

Continue



Estaca pré moldada de concreto

Estacas pré-fabricadas de concreto é com a PREFAZ. Com fábricas em Minas Gerais e Bahia, nos credenciamos a atender demandas em todo território nacional. Nossa empresa desenvolve produtos utilizando concretos de alta resistência, desempenho e durabilidade. Nossas estacas armadas e protendidas são elementos de fundação fabricados com rigoroso controle de qualidade, capazes de agregar AGILIDADE, ECONOMIA e SEGURANÇA a projetos dos mais diversos portes e segmentos.
1 - Cargas apresentadas para estacas padrão. Podem ser alteradas para atendimento à demandas de cravação do projeto.
2 - Cálculo das cargas estruturais: fck ≥ 40 MPa, conforme NBR 6122.
3 - Normas técnicas aplicáveis na fabricação: NBR 6122, 6118 E 16258.
PROPRIEDADES GERAIS: CONCRETO: FCK>=60 MPA | AÇO: CP-175 RB, CP-190 RB E CA-60
Além de contar com cravadores independentes, a PREFAZ também oferece a solução de ESTACAS CRAVADAS, com equipamentos e corpo técnico próprios, objetivando um melhor atendimento e satisfação do nosso cliente. Nossa expertise e ampla capacidade de fornecimento aliadas à toda produtividade proporcionada pelo serviço de cravação de estacas, credenciam a PREFAZ a atender projetos dos mais diversos portes e segmentos.
Siga-nos nas mídias sociais e Conte conosco!
As estacas pré-moldadas de concreto classificam-se como fundação profunda. Também são chamadas de estacas cravadas e são formadas por peças de concreto pré-moldado ou pré-fabricado. Elas são introduzidas no terreno por meio de golpes sucessivos de martelos em equipamentos de bate estaca do tipo: queda livre, explosão, hidráulico ou vibração. Para entender mais sobre esse tipo de estaca, sua execução e os cuidados necessários, continue a leitura. Na foto uma obra de nossas obras em cravação de estacas pré moldadas para a AX XO Construtora em Montes Claros MG.
O que são estacas pré-moldadas de concreto?
As estacas pré-moldadas de concreto ao contrário das estacas escavadas e hélice contínua, são de deslocamento. Seu processo de execução não inclui a etapa de escavação, uma vez que os elementos de fundação são introduzidas no terreno pelos golpes do bate estaca. Assim, passam a deslocar o solo. Mesmo podendo ser fabricadas em canteiros de obra — ou seja, pré-moldadas —, em geral, essa tecnologia não é utilizada. Quando surgiram as estacas cravadas?
O documento mais antigo em que são citadas estacas cravadas é datado do século 4 a.C. Ele foi escrito por Heródoto, um viajante grego que é considerado por muitos como o patriarca da história. Em sua citação, Heródoto expôs que os peônios viviam em habitações sustentadas por estacas cravadas no leito de um lago. Elas também já eram utilizadas por engenheiros gregos e romanos em obras que foram realizadas às margens do Mar Mediterrâneo. Já no Brasil, uma das primeiras utilizações de estacas pré-moldadas como fundação ocorreu em 1926, no Rio de Janeiro, no hipódromo da Gávea. Qual a forma mais usada de cravação?
Geralmente, a forma mais utilizada de cravação das estacas pré-moldadas é por percussão, com um bate estaca em queda livre. O equipamento tem uma torre montada sobre uma plataforma. O martelo utilizado é erguido por cabos de aço que são acionados por um guincho mecânico. Esse guincho é composto por dois tambores, sendo o segundo responsável pela movimentação e pelo carregamento das estacas. O equipamento se movimenta sobre pranchas, rolos ou esteiras. Também existem guindastes que são adaptados com torres para o martelo de queda livre, vibratório ou automático. Essa torre guia deve ter altura compatível com o comprimento dos demais elementos da estaca que será cravada. Os guinchos também devem ter capacidade de carga que seja adequada ao peso do martelo e dos demais elementos da estaca que serão erguidos. Quais são as características das estacas?
