

Weckenmann Anlagentechnik GmbH+Co.KG KG, 72358 Dormettingen, Alemanha

# O aumento significativo da produção e períodos de produção mais curtos com o novo distribuidor de concreto

As instalações de pré-moldados normalmente não são criadas desde a prancheta, mas são o resultado dos processos de investimento e desenvolvimento que duram anos. Como consequência disso as condições de produção não são sempre as ideais, em particular, em vista dos novos desafios constantes e o aumento das pressões da competição. Portanto é ainda mais importante, em empresas de médio porte com possibilidades de investimento limitadas, definir claramente a necessidades de otimização e para implementar com sucesso os conceitos que sejam tecnicamente e financeiramente viáveis. Com a ajuda de um novo distribuidor de concreto adaptado, a empresa com base na Hessen, Betonelemente Schmidt foi bem sucedida em atingir um aumento de produção de cerca de 30% enquanto ao mesmo tempo reduziu o período de trabalho em cerca de 2 horas por dia. O Diretor Dipl.-Ing. Oliver Schmidt está satisfeito e traça um balanço positivo.

■ Daniel Breitbach,  
Weckenmann Anlagentechnik, Alemanha ■

## Uma empresa dirigida pela família e com tradição

“Somos uma empresa familiar com cerca de 50 funcionários, hoje estamos conscientes de nossa responsabilidade para com os funcionários e clientes. Uma empresa do nosso tamanho não pode arcar com investimentos ruins. Podemos contar no futuro apenas com nossos bons funcionários e nossa tecnologia de ponta”, diz Schmidt, ao explicar a filosofia de sua empresa. O início da empresa surge em 1990, quando o fundador da família Schmidt começou com a produção dos primeiros elementos pré-moldados em espaços muito apertados. A maioria das peças ainda eram fabricadas manualmente naquela época.

O Dipl.-Ing. Oliver Schmidt, filho da família fundadora, é o diretor da empresa desde

1994 e desenvolve continuamente as seguintes atividades de negócios: Hoje, as máquinas controladas por computador bem como o moderno transporte e o equipamento de elevação em espaçosos edifícios de produção asseguram um eficiente processo de fabricação. A empresa também está bem montada no setor de vendas: Além da sede em Bad Salzschlirf, próxima à Fulda, os escritórios de vendas em Nuremberg garantem ao cliente a orientação e a presença no mercado.

## Produtos de alta qualidade para as necessidades individuais dos clientes

Como proprietário de uma empresa de médio porte, Schmidt estava desde o início ciente de que sua empresa não estaria apta a competir com a produção em massa dos grandes competidores. “A nossa força está na produção em alta qualidade de peças personalizadas e no cumprimento dos pedidos de clientes individuais. Podemos ofere-

cer muito aos nossos clientes, particularmente no que diz respeito a variedade de produtos, variados acabamentos de superfícies, materiais, cargas e instalações”, diz Schmidt. A gama de produtos da empresa abrange, entre outras coisas, concreto armado de aço em canais -U, perfis de armações de concreto armado de aço, tanques ecológicos de águas pluviais/cisternas, degraus de blocos, elementos de ângulos de quina e arredondados bem como elementos de muro de contenção em forma de L.

## Otimização do processo de produção de elementos de muro de contenção em forma de L: ontem e hoje

Por fim, o Diretor Schmidt e o Diretor de Produção Chomiak viram espaços para melhorias no que diz respeito aos processos de produção e às logísticas das instalações para a produção de elementos de muro de retenção em forma de L, que ocupa uma, das duas instalações de pro-



Desde 1990 a Betonelemente Schmidt especializou-se na fabricação de peças personalizadas de alta qualidade, inclusive os mais diversos elementos de muro de contenção em forma de L, de acordo com a necessidade do cliente



O Diretor Dipl.-Ing. Oliver Schmidt (r) e o Diretor de obras Darius Chomiak (l) estão satisfeitos com o aumento da produção e com a economia de tempo



# MAIOR VALOR AGREGADO ATRAVÉS DE UMA PRODUÇÃO MAIS EFICIENTE

Os sistemas de cofragem de Weckenmann aumentam a qualidade e reduzem o esforço

Rendimentos mais elevados podem ser alcançados como sabem com produtos finais exigentes e complexos. Os nossos sistemas de cofragem avançados permitem a fabricação eficiente e económica de partes de concreto – não importa se a cofragem é efetuada com ou sem robô. Weckenmann é fornecedor de sistemas para novas instalações e é parceiro para a modernização de fábricas de pré-moldados de concreto: [www.weckenmann.com](http://www.weckenmann.com)

dução da empresa. “O nosso processo de produção era de pouco consumo de tempo e espaço, até o ano passado, quando foi necessário um aumento da capacidade de produção com urgência, forçando-nos a agir”, explica Schmidt.

### O processo de produção ontem

O transporte interno do concreto da instalação de mistura até os edifícios de construção aconteceu simultaneamente com a adição de dois a três caminhões empilhadeiras, cada um equipado com uma caçamba de 0.5 m<sup>3</sup>. A instalação de mistura está situada no caminho entre os dois edifícios de produção, o que representa cerca de 150 m de distância. Duas empilhadeiras foram encarregadas de transportar o concreto entre a instalação de mistura e o edifício de construção somente para fabricar os elementos de muro de retenção em forma de L. Para levar o concreto até a forma, a empilhadeira se direciona para a parte da frente ou de trás da fôrma. Um outro funcionário ajusta manualmente a descarga do concreto, fechando e abrindo a válvula lateral da caçamba. Uma vez

que a descarga poderia ser ajustada somente de forma imprecisa manualmente, o concreto teve de ser redistribuído regularmente com a ajuda de uma pá. Para lançar o concreto em um molde de aproximadamente 10 m de comprimento, também era necessário manobrar e aproximar a empilhadeira por várias vezes, um processo que por um lado possuía um efeito negativo na precisão da concretagem e limpeza na construção e, por outro lado, eram necessárias passagens relativamente amplas. Schmidt resume: “O nosso processo de produção de elementos de muro de contenção em forma de L simplesmente atingiu o limite de suas capacidades”.

