

A Lithonplus aposta na produção de muros de arrimo em L em um novo processo de produção

Graças a um processo de produção recém patenteado, com a invenção do "Sistema angular L-Tec", a Lithonplus Steinmanufaktur foi bem-sucedida pela primeira vez na produção industrial de muros de arrimo em L de grandes dimensões com vantagens impressionantes: estes são lisos a toda a volta e consideravelmente mais fáceis de transportar, elevar e instalar. A empresa precisou de cinco anos para o desenvolvimento deste novo método de produção, que implementou com sucesso em conjunto com os especialistas em construção de máquinas e instalações Ebawe Anlagentechnik GmbH e a Tecnomcom Spa, ambas empresas do grupo Progress.

Mais de 100 anos de experiência com o concreto

A Lithonplus Steinmanufaktur, com sede em Lingenfeld da Renânia-Palatinado, é uma filial da HeidelbergCement AG e da Schwenk KG. Desde 2004 que a empresa concentra as suas atividades repletas de tradição no setor dos produtos de concreto e conta com uma experiência de mais de 100 anos. Por toda a Alemanha, a empresa produz em 16 instalações e distribui uma gama abrangente de produtos de concreto de alta qualidade para a criação de caminhos, espaços, terraços, entradas e jardins frontais em torno da casa. Uma equipe de 600 funcionários e funcionárias gera um volume de negócios anual superior a 120 milhões de euros.

Com a filosofia certa em direção ao sucesso

Além de uma paixão notável pelo concreto, no centro da filosofia de sucesso dos últimos anos está a produção de produtos de alta qualidade e um alto nível de orientação para o cliente.

Jürgen Rust, diretor do departamento de muros de arrimo em L da Lithonplus explica: "Para nós, o concreto significa uma liberdade de criação ilimitada e uma grande riqueza de facetas mediante moldes e possibilidades de cor infindáveis. A nossa paixão é usar esta liberdade e, com a imaginação,

traduzi-la em linhas de produtos convincentes." No cerne de todas as atividades está uma estrita orientação para o cliente: "O nosso objetivo é uma pronunciada satisfação do cliente e uma relação a longo prazo com o cliente. Pretendemos alcançar isso com produtos convincentes, processos isentos de problemas e uma implementação rigorosa de todos os requisitos." Um dos critérios mais importantes neste contexto é a produção de produtos de alta qualidade. "Os produtos produzidos mecanicamente são por isso criados em instalações modernas com a mais recente tecnologia", resume Rust.

O sistema angular inovador L-TEC

O desejo de implementar estes requisitos elevados da empresa mesmo na área do desenvolvimento e produção de muros de arrimo em L de maiores dimensões, exigiu um grande poder de inovação por parte da empresa, como recordam Gregory Trautmann e Wilfried Polle, ambos gerentes da Lithonplus: "Demorou cinco anos a desenvolver a instalação inovadora para a produção otimizada de elementos de concreto de alta qualidade." O objetivo era descobrir uma alternativa automatizada para a produção manual tradicional de muros de arrimo em L, muitas vezes também conhecidos como apoios angulares ou sistemas angulares. Além disso, os muros de arrimo em L universalmente aplicáveis deveriam mostrar uma qualidade de concreto aparente em todo o lado de muro e - ao contrário dos métodos de produção convencionais - não apresentar qualquer conicidade. O resultado pode ser visto após um longo trabalho de desenvolvimento com planejadores e igualmente usuários do produto. Com o desenvolvimento do sistema angular L-Tec, a concretização de todos estes objetivos resultou até mesmo em outras novidades:

Manuseio fácil e descomplicado

O truque está na suspensão do muro de arrimo em L, que é colocada no centro de gravidade. Deste modo, o muro de



Jürgen Rust, diretor do departamento de muros de arrimo em L da Lithonplus Steinmanufaktur, está muito satisfeito com o novo sistema angular L-Tec e a instalação de produção altamente automatizada



Graças à nova instalação de produção é possível produzir os mais variados tipos de muros de arrimo em L em muito pouco tempo e com a mais elevada qualidade.

arrimo em L balança automaticamente durante o manuseio e pode ser elevado e transportado de modo substancialmente mais leve do que o costume. A colocação nas fundações é mais rápida manualmente, já que o alinhamento e o ajuste que requerem muita força são em grande parte evitados.