O dimensionamento estrutural das estacas de concreto deve ser feito com base nas especificações que constam na ABNT NBR 6118 e na NBR 9062, limitando o fck a 40 mpa, tanto para as pré-moldadas quanto para as pré-fabricadas. Em ambas, nas extremidades da estaca deve ser realizado um reforço de armadura transversal, levando em conta as tensões provenientes da cravação. É importante que cada fabricante apresente as curvas de interação flexo tração e flexo compressão do elemento fabricado. Contudo, as características de formato, seção, peso por metro, resistência a tração, capacidade estrutural e comprimento variam de acordo com o fabricante escolhido. Por isso, deve-se escolher a estaca e o fornecedor de acordo com as necessidades da obra. É importante também que as definições de capacidade de carga e profundidade sejam orientadas de forma a otimizar o desempenho geotécnico, reduzindo o desperdício e tornando o processo mais eficiente. Como funcionam as estacas pré-moldadas de concreto?
Armazenamento e transporte
As estacas precisam ser armazenadas e manejadas de acordo com as prescrições e instruções fornecidas pelo fabricante. Por isso, eles devem disponibilizar todas as informações necessárias para evitar a quebra e o fissuramento excessivo.
Locação no canteiro de obras
A locação deve ser feita com um furo do mesmo diâmetro da estaca. Posteriormente, ele deve ser preenchido com areia. Dessa forma, quando os equipamentos e as pessoas transitarem pelo canteiro, as sinalizações de onde as estacas serão executadas não serão danificadas. Esse furo será a guia para a cravação do primeiro elemento de cada estaca.
Posicionamento e içamento
Tanto o posicionamento quanto o içamento das estacas são realizados pelo equipamento de bate estaca, por meio de um cabo auxiliar do guincho que traga junto a torre e coloque-a na posição vertical, possibilitando o assentamento no local definido para a cravação. Essa etapa deve ser feita obedecendo a seguinte ordem: primeiro, a torre do bate-estacas é apumada; segundo, apuma-se a estaca. Os prumos de face frontal e lateral também devem ser verificados. Desaprumo das estacas
Não é necessário verificar a estabilidade e resistência e nem realizar medidas corretivas para eventuais desvios de execução, desde que sejam menores que 1/100.
Emendas
As estacas podem ser emendadas, desde que apresentem capacidade de resistência a todas as solicitações que ocorrerem nelas durante transporte, cravação e utilização. Solda elétrica em estaca pré moldada
As emendas devem ser realizadas por meio de anéis soldados ou de dispositivos que permitam a transferência dos esforços de flexão, tração e compressão. Cravação
A introdução da estaca no solo ocorre por meio da deformação permanente, resultante da energia aplicada pelo martelo em queda livre. Para reduzir o desperdício das estacas, é possível utilizar um elemento suplementar. Esse dispositivo pode ser feito em aço ou concreto e garante o bom posicionamento da estaca no final da cravação. Contudo, a utilização desse recurso limita-se a três metros.
Reaproveitamento de estacas
O reaproveitamento é permitido, desde que o comprimento mínimo da sobra seja de dois metros. Só é possível utilizar um segmento por estaca, devendo ser sempre o primeiro elemento a ser cravado.
Diagrama de cravação, nega e repique
Para qualquer estaca é realizada a medição das negas e dos repiques. Segundo a NBR 6122, a nega consiste na penetração permanente da estaca que é causada pela aplicação do golpe de pilão. Ela é medida por uma série de dez golpes. O repique é a parcela elástica de deslocamento máximo obtido ao final da cravação, em uma seção da estaca, decorrente também do golpe de pilão. O controle é feito ao final da cravação, nos últimos dez golpes. O procedimento para a obtenção da nega e do repique ocorre quando a estaca se aproxima da porção do solo impenetrável. Prende-se então uma folha nela, é feita uma linha e apoia-se um lápis que produzirá picos de nega e repique durante os golpes seguintes.
