

Desenvolvimento Fôrma Flex Pilares com quatro consoles e posições variadas

A empresa Weiler-C. Holzberger Industrial Ltda., fornece para o mercado instalações completas desde Centrais de Concreto, Extruder e Moldadoras até uma diversificada linha de Fôrmas Metálicas para a fabricação de estruturas pré-fabricadas armadas e protendidas, tais como lajes alveolares, vigotas, estacas, dormentes, aduelas, entre outros. Em 2007 a WCH desenvolveu um sistema standard de fôrmas intitulado Fôrma Flex, com a qual podem ser produzidos a baixo custo vigas "I", "T", retangulares e pilares (colunas) com um, dois ou três consoles. Recentemente, com a evolução no projeto deste sistema de fôrmas, lançou-se a Fôrma Flex Pilares, que permite a produção de pilares com posicionamento de consoles nas quatro faces do pilar em qualquer modulação. O sistema já é um sucesso e está em operação em um dos clientes.

Configuração e montagem da fôrma

Usando o conceito de flexibilidade, foi concebida uma base de nivelamento elevada (BN200E) que permite o uso dos componentes standard da Fôrma Flex.

Após a montagem da BN no piso industrial, é feito o posicionamento e fixação das laterais e do fundo (leito), que são apoiados em um dispositivo de fixação rápida.

As laterais são fabricadas em módulos de 1, 2, 3 e 6 metros, com alturas que variam entre 30 a 80 cm e que podem ser reguladas em até 10 cm, tornando a regulagem e setup da fôrma mais rápida e ágil. Por exemplo: configurar a fôrma de 30x30cm para 30x40cm.

Na fabricação de pilares com grande repetitividade de medidas, as fôrmas dos consoles podem ser de chapas metálicas. Quando não, recomendamos que os consoles especiais sejam confeccionados em placas de madeira (compensado marítimo) e fixados com imãs Mag Fly em dispositivos especiais sobre as placas de apoio.

Para a concretagem de pilares com consoles nos quatros lados, são montados os leitos modulares para criar espaços vagos, onde se posiciona a fôrma do console inferior.

As travessas centrais da base de nivelamento são móveis, o que possibilita produzir consoles inferiores (na face de baixo) de 80 cm de largura com 60 cm de profundidade.

Abertura e reuso da fôrma

Após a cura do concreto retiram-se primeiramente as fôrmas dos consoles. Depois os apoios laterais são destravados e articulados para que os moldes da parte superior se abram. Esta abertura é suficiente para sacar o pilar. Um pilar de 18m pode ser desmoldado e sacado da Fôrma Flex Pilares em aproximadamente 15 minutos.

Após a colocação das armaduras, as laterais podem ser rapidamente fechadas através dos suportes laterais com o simples reposicionamento dos mesmos. As laterais retornam à posição vertical e a pressão sobre as vedações da fôrma permanece a mesma do processo anterior, garantindo a estanqueidade do concreto.



As placas laterais podem ser montadas em modulações de um em um metro para posicionar os consoles em metros. As fôrmas dos consoles podem ser deslocadas por si próprias sobre as placas laterais, permitindo posicionamentos em centímetros. Na Foto 1 observa-se mais uma particularidade nos apoios laterais. As roscas de regulagem são protegidas de poeira ou de concreto através de um tubo metálico. Uma vez regulada, a fôrma pode ser aberta e fechada sem a necessidade de uma nova regulagem, ocasionando redução de tempo no setup.



Quando houver um console do lado superior (lado de enchimento) coloca-se um molde adicional superior, metálico ou Madeirit, fixado às laterais.



Os apoios laterais com as roscas protegidas permitem uma abertura angular das fôrmas laterais, que posteriormente acelera a preparação para a nova concretagem.

Todo processo de remontagem em média não dura mais de 20 minutos para um clássico pilar de 18m. Para manipular a fôrma, um simples tubo é utilizado como ferramenta de abertura e fechamento.

Pela simplicidade da montagem e manipulação do sistema de Fôrmas Flex, são também indicadas para produções de pré-fabricados em obras.



As fôrmas podem ser usadas e trocadas universalmente dentro do sistema Flex, principalmente as laterais, leitos, leitos laterais e fixações, porque são peças padronizadas e podem ser fornecidas como suplementos ou reposições.

MAIS INFORMAÇÕES



WCH Weiler – C. Holzberger
Rua Alfa, 400, Distrito Industrial
CEP 13505-620, Rio Claro, Brasil
T +55 19 35225900, F +55 19 35225905
weiler@weiler.com.br, www.weiler.com.br