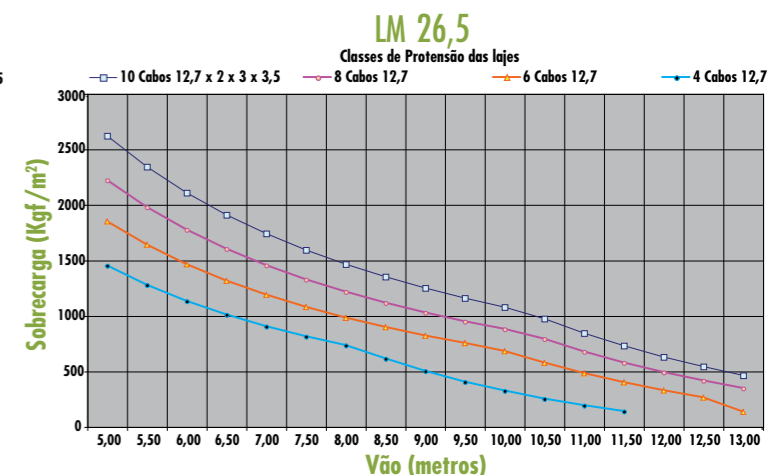
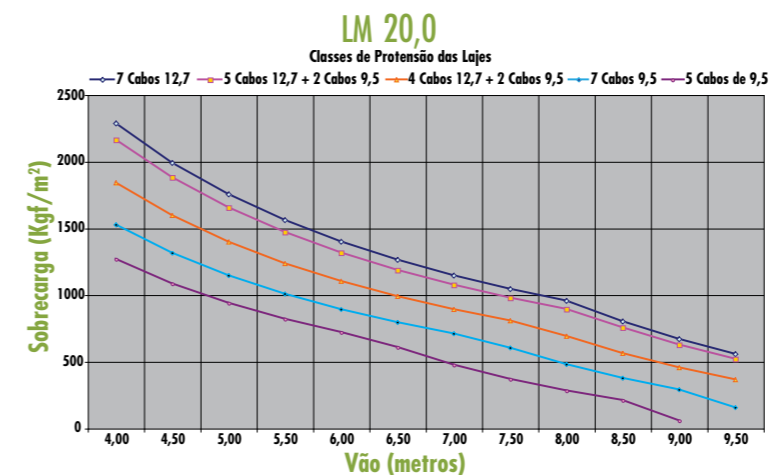


Gráfico de carga com capa de 5cm, fck= 2,5 MPa em situação bi-apoiada.