### O processo de produção hoje

Por fim, para encontrar um forma de sair dessa situação e alcançar o aumento necessário da produtividade, a empresa escolheu uma solução de distribuição de concreto da Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG seguindo numerosas considerações. “Devido às nossas condições de produção com muitas demandas para a máquina, que teve de ser desenvolvida

especialmente para cumprir com as nossas necessidades”, declara Schmidt.

Agora, alguns meses depois, um pórtico distribuidor de concreto com um vão de aproximadamente 17 metros, permite que as fôrmas sejam preenchidas à qualquer ponto dentro da instalação de produção. Já que os moldes para os elementos de muro de contenção em forma de L da empresa têm diferentes alturas, e além disso, devem ser preenchidos em dois passos de produção (primeiro a base relativamente plana e ampla e depois em um passo posterior (um suporte traseiro estreito e consideravelmente mais alto), o distribuidor de concreto foi equipado com um guincho de dois metros, que permite uma adaptação precisa para produções de todas as alturas. Para que o distribuidor de concreto preencha além dos moldes individuais com precisão, ele foi equipado com uma calha de escoamento, que pode ser controlada por controle remoto a partir do distribuidor. E por fim, mas não menos importante, uma outra dificuldade é que os moldes não ficam posicionados na mesma direção na produção, por isso foi preciso



*Todas as alturas de moldes podem ser dirigidas agora com flexibilidade e com maior rigor, com apenas um operador, com o novo distribuidor de concreto*



*A caçamba do distribuidor de concreto ainda é preenchida com a empilhadeira; no futuro o concreto será abastecido diretamente no distribuidor de concreto por meio de uma linha lateral da nova instalação de mistura, que já esta em planejamento*

uma caçamba adicional para o distribuidor de concreto para que este seja rotativo à 270° a fim de direcionar cada molde rapidamente e de forma simples.

“Estávamos um pouco céticos à princípio”, explica o Diretor Chomiak, “mas com a ajuda da tecnologia do distribuidor de concreto, que é nova para nós, estávamos aptos a colocar os moldes mais próximos um do outro e assim criar uma capacidade extra de 6 moldes, cada um com 15 elementos de muro de contenção em forma de L, com altura de até 3.05 metros. Somente com essa mudança, fomos capazes de aumentar a nossa produção em cerca de 25-30%.” O antigo tempo de transporte do concreto na construção por uma empilhadeira também foi eliminado. “Apesar de aumentar a produção em cerca de 30%, terminamos a nossa produção hoje em dia, em cerca de 2 horas mais cedo, todos os dias. Desde que utilizamos uma caçamba de 1 m<sup>3</sup> para o transporte do concreto a partir da instalação de mistura até o distribuidor de concreto, podemos empregar as empilhadeiras direcionadas em qualquer local na produção, o que contribuiu para um trabalho mais fácil”, diz O diretor Schmidt, resumindo a implementação bem sucedida. A modernização também trouxe um benefício considerável para os funcionários da produção: A proporção de trabalho manual foi muito reduzida.

### Olhando para o futuro

Para completar o processo de otimização, a empresa tem como objetivo, até o final do ano, acabar completamente com o transporte de concreto interno na área de produção de elementos de muro de contenção em forma de L. Uma nova instalação de mistura de concreto irá abastecer diretamente o distribuidor de concreto por meio de uma linha lateral, para que um processo de produção completamente autossuficiente possa acontecer em uma temperatura constante de produção, mesmo nos meses de inverno, sem a necessidade da abertura constante das portas da construção para direcionar o concreto e depositá-lo na caçamba do distribuidor de concreto. ■

### MAIS INFORMAÇÕES

**SCHMIDT**  
BETONELEMENTE

Betonelemente Schmidt GmbH  
Karl Post-Straße 1  
36364 Bad Salzschlirf, Alemanha  
T +1 6648 93100 · F +1 6648 931020  
[info@betonelemente-schmidt.de](mailto:info@betonelemente-schmidt.de)  
[www.betonelemente-schmidt.de](http://www.betonelemente-schmidt.de)

**WVA**  
**WECKENMANN**

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Birkenstraße 1  
72358 Dormettingen, Alemanha  
T +49 7427 94930 · F +49 7427 949329  
[info@weckenmann.de](mailto:info@weckenmann.de) · [www.weckenmann.de](http://www.weckenmann.de)



## Matrizes de estrutura

Ponha o seu betão em forma e faça a sua escolha de entre mais de 250 designs padrão diferentes!

Configurar individualmente superfícies de betão? Nós concretizamos as suas ideias!

Peça agora o nosso catálogo actual com diversas referências e envie-nos um e-mail para: [design@reckli.com](mailto:design@reckli.com)

Visite-nos também na Internet em [www.reckli.com](http://www.reckli.com)

**RECKLI**®

DESIGN YOUR CONCRETE

### RECKLI GmbH

Eschstraße 30 · 44629 Herne · Germany  
Telefon +49 2323 1706-0  
Telefax +49 2323 1706-50  
[info@reckli.com](mailto:info@reckli.com) · [www.reckli.com](http://www.reckli.com)