Preparo da cabeça e ligação com o bloco de coroamento
Quando a armadura da estaca não apresenta função de resistência, não precisa ser penetrada no bloco de coroamento. Porém, quando tem essa função, deve penetrar no bloco para transmitir a solicitação correspondente.
Reparos
Quando a estaca está danificada abaixo da cota de arrasamento, deve ser feita a demolição cautelosa da parte comprometida para que essa possa ser recomposta com materiais de resistência superior. Quais são as recomendações normativas e os procedimentos executivos?
Existem alguns aspectos e recomendações que devem ser seguidos. Por exemplo, o martelo não pode ser inferior a 2000 quilos e deve apresentar um peso mínimo que seja igual a 75% do total da estaca projetada. No caso de estacas que apresentam carga de trabalho que varia entre 70 e 130 toneladas, o peso do martelo não pode ser menor que 4000 quilos. Já quando forem utilizados os martelos automáticos e vibratórios, as recomendações a serem seguidas são as fornecidas pelos fabricantes. As estacas pré-moldadas de concreto permitem uma obra mais limpa, pois não ocorre a retirada do solo. Porém, são diversos os cuidados necessários ao utilizá-las e eles podem variar de acordo com as instruções fornecidas por cada fabricante. Além disso, diversos detalhes — como comprimento e tamanho — variam de acordo com a empresa fabricante. Por isso, é importante escolher uma estaca feita com qualidade. Entre em contato com a APL Engenharia, uma empresa que se dedica exclusivamente a geotecnia de fundações.
As estacas pré-moldadas de concreto classificam-se como fundação profunda. Também são chamadas de estacas cravadas e são formadas por peças de concreto pré-moldado ou pré-fabricado. Elas são introduzidas no terreno por meio de golpes sucessivos de martelos em equipamentos de bate estaca do tipo: queda livre, explosão, hidráulico ou vibração. Para entender mais sobre esse tipo de estaca, sua execução e os cuidados necessários, continue a leitura. Na foto uma obra de nossas obras em cravação de estacas pré moldadas para a AX XO Construtora em Montes Claros MG.
O que são estacas pré-moldadas de concreto?
As estacas pré-moldadas de concreto ao contrário das estacas escavadas e hélice contínua, são de deslocamento. Seu processo de execução não inclui a etapa de escavação, uma vez que os elementos de fundação são introduzidas no terreno pelos golpes do bate estaca. Assim, passam a deslocar o solo. Mesmo podendo ser fabricadas em canteiros de obra — ou seja, pré-moldadas —, em geral, essa tecnologia não é utilizada. Quando surgiram as estacas cravadas?
O documento mais antigo em que são citadas estacas cravadas é datado do século 4 a.C. Ele foi escrito por Heródoto, um viajante grego que é considerado por muitos como o patriarca da história. Em sua citação, Heródoto expôs que os peônios viviam em habitações sustentadas por estacas cravadas no leito de um lago. Elas também já eram utilizadas por engenheiros gregos e romanos em muitas obras que foram realizadas às margens do Mar Mediterrâneo. Já no Brasil, uma das primeiras utilizações de estacas pré-moldadas como fundação ocorreu em 1926, no Rio de Janeiro, no hipódromo da Gávea. Qual a forma mais usada de cravação?
Geralmente, a forma mais utilizada de cravação das estacas pré-moldadas é por percussão, com um bate estaca em queda livre. O equipamento tem uma torre montada sobre uma plataforma. O martelo utilizado é erguido por cabos de aço que são acionados por um guincho mecânico. Esse guincho é composto por dois tambores, sendo o segundo responsável pela movimentação e pelo carregamento das estacas. O equipamento se movimenta sobre pranchas, rolos ou esteiras. Também existem guindastes que são adaptados com torres para o martelo de queda livre, vibratório ou automático. Essa torre guia deve ter altura compatível com o comprimento dos demais elementos da estaca que será cravada. Os guinchos também devem ter capacidade de carga que seja adequada ao peso do martelo e dos demais elementos da estaca que serão erguidos. Quais são as características das estacas?
