

COMUNICADO DE IMPRENSA

Armazém de aço com acesso em poucos segundos

SSAB armazena até 6.000 toneladas de aço no armazém elevado

A fabricante de aço SSAB em Oxelösund produz chapas de aço a cada minuto. A informação sobre qual placa se destina a qual cliente, da placa que vem a seguir, somente está disponível três minutos antes de iniciar a produção. O sistema de logística deve responder com a mesma celeridade. A solução foi fornecida pela Vollert Anlagenbau de Weinsberg com a substituição de áreas para um armazém elevado, com dois transelevadores MEGA, que operam com curtos tempos de ciclo, apesar das cargas na ordem de toneladas.

O mundo tem fome de aço. 1.343.000.000 toneladas de aço bruto foram produzidas no ano passado. 2007 foi o quinto ano consecutivo com um crescimento médio de mais de sete por cento. A força motriz são principalmente as economias emergentes da Ásia e América Latina, mas também os países da CEI. Este desenvolvimento é certamente agradável, entretanto, os fabricantes estão atingindo os seus limites de capacidade produtiva. Na área de aço temperado por exemplo, a oferta já não cobre a demanda por algum tempo. Portanto, o produtor de aço SSAB foi forçado a recusar novos clientes. Através da construção de uma linha de pintura adicional na produção em Oxelösund na Suécia, agora a capacidade de produção está sendo expandida substancialmente no longo prazo. "Pré-requisito para o aumento da produção é uma nova linha de pintura e também um armazém com espaço suficiente e uma intralogística funcional mais rápida", explica Magnus Rådth, Gerente de Projetos da SSAB Oxelösund: "Assim poderemos aumentar a capacidade de entregas de placas pintadas em 30 por cento até 2009". Em apenas 12 meses a Vollert Anlagenbau, especializada por muitos anos em sistemas de intralogística para cargas pesadas, desenvolveu como empreiteiro geral, uma solução sem precedentes no setor siderúrgico: um armazém elevado para 6.000 toneladas de aço, com acesso rápido, em poucos segundos.

Quando a partir de 2009 a terceira linha de pintura na SSAB em Oxelösund opere com plena capacidade, a cada 60 segundos será produzida uma chapa de aço de até 15 x 3,5 metros. Após a decapagem e a pintura e antes do comissionamento, é impresso com tinta sobre as chapas um código de barras que contém, entre outras coisas, o tipo de chapa, o peso e a atribuição de cliente. Depois disso, a placa de aço é colocada num palete mediante um guindaste; este palete foi retirado em tempo por um dos dois transelevadores do armazém elevado, foi disponibilizado, e em seguida, reposicionado no armazém. O controlador central

aloca os paletes automaticamente para determinados clientes ou contrato de fornecimento; com isso diferentes chapas de uma ordem podem ser compiladas diretamente e comissionadas definitivamente para o despacho.

Tempos curtos de ciclo com cargas extremas

O desafio para os engenheiros da Vollert foi o curto tempo de reação em conjunto com altas cargas. Somente três minutos antes da saída da produção, o controle informa para a gestão do armazém central, a que cliente corresponde a chapa, e portanto sobre que palete deve ser colocada a chapa. Agora tudo deve acontecer bem rápido: um dos dois transelevadores parte e pega o palete correto no armazém, sobre o qual já podem estar algumas toneladas de aço precomissionado. Os dois transelevadores desenvolvidos pela Vollert, conhecidos como MEGA, trabalham como sistema de transporte elevado e erguem cargas de 32 toneladas. A estrutura de dois níveis dos transelevadores permite o transporte simultâneo de dois paletes de 16 metros de comprimento e 3,5 metros de largura. Assim, podem ser trocados dois paletes em um passo, encurtando o tempo de ciclo e aumentando a capacidade de armazenamento. Em casos extremos, o dispositivo deve se deslocar 80 metros – esse é o comprimento do armazém com suas 500 posições. Altas velocidades garantem os curtos tempos de ciclo: o sistema atinge 2,2 metros por segundo durante os ingressos e retiradas das prateleiras, e atinge até 4,5 metros por segundo durante o percurso pelo armazém, apesar do sistema pesar cerca de 140 toneladas. Assim podem ser movimentados 60 paletes por hora.

Considerando os valores máximos, 64 toneladas de aço correm através do corredor do armazém até 60 vezes por hora, a uma velocidade de 4,5 metros por segundo. Na prática é transportada uma média semanal de 5.000 toneladas de aço com paletes de aproximadamente 10 toneladas. "Curtos tempos de ciclo devido a altas velocidades e com altas cargas úteis; nossas especificações são plenamente atendidas com este sistema", disse Magnus Rådth.

