Nordimpianti System Srl, 66100 Chieti, Itália

Nova produção de elementos de paredes divisórias não portantes no Vietnã

Em um mercado como o do Vietnã, onde a indústria da construção continua usufruindo de taxas de crescimento de dois dígitos, as empresas de construção não têm qualquer escolha e têm que acompanhar o ritmo da demanda. A empresa Bao Quan entendeu isso na perfeição. Para proteger a sua posição atual como líder do mercado, continuou investindo em máquinas e instalações modernas, nomeadamente da empresa italiana Nordimpianti.

A Bao Quan é uma sociedade anônima com sede no parque industrial Dong Mo, na zona de Quat Luu, distrito Binh Xuyen, na província de Vinh Phuc, e sempre ansiou por adquirir as melhores máquinas e instalações possível, para poder fornecer elementos estruturais de alta qualidade a um preço econômico. Os primeiros produtos de construção produzidos pela empresa foram:

- tubos de concreto de 2500 mm de comprimento com um diâmetro de 250 a 1800 mm;
- tijolos, meios-fio e blocos de concreto;
- concreto usinado;
- lajes alveolares protendidas de 150 a 300 mm de altura produzidas com uma moldadora deslizante.

Graças à sua grande variedade de produtos de alta qualidade, a Bao Quan recebeu o pedido de fornecimento de materiais de construção para um dos projetos de infraestruturas mais importantes do país, do qual fazem parte a zona industrial Ba Thien Park e a conexão da estrada nacional 2 ao rio Hong através do parque industrial Thuy Van. A empresa também participou em vários projetos civis de construção, como o hotel Vuing Me e o complexo turístico Vinpearl Nha Trang, bem como na construção da central de comando do exército na província Vinh Phuc. No passado, a Bao Quan produzia principalmente tubos de concreto de 2,5 m de comprimento com um diâmetro de 400 a 800 mm, bem como aduelas abertas. Em 2013, foram colocadas em funcionamento outras linhas de produção para elementos de concreto pré-moldado, como vigas de concreto protendido com vãos até 38 m e aduelas pré-moldadas, destinadas especialmente para projetos de infraestruturas.

Vista exterior da fábrica da Bao Quan

Um novo website e presença nas redes sociais.
Escolha sua favorita!

Twitter

Facebook

Youtube

Linkedin

+39 0871 540222 | www.nordimpianti.com

nordimpianti

Serra de esquadria universal para o corte de elementos de concreto

A extrusora EVO da Nordimpianti durante a concretagem de uma laje alveolar protendida de 150 mm de altura.

A produção de lajes alveolares protendidas da empresa foi radicalmente convertida em 2016, para que a empresa melhorasse não somente a qualidade dos produtos mas também, acima de tudo, para facilitar o processo de produção e, simultaneamente, conseguir baixar os custos da produção. Até então, a Bao Quan produzira as lajes alveolares protendidas com uma moldadora deslizante. Isso significava que não podiam ser usadas algumas vantagens significativas do processo de extrusão, especialmente as da extrusora EVO 120 da Nordimpianti.
Elementos da mesma altura produzidos com a Extrusora EVO 120 da Nordimpianti, em vez de com a moldadora deslizante antiga – vantagens:

- concreto mais leve e consequentemente em menor quantidade por metro quadrado de laje;
- melhor acabamento das superfícies graças ao adensamento melhorado;
- menos despesas durante a produção, em comparação com a moldadora deslizante.

O peso dos elementos produzidos com a extrusora da Nordimpianti é 17 a 24 % mais reduzido do que os elementos produzidos com a moldadora deslizante antiga. Especificamente:
Além da redução do peso, também foi possível reduzir consideravelmente a quantidade de cimento necessária para a mistura de concreto em cerca de 14 %, de 420 kg/m³ para

Lajes alveolares protendidas com 150 mm de altura produzidas com a extrusora EVO da Nordimpianti

Lajes alveolares protendidas com 150 mm de altura produzidas com a moldadora deslizante antiga

Peso das lajes alveolares protendidas em comparação

Altura das placas (mm)	Moldadora deslizante antiga do cliente (kg/m²)	Extrusora nova da Nordimpianti (kg/m²)	Diferença em in kg/m²	Diferença em in %
H150	258	197	61	~ 24%
H200	316	244	72	~ 23%
H250	383	317	66	~ 17%
H300	448	371	77	~ 17%