O dimensionamento estrutural das estacas de concreto deve ser feito com base nas especificações que constam na ABNT NBR 6118 e na NBR 9062, limitando o fck a 40 mpa, tanto para as pré-moldadas quanto para as pré-fabricadas. Em ambas, nas extremidades da estaca deve ser realizado um reforço de armadura transversal, levando em conta as tensões provenientes da cravação. É importante que cada fabricante apresente as curvas de interação flexo tração e flexo compressão do elemento fabricado. Contudo, as características de formato, seção, peso por metro, resistência a tração, capacidade estrutural e comprimento variam de acordo com o fabricante escolhido. Por isso, deve-se escolher a estaca e o fornecedor de acordo com as necessidades da obra. É importante também que as definições de capacidade de carga e profundidade sejam orientadas de forma a otimizar o desempenho geotécnico, reduzindo o desperdício e tornando o processo mais eficiente. Como funcionam as estacas pré-moldadas de concreto?
Armazenamento e transporte
As estacas precisam ser armazenadas e manejadas de acordo com as prescrições e instruções fornecidas pelo fabricante. Por isso, eles devem disponibilizar todas as informações necessárias para evitar a quebra e o fissuramento excessivo.
Locação no canteiro de obras
A locação deve ser feita com um furo do mesmo diâmetro da estaca. Posteriormente, ele deve ser preenchido com areia. Dessa forma, quando os equipamentos e as pessoas transitarem pelo canteiro, as sinalizações de onde as estacas serão executadas não serão danificadas. Esse furo será a guia para a cravação do primeiro elemento de cada estaca.
Posicionamento e içamento
Tanto o posicionamento quanto o içamento das estacas são realizados pelo equipamento de bate estaca, por meio de um cabo auxiliar do guincho que traga junto a torre e coloque-a na posição vertical, possibilitando o assentamento no local definido para a cravação. Essa etapa deve ser feita obedecendo a seguinte ordem: primeiro, a torre do bate-estacas é apumada; segundo, apuma-se a estaca. Os prumos de face frontal e lateral também devem ser verificados. Desaprumo das estacas
Não é necessário verificar a estabilidade e resistência e nem realizar medidas corretivas para eventuais desvios de execução, desde que sejam menores que 1/100.
Emendas
As estacas podem ser emendadas, desde que apresentem capacidade de resistência a todas as solicitações que ocorrerem nelas durante transporte, cravação e utilização. Solda elétrica em estaca pré moldada
As emendas devem ser realizadas por meio de anéis soldados ou de dispositivos que permitam a transferência dos esforços de flexão, tração e compressão. Cravação
A introdução da estaca no solo ocorre por meio da deformação permanente, resultante da energia aplicada pelo martelo em queda livre. Para reduzir o desperdício das estacas, é possível utilizar um elemento suplementar. Esse dispositivo pode ser feito em aço ou concreto e garante o bom posicionamento da estaca no final da cravação. Contudo, a utilização desse recurso limita-se a três metros.
Reaproveitamento de estacas
O reaproveitamento é permitido, desde que o comprimento mínimo da sobra seja de dois metros. Só é possível utilizar um segmento por estaca, devendo ser sempre o primeiro elemento a ser cravado.
Diagrama de cravação, nega e repique
Para qualquer estaca é realizada a medição das negas e dos repiques. Segundo a NBR 6122, a nega consiste na penetração permanente da estaca que é causada pela aplicação do golpe de pilão. Ela é medida por uma série de dez golpes. O repique é a parcela elástica de deslocamento máximo obtido ao final da cravação, em uma seção da estaca, decorrente também do golpe de pilão. O controle é feito ao final da cravação, nos últimos dez golpes. O procedimento para a obtenção da nega e do repique ocorre quando a estaca se aproxima da porção do solo impenetrável. Prende-se então uma folha nela, é feita uma linha e apoia-se um lápis que produzirá picos de nega e repique durante os golpes seguintes.