A mais elevada qualidade do concreto aparente SB 4 a toda a volta

É obtida a mais elevada qualidade do concreto aparente, da classe de concreto aparente 4, a toda a volta. Os sistemas angulares L-TEC convencem assim até mesmo como realce óptico e são interessantes para áreas de aplicação alargadas, como por exemplo como separação de muros visível em ambos os lados.

Modelagem impecável

A conicidade dependente da forma pertence ao passado. Os sistemas angulares L-Tec apresentam uma largura constante ao longo da sua altura. Muros de arrimo em L colocados lado a lado apresentam continuamente a mesma distância entre juntas de cima a baixo. Os chanfros circundantes são reduzidos e possuem as mesmas dimensões. Renunciou-se deliberadamente à formação de uma junta de contração em elementos com 99 cm de largura.

Ideal para áreas de circulação com aplicação de agentes de descongelamento

Os sistemas angulares L-TEC cumprem a classe de exposição XF4, sendo adequados para aplicações em que se conta com o efeito de um agente de descongelamento. Este padrão obtém segurança de planejamento e execução para todas as condições ambientais. Além disso, é exigida a classe de exposição XF4 durante a instalação em superfícies de tráfego.

➤ RATEC – o mundo da tecnologia de magnéticos para formas

RATEC é o líder em tendências no desenvolvimento e produção de tecnologia de magnéticos para formas. Confie nos especialistas! Para qualquer projeto de formas nós desenvolvemos a solução adequada para você. Com suprimento de ímãs e produção de elementos totalmente próprios, somos capazes de adaptar os nossos componentes de formas às suas necessidades individuais. Conte com nossas soluções padronizadas, que já provaram seu valor em duros testes práticos. Das caixas magnéticas comutáveis até soluções completas de formas para sistemas de circulação automatizados, formas de bateria, formas modulares para cômodos e bombas de concreto - as ideias da RATEC decisivamente moldaram e influenciaram a produção de concreto pré-fabricado nos últimos 20 anos.

Beneficie-se de nossa experiência e flexibilidade –
Conheça as melhores ideias! Telefone: +49 6205 9407 29

www.ratec.org



RATEC

MEET THE BETTER IDEAS





Juntamente com as empresas parceiras EBAWE Anlagentechnik GmbH e Tecnomcom Spa, a Lithonplus desenvolveu uma instalação de circulação altamente especializada para a produção de muros de arrimo em L

Produtos de qualidade mediante tecnologia de produção automatizada

Enquanto parceiro para o desenvolvimento de um sistema de produção altamente automatizado para a produção do novo sistema angular L-TEC, após uma longa e minuciosa verificação de vários construtores de máquinas e instalações, a Lithonplus optou pela colaboração com a Ebawe Anlagentechnik GmbH e a Tecnomcom Spa, ambas empresas do grupo Progress.

Pela primeira vez, ambos os parceiros desenvolveram uma instalação de circulação adequada especialmente para as necessidades da Lithonplus para a produção de muros de arrimo em L em combinação com moldes especiais, mediante os quais fosse possível a produção de vários muros de arrimo em L com comprimentos de 49 cm ou 99 cm e uma altura entre os 55 cm e os 305 cm sem a conicidade tradicional dos elementos.

Graças a um processo de produção personalizado de sete passos, a produção do novo sistema angular pôde ser amplamente automatizada. Após a limpeza e lubrificação com óleo desmoldante das formas especiais, é executado o processo de concretagem totalmente automatizado com a ajuda de um monitoramento do nível de enchimento, bem como de um distribuidor de concreto ajustável em altura, que pode ser adaptado individualmente às diferentes alturas da forma, sendo concretados vários muros de arrimo em L em simultâneo

Até mesmo a cura dos elementos em uma câmara de cura especial e a remoção das peças prontas do processo de pro-



Photo: Lithonplus GmbH & Co. KG

A nova suspensão do muro de arrimo em L da Lithonplus permite um manuseio ainda mais fácil e descomplicado

dução são executadas automaticamente. O elevado grau de automação permite à empresa, além da operação em dois turnos, também uma operação com vários turnos, assegurando assim um aumento considerável da capacidade com uma necessidade substancialmente reduzida de pessoal e uma qualidade significativamente mais elevada em comparação com os métodos de produção tradicionais.