360 kg/m³. Em uma produção anual estimada de 100.000 m² de superfície de piso, a Bao Quan conseguiu reduzir o consumo de cimento em 2500 m³ e, assim, economizar 875 toneladas de cimento por ano.
Na altura em que a Bao Quan adotou a nova tecnologia de extrusão para a produção de lajes alveolares protendidas, a empresa pretendia incorporar elementos de paredes divisórias não portantes na sua gama de produtos. Este tipo de produto amplamente difundido no Sudeste Asiático, na China, Índia, Rússia e Europa Setentrional costuma ser produzido com instalações de extrusão fixas, inflexíveis e muito caras.

A construção com este produto oferece as seguintes vantagens:

- pode ser produzido em grandes quantidades de produção diária, de modo a atender à crescente demanda;

Montagem de elementos de paredes divisórias para um projeto residencial

Edifícios residenciais construídos com elementos de paredes divisórias

RIB SAA running together
Produção inteligente para Unidades de Préfabricados de Concreto

Conte com o nosso
suporte
técnico

RIB SAA Software Engineering GmbH
Gudrunstraße 184/4
A-1100 Vienna

www.rib-saa.com

T: +43 1 641 42 47-0
E: office@saa.at

- está disponível tanto na versão padrão como com um peso leve. A versão padrão usa concreto convencional (2400 kg/m^3), enquanto a versão leve usa um concreto leve (1400 kg/m^3), que é produzido com agregados como, por exemplo, argila expandida;
- em comparação com o sistema de blocos de concreto tradicional ou com outros materiais, a construção é efetuada muito depressa;
- conforme a utilização, disponível em espessuras de 80 a 120 mm.

A Bao Quan tinha que se decidir: usar um sistema fixo com todas as desvantagens referidas anteriormente ou uma extrusora móvel. A Nordimpianti, que já fornecera uma extrusora como substituição para a moldadora deslizante para a linha de produção anterior, refletiu juntamente com a Bao Quan sobre isso para que a empresa conseguisse tomar uma decisão informada. Os engenheiros e técnicos das mais diferentes especialidades da Nordimpianti trabalharam em estreita colaboração com a empresa vietnamita, de modo a, em conjunto, desenvolverem e construírem uma máquina nova que correspondesse às necessidades da Bao Quan. A Bao Quan colocou a fasquia bastante alta para a Nordimpianti no que diz respeito aos requisitos do projeto. A máquina tinha que ter a capacidade de produzir este novo elemento de concreto pré-moldado.
Além disso, a Bao Quan exigiu:

- que o investimento fosse consideravelmente mais reduzido do que no caso de uma instalação de produção fixa;
- que fossem usados tantos elementos quanto possível da instalação de produção existente. Entre estes estavam as pistas de produção, a instalação de mistura, a serra e o dispositivo de limpeza das pistas;
- que, além da produção de elementos de paredes divisórias não portantes, também pudessem produzir lajes alveolares protendidas;
- que tanto tivessem capacidade de produzir placas de 600 como de 1200 mm.

Por um lado, as exigências do fundador da Bao Quan, Bui Xuan Trung, faziam compreensivelmente todo o sentido ao nível econômico e, por outro, ele estava perfeitamente ciente de que não existia uma única máquina no mercado que correspondesse às suas expectativas. As instalação de produção fixas normalmente usadas para a produção de elementos de paredes divisórias apenas conseguem produzir elementos com 600 mm de largura e não possuem capacidade para produzir lajes alveolares protendidas.

Antes deste cenário descrito anteriormente, em julho de 2016 foi assinado um contrato para o desenvolvimento de uma máquina nova, a extrusora NANO. Apesar dos muitos desafios, a equipe da Nordimpianti conseguiu desenvolver e construir a máquina nova em apenas seis meses, tendo os primeiros ensaios decorrido em Itália em fevereiro de 2017.
Os engenheiros da Nordimpianti puderam testar a extrusora Nano exaustivamente e ajustar o seu desempenho para muitas configurações diferentes, de modo a garantir que a produção de elementos de concreto finos decorreria sem problemas desde o início. Para grande satisfação de ambas as empresas, a nova extrusora Nano foi colocada em funcionamento, com sucesso, em julho de 2017 na fábrica da Bao Quan. A extrusora Nano cumpriu todos os requisitos do projeto com a grande vantagem de, ao contrário da instalação de produção fixa, poder produzir duas placas com 600 mm de largura ao mesmo tempo em vez de uma. Em conjugação com uma velocidade de concretagem de cerca de 2 m/min, a extrusora conseguiu, deste modo, produzir cerca de 120 m² de elementos de concreto por hora.
O sucesso da extrusora Nano representa um marco importante para a Nordimpianti, especialmente para o desenvolvimento do mercado asiático, onde existe uma grande demanda por elementos de parede divisórias não portantes. Para a Nordimpianti, este desenvolvimento da extrusora Nano significa uma expansão da sua oferta de instalações de concretagem com extrusoras, moldadoras deslizantes e instalações de moldagem via úmida.