Preparo da cabeça e ligação com o bloco de coroamento
Quando a armadura da estaca não apresenta função de resistência, não precisa ser penetrada no bloco de coroamento. Porém, quando tem essa função, deve penetrar no bloco para transmitir a solicitação correspondente.
Reparos
Quando a estaca está danificada abaixo da cota de arrasamento, deve ser feita a demolição cautelosa da parte comprometida para que essa possa ser recomposta com materiais de resistência superior. Quais são as recomendações normativas e os procedimentos executivos?
Existem alguns aspectos e recomendações que devem ser seguidos. Por exemplo, o martelo não pode ser inferior a 2000 quilos e deve apresentar um peso mínimo que seja igual a 75% do total da estaca projetada. No caso de estacas que apresentam carga de trabalho que varia entre 70 e 130 toneladas, o peso do martelo não pode ser menor que 4000 quilos. Já quando forem utilizados os martelos automáticos e vibratórios, as recomendações a serem seguidas são as fornecidas pelos fabricantes. As estacas pré-moldadas de concreto permitem uma obra mais limpa, pois não ocorre a retirada do solo. Porém, são diversos os cuidados necessários ao utilizá-las e eles podem variar de acordo com as instruções fornecidas por cada fabricante. Além disso, diversos detalhes — como comprimento e tamanho — variam de acordo com a empresa fabricante. Por isso, é importante escolher uma estaca feita com qualidade. Entre em contato com a APL Engenharia, uma empresa que se dedica exclusivamente a geotecnia de fundações.
Publicado por adminem 18 de julho de 202419 de agosto de 2024
Tempo de Leitura: 4 minutos
As estacas pré-moldadas de concreto são fundamentais para a construção civil, oferecendo soluções eficientes e seguras para fundações. Descubra suas aplicações e conheça a HGC Fundações, empresa referência no setor. As estacas pré-moldadas de concreto são componentes cruciais na construção civil. Essas estruturas, além de garantirem a estabilidade das edificações, oferecem soluções rápidas e eficientes para diversos tipos de solo. Entender suas aplicações e conhecer a melhor empresa para contratar é essencial para garantir o sucesso do seu projeto. Estaca Strauss: Saiba como funciona e quais são suas finalidades
As estacas pré-moldadas de concreto são elementos estruturais fabricados fora do local da obra e transportados para serem cravados no solo. São feitas de concreto armado ou protendido, garantindo alta resistência e durabilidade. Essas estacas são utilizadas principalmente para fundações profundas, suportando cargas elevadas e distribuindo o peso da construção de forma eficiente. Estaca mega: a solução robustas para fundamentos sólidos
A principal função das estacas pré-moldadas de concreto é suportar e transferir as cargas das edificações para camadas mais resistentes do solo. Isso é particularmente importante em terrenos com baixa capacidade de suporte superficial, onde fundações rasas não seriam adequadas. As estacas ajudam a prevenir assentamentos diferenciais, garantindo a estabilidade e segurança da estrutura. Além disso, a utilização de estacas pré-moldadas de concreto proporciona vantagens como: Rapidez na execução: como são pré-fabricadas, a instalação das estacas é rápida, reduzindo o tempo de construção; Qualidade controlada: a produção em ambiente controlado garante uniformidade e qualidade do material; Resistência: são projetadas para suportar altas cargas e resistir a diversos tipos de esforços. As estacas pré-moldadas de concreto são versáteis e podem ser utilizadas em uma ampla gama de projetos de construção. Algumas das principais aplicações incluem: Em projetos de edifícios residenciais e comerciais, as estacas pré-moldadas são essenciais para garantir fundações seguras. Elas são ideais para terrenos urbanos, onde o espaço é limitado e a velocidade de execução é um fator crítico. Rodovias, pontes e viadutos frequentemente utilizam estacas pré-moldadas para suportar cargas pesadas e resistir às vibrações causadas pelo tráfego intenso. A resistência e durabilidade dessas estacas garantem a longevidade das infraestruturas. Indústrias e instalações fabris exigem fundações robustas devido ao peso das máquinas e equipamentos. As estacas pré-moldadas fornecem a base necessária para suportar essas cargas, além de permitir a construção em solos de baixa qualidade. Em áreas portuárias, onde o solo geralmente é instável, as estacas pré-moldadas são usadas para criar fundações firmes para armazéns, docas e outras estruturas. Sua resistência à corrosão e às condições adversas do ambiente marinho é uma grande vantagem. Em regiões sujeitas a abalos sísmicos ou deslizamentos de terra, as estacas pré-moldadas são uma solução eficaz para aumentar a segurança das construções. Elas ajudam a distribuir as forças sísmicas de maneira uniforme, reduzindo o risco de colapso. Se você está procurando por serviços de fundações que utilizam estacas pré-moldadas de concreto, a HGC Fundações é a empresa ideal para contratar. Com anos de experiência no mercado e uma equipe de profissionais altamente qualificados, a HGC Fundações oferece soluções completas e personalizadas para cada tipo de projeto. Experiência e conhecimento técnico: a HGC Fundações possui um vasto portfólio de projetos realizados com sucesso, garantindo a expertise necessária para lidar com qualquer desafio de fundação; Tecnologia de ponta: utilizando equipamentos modernos e técnicas avançadas, a HGC Fundações assegura a qualidade e a eficiência na execução dos serviços; Compromisso com a qualidade: a empresa segue rigorosos padrões de qualidade em todas as etapas do processo, desde a fabricação das estacas até a sua instalação; Atendimento personalizado: a HGC Fundações oferece atendimento personalizado, avaliando as necessidades específicas de cada cliente para proporcionar as melhores soluções. Para contratar os serviços da HGC Fundações, basta entrar em contato através do site oficial ou pelo telefone. A empresa oferece uma avaliação inicial gratuita, onde um especialista irá analisar as necessidades do seu projeto e propor as melhores soluções de fundação. Marcado em empresa de estacas pré-moldadas de concreto, estacas pré-moldadas de concreto em Cumbica, estacas pré-moldadas de concreto em Guarulhos, estacas pré-moldadas de concreto em promoção, estacas pré-moldadas de concreto em Santana, estacas pré-moldadas de concreto em são paulo, estacas pré-moldadas de concreto em sp, estacas pré-moldadas de concreto em Taboão, estacas pré-moldadas de concreto na zona norte, estacas pré-moldadas de concreto no Tatuapé, estacas pré-moldadas de concreto perto de mim, estacas pré-moldadas de concreto preço, estacas pré-moldadas de concreto próximo a mim, serviço de estacas pré-moldadas de concreto Scroll Top É MUITO BOM TER VOCÊ CONHEÇA A NOSSA EMPRESA! POR AQUI! DE CONCRETO SOMOS ESPECIALISTAS EM PRÉ-FABRICADOS CONHEÇA NOSSAS SOLUÇÕES! OBRAS DO BRASIL ESTAMOS PRESENTES EM GRANDES CONHEÇA NOSSO PORTFÓLIO!
Desenvolvemos estacas pré-fabricadas de concreto para fundações. Além da fabricação de diversos modelos, oferecemos também o serviço de cravação. Confira! Somos referência na produção de postes pré-fabricados de concreto para utilização em redes elétricas de distribuição e transmissão. Conheça os modelos! Bem-vindo à construção industrializada! Conte conosco para a criação/compatibilização do seu projeto, fabricação e montagem das estruturas de sua obra. Saiba mais! Seja muito bem-vindo ao nosso site! Especialista em pré-fabricados de concreto, a PREFAZ oferece tecnologia e inovação para construções mais rápidas, econômicas, seguras e sustentáveis. Siga-nos nas mídias sociais, conheça melhor a nossa empresa e todas as soluções que nos diferenciam na área da construção civil. Estamos à disposição para atendê-lo!