Armazenamento e picking simultâneo

A interface entre SSAB e Vollert está entre o setor de pintura e o empacotamento. A gestão central de armazenamento, que controla as ordens de transporte dos transelevadores, decide de forma autónoma onde será armazenado cada palete. Na SSAB, os pedidos dos clientes só podem ser processados em paralelo e não um após o outro, uma vez que apenas certo tipo de folha, por exemplo com certa espessura, é produzida nas fases de produção

individuais. Portanto, diferentes placas ordenadas para um cliente são coletadas sequencialmente sobre um palete. Este palete será solicitado automaticamente pela gestão do armazém quando uma folha para este cliente ficar pronta. Depois de empilhar as folhas, o transelevador armazena novamente o palete no armazém até que seja requerido para o picking ou para o despacho ao cliente. A ótima coordenação de componentes e controles entre SSAB e Vollert permitiu uma integração harmoniosa com o controle de produção e gestão do armazém.

Distâncias mais curtas graças ao armazém elevado

Por um lado, o aumento de capacidade é baseado nas altas velocidades dos dois transelevadores. Entretanto, devido às elevadas cargas, os limites do viável são alcançados rapidamente. O segundo desafio na implementação foi, portanto, encurtar distâncias. Em vez do armazém plano existente, teve que ser construído um armazém elevado, com a necessária estabilidade para suportar tais cargas. A instalação, juntamente com o galpão que foi construído, é um exemplar único, um das maiores do gênero no mundo. "Com nosso armazém elevado para cargas pesadas, estamos seguindo a tendência de passar do armazenamento plano para armazém elevado, no setor siderúrgico", explica Andreas Gebhart, Gerente de Projeto de Sistemas Intralogísticos para Metais e Automotivos da Vollert. "Caminhos mais curtos significam tempos de ciclo mais curtos e ao mesmo tempo uma economia de espaço". Além disso, a solução de logística da Vollert oferece segurança máxima. Devido à dupla execução dos transelevadores e a disposição paralela dos dois corredores de armazenamento, é garantida uma produção a prova de falhas 24 horas por dia, 365 dias por ano e 24 horas por dia. Agora a manutenção anual da planta também pode ser realizada durante a produção.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Como especialista para cargas pesadas e de grandes dimensões, Vollert Anlagenbau GmbH desenvolve conceitos de intralogística chave na mão para a indústria de alumínio e metalúrgica. Como contratante geral e prestador de serviço completo, o programa de serviços abrange os mais modernos fluxos de material, armazenamento e tecnologia de acondicionamento, seja para uma solução independente ou integrada em um campo maior de logística.

Sejam armazéns totalmente automáticos mega-elevados-para bobinas de alumínio, sistemas inteligentes de manuseio de materiais para os fabricantes líderes de prensas de extrusão de alumínio, os mais eficientes sistemas mundiais de estocagem para o armazenamento de placas de chapa de metal, sistemas de guindaste automáticos para 50 toneladas ou mais, ou os sistemas de revestimento de superfície mais avançados - em qualquer lugar é forte a presença de Vollert.

Instalações e soluções com máquinas Vollert trabalham em mais de 80 países ao redor do mundo; na Ásia e na América do Sul filiais próprias fortalecem as atividades de vendas. Vollert emprega 250 pessoas em sua sede em Weinsberg. www.vollert.de

Contato de imprensa

Frank Brost

Gerente de Marketing Sênior

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Alemanha
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-mail: frank.brost@vollert.de



Figura 1

O produtor de aço SSAB armazena 6.000 toneladas de aço em um armazém elevado Vollert. A vantagem: distâncias curtas e altas velocidades permitem tempos de ciclo rápidos. Em menos de 60 segundos, dois transelevadores MEGA movimentam até 64 toneladas de aço.



Figura 2

Os dois novos transelevadores funcionam como transporte elevado e elevam uma carga útil de 32 toneladas. Nessa condição são atingidas velocidades de 4,5 metros por segundo, com um peso total do equipamento de cerca de 140 toneladas.



Figura 3

80 metros de comprimento, 45 metros de largura e 20 metros de altura: é o novo armazém de aço totalmente automático da SSAB. As chapa metálicas de até 15 x 3,5 metros são armazenadas e comissionadas simultaneamente em 500 posições.



Figura 4

SSAB Oxelösund está usando os transelevadores MEGA da Vollert para elevar e comissionar até 32 toneladas de chapas metálicas; a cada 60 segundos sai da produção uma chapa metálica de 15 x 3,5 metros.