Extrusora Nano em ciclos de ensaio em Itália

Extrusora Nano durante a concretagem de elementos de paredes divisórias de 2 x 600 mm na fábrica da Bao Quan

Extrusora Nano durante a concretagem de uma laje alveolar protendida de 1200 mm na fábrica da Bao Quan

A fotografia mostra o nivelamento impecável da superfície como prova do acabamento extraordinário das superfícies executado pela extrusora Nano da Nordimpianti.

A colaboração entre as empresas italianas e a Bao Quan foi fortemente apoiada durante todo o tempo pelo parceiro comercial da Nordimpianti no mercado vietnamita, o senhor Tri Ahn Hoang, da Concrete World Technologies Ltd. Tri Anh Hoang está bastante familiarizado não somente com a produção de elementos de concreto pré-moldado mas também com o setor da construção vietnamita, tendo fornecido algumas das maiores empresas da indústria com tecnologia de elementos de concreto pré-moldado nos últimos 12 anos.

Este projeto é um bom presságio para todos os envolvidos. Para a Bao Quan, a decisão a favor da nova extrusora Nano significa que a empresa conseguiu aumentar a sua gama de produtos e com um investimento relativamente reduzido. Para a Nordimpianti, o lançamento da máquina nova já abriu novas oportunidades de mercado na Índia e na Geórgia e espera-se que a demanda pela nova extrusora Nano aumente rapidamente. O projeto representa aquilo que faz com que a Nordimpianti seja a primeira escolha como parceiro para empresas de todo o mundo.

MAIS INFORMAÇÕES

nordimpianti

Nordimpianti System SRL
Via Erasmo Piaggio, 19/A, 66100 Chieti (CH), Itália
T +39 0871 540222, F +39 0871 562408
info@nordimpianti.com, www.nordimpianti.com

Baoquan Vinhphuc Concrete Joint Stock Company
Dong Mo, Quat Luu commune, Binh Xuyen district,
Vinh Phuc province
T +84 2113 596 889, F +84 2113 596 728
vanphong.betong@gmail.com, www.baoquan.com.vn

Concrete World Technologies Ltd.

Concrete World Technologies
34D5, 304 Residential Quarter, Street D1, Ward 25,
Binh Thanh District, Ho Chi Minh City, Vietnã
T +84 8 62718214, F +84 8 62718213
Mr. Tri Anh Hoang
tri@concreteworldvn.com

IDAT

Solução de software tudo em um para a indústria do CONCRETO PRÉ-MOLDADO

AUTODESK
Authorized Developer

ERP
- Solução tudo em um
- Uso intuitivo
- Visualização 3D

CAD/CAM
- Integração com Revit
- Segmentação e reforço automáticos
- Totalmente bidirecional

BIM
- Banco de dados compartilhado
- Informação em tempo real
- Integração total com BIM

ICCX Middle East 2017
November 26 - 27, 2017 | Booth 30
Sharjah Expo Centre | United Arab Emirates

ENGINEERING days
November 28 - 29, 2017 | Booth 3 | Austria Trend Hotel Savoyen Vienna | Vienna | Austria

ICCX Russia 2017
December 05 - 08, 2017 | Booth 114
Park Inn Pulkovskaya | St. Petersburg | Russia

Você está interessado em
- otimizar a produtividade
- aperfeiçoar seu processo de planejamento
- facilidade de transmissão de dados entre Revit e CCAD

Para mais informações, contate nosso Gestor de contas, o senhor Stephan Langhans

IDAT GmbH | T +49 6151 79030 | info@idat.de

idat.de