Automação mediante o sistema de controle EBOS

O sistema de controle EBOS é o novo cerne da instalação e gerencia todas as funções importantes. O sistema dispõe igualmente de inúmeras capacidades aumentadas, como o gerenciamento automático da câmara de cura, a impressão



Photo: Lithonplus GmbH & Co. KG

Devido às suas características e qualidade, futuramente os sistemas angulares L-Tec conseguirão atender a requisitos de clientes ainda mais exigentes.

de relatórios e análises de produção, o gráfico Analisador de Desempenho para otimização contínua da produção, a impressão de etiquetas e também o gerenciamento do local de armazenagem.

Avaliação final

Jürgen Rust, diretor do departamento de muros de arrimo em L da Lithonplus, mostra-se satisfeito com o sucesso alcançado com a parceria entre a Lithonplus e as empresas do grupo PROGRESS. "Conseguimos obter um produto único em combinação com uma excepcional instalação de produção altamente automatizada. Nunca tinha sido possível produzir muros de arrimo em L com tamanha variedade, qualidade e velocidade em uma instalação. Por tudo isto, vemos o desenvolvimento do mercado, bem como a nossa posição nele, de forma muito positiva no futuro." ■

MAIS INFORMAÇÕES



Lithonplus Steinmanufaktur
Lithonplus GmbH & Co. KG
Karl-Lösch-Straße 3, 67360 Lingenfeld, Alemanha
T +49 6344 9490, F +49 6344 9491 25
info@lithonplus.de, www.lithonplus.de



PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstraße 58, 04838 Eilenburg, Alemanha
T +49 3423 6650, F +49 3423 665200
info@ebawe.de, www.ebawe.de



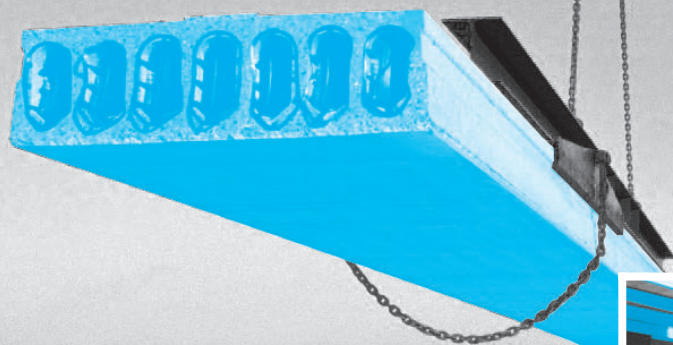
PROGRESS GROUP

Tecnocom S.p.A.
Via Antonio Zanussi 305, 33100 Udine, Itália
T +39 0432 621222, F +39 0432 621200
info@tecnocom.com, www.tecnocom.com

PROGRESS GROUP

Progress Group GmbH
The Squire 15 Am Flughafen
60549 Frankfurt am Main, Alemanha
T +49 6977 044044
F +49 6977 044045
info@progress-group.info
www.progress-group.info

O melhor da Flexibilidade.



Produção de alveolares

PAUL fornece

- Equipamentos tensionadores incluindo planejamento
- Sistemas tensionadores de ancoragem
- Máquinas tensionadoras (fiação simples ou trançada)
- Máquinas para cortar e empurrar fios
- Autômatos tensionadores para dormentes ferroviários
- Equipamentos tensionadores para pontes (cabos tensionadores e fixos)

Especialistas em Tecnologia de Concreto Protendido.

www.paul.eu

Paul at YouTube



[stressing-channel.paul.eu](https://www.youtube.com/channel/UCstressing)

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu