

COMUNICADO DE IMPRENSA

Weinsberg, 9 de agosto de 2023

Um bom plano: Retrofit modular para aumentar a produção

Com uma visão de futuro e um planejamento orientado para o futuro, a Ensinger, especialista em plásticos de alto desempenho, está respondendo à elevada demanda dos seus clientes: Com vista a futuros aumentos de produção, o fabricante analisou os pontos fracos dos seus processos de produção através de um gêmeo digital e, em conjunto com os especialistas em retrofit da Vollert, desenvolveu soluções modulares que deverão ser integradas na produção existente, por fases, até 2027. Isto proporciona segurança de planejamento para os custos de investimento e capacidade de entrega garantida em qualquer momento.

O Grupo Ensinger se dedica ao desenvolvimento, produção e distribuição de compostos, produtos semi-acabados, compósitos, peças acabadas e perfis de plásticos de engenharia. O desenvolvimento de processos de fabricação testados e comprovados, as novas aplicações e a expansão internacional valeram à empresa familiar da cidade suábica de Nufringen um lugar na vanguarda da sua indústria: 2600 empregados e 33 filiais em todo o mundo proporcionam um desempenho de topo a numerosos clientes das indústrias mecânica e de instalações, construção, automotiva, tecnologia médica e aeroespacial. A demanda é elevada e a Ensinger prevê novos aumentos de produção até 25 por cento nos próximos anos. Para garantir que os clientes tenham sucesso, a equipe já tinha analisado os seus processos de produção existentes com vista a 2020, utilizando um gêmeo digital – e identificou rapidamente vários gargalos na existente tecnologia da fábrica. "Na análise abrangente, vimos exatamente quais as instalações que atingem os seus limites de desempenho em que momento e que, em seguida, dificultam os processos de produção", explica Dieter Scharf, Diretor da Divisão de Produtos Semi-acabados da Ensinger. Com base neste conhecimento, a Ensinger desenvolveu o seu Conceito Intralogístico 2027, no qual todos os componentes cruciais da fábrica foram listados, incluindo a priorização dos problemas em termos de tempo. A Ensinger encontrou, então, um parceiro adequado para o planejamento detalhado e a execução do retrofit na Vollert Anlagenbau de Weinsberg.

Eliminar os gargalos, aumentar o rendimento

O objetivo do retrofit na Ensinger é adaptar a capacidade de produção às necessidades crescentes e, ao mesmo tempo, aumentar a confiabilidade das instalações. Após um contato na LogiMAT, a Vollert apoiou, numa primeira fase, com a produção e fornecimento de peças

sobressalentes, a modernização de uma unidade de armazenamento e recuperação existente, que repetidamente causava falhas. Rapidamente foi encontrada uma base comum e de confiança – também devido à proximidade física e aos curtos caminhos de decisão das duas empresas familiares – e a Vollert criou layouts abrangentes de plantas para as próximas etapas, com os quais os valores de produção planejados podem ser alcançados. As alterações propostas abrangem várias estações de trabalho existentes e novas, elevadores de retorno, vários sistemas de transporte com armazenamento reserva, bem como tecnologia de transporte na área dos fornos de recozimento. Foram também planejados sistemas redundantes para manter o funcionamento do sistema a funcionar em caso de falha. Os espaços-reserva em vários locais também ajudarão a amortecer os gargalos no futuro.

Planejamento modular para cinco anos

Todas as características especiais da Ensinger já foram consideradas no planejamento – tanto para o retrofit como para novas instalações adicionais, por exemplo, uma expansão do armazém de prateleiras altas ou a possível conversão de um sistema de transporte manual no porão para funcionamento automático. A Vollert também forneceu informações sobre preços para o planejamento de investimentos com um horizonte temporal até 2027. As medidas podem, então, ser encomendadas e implementadas passo a passo nos próximos anos. Em várias reuniões no local, os especialistas em retrofit se informaram pormenorizadamente sobre os processos e sistemas. "A Ensinger tem uma equipe de manutenção muito experiente e de qualidade. Os colegas estão muito familiarizados com os processos internos – e com os seus pontos fracos", relata Bernd Frisch, gerente de projeto responsável da Vollert. A equipe esteve sempre presente durante o planejamento e pôde contribuir com as suas ideias e desejos. "Fácil manutenção, tecnologia robusta e peças idênticas às das instalações existentes – isso era importante para a Ensinger." A equipe da Vollert acrescentou então outras ideias. "É claro que nos adiantamos", afirma Jürgen Braun, Chefe do Retrofit na Vollert, "mas do nosso ponto de vista, um bom planejamento preliminar é essencial para um retrofit holístico da fábrica. É importante que conheçamos bem as fábricas e que as compreendamos verdadeiramente. Muitos detalhes devem ser discutidos e esclarecidos com antecedência para que todos os requisitos e desejos sejam satisfeitos no final. E investimos uma quantidade de tempo correspondente nisso".

Primeiro passo: Aumento do desempenho no envio

A implementação do conceito global de retrofit na Ensinger já começou. Numa primeira encomenda parcial, foi eliminado um gargalo no envio. Aqui, as barras de plástico e as folhas

de plástico são retiradas de um armazém elevado em cestos de 3,3 m de comprimento e diferentes larguras, os chamados skids, com uma carga total de cerca de 2,5 toneladas. Os skids se deslocam, então, num transportador de cadeia cruzada até o operador, que retira o número adequado de placas e barras antes de o skid ser devolvido ao armazém de alta capacidade. Devido a um número insuficiente de locais-reserva, no passado ocorreram repetidamente atrasos na saída das mercadorias do armazém. "A nossa análise mostrou que era necessária uma ação rápida neste domínio. De acordo com os cálculos, teriam sido registrados atrasos significativos nas entregas num futuro previsível devido ao crescimento contínuo do volume de mercadorias", explica Dieter Scharf da Ensinger. Juntamente com a Vollert, o transportador de cadeia cruzada existente foi, portanto, ampliado com quatro estações de amortecimento adicionais, duas das quais se encontram na seção de ida e duas na seção de retorno. Desta forma, vários skids podem ser colocados em reserva antes e depois da estação de trabalho e não há tempo de espera para o operador durante a entrega. Para o efeito, os engenheiros ampliaram o transportador de corrente cruzada existente em 3,5 m de cada lado e o integraram na tecnologia de controle existente. Os novos elementos do transportador de corrente estão equipados com a mais recente tecnologia de acionamento com economia de energia. A Vollert também prestou atenção às uniões roscadas de fácil manutenção em vez de uniões soldadas. Os pés de apoio adicionais proporcionam uma estabilidade extra.

Retrofit – uma área em crescimento para a Vollert há anos

O retrofit de sistemas complexos tem sido um campo de atividade crescente para o fabricante de máquinas e sistemas Vollert há anos. "Temos muita experiência na equipe devido aos nossos numerosos projetos de retrofit – especialmente para fábricas de terceiros. Para isso, são necessários especialistas, também no que diz respeito aos ensaios de conformidade e à marcação CE", refere Jürgen Braun. Antes de qualquer intervenção em instalações existentes, a Vollert realiza sempre uma avaliação de risco, que também inclui um cálculo da vida útil. A questão para os engenheiros de retrofit é: O que posso fazer, como posso resolver o problema e quanto isso custa? Além disso, o planejamento da Vollert também considera os regulamentos e normas atuais relativos à segurança no trabalho e à proteção contra o ruído. "Para este efeito, são efetuadas medições de ruído na área circundante e a nova tecnologia da fábrica é adaptada de acordo com as restrições", informa o gerente de projeto Bernd Frisch. "Existem muitos transportadores de corrente em utilização na Ensinger. Queremos substituí-los parcialmente por transportadores de rolos mais silenciosos".

A partir de agora, os próximos passos na Ensinger seguirão um calendário claro. Graças ao planejamento antecipado, existe segurança em relação às medidas e custos necessários, com margem de manobra suficiente de acordo com o desenvolvimento da economia e das encomendas, devido à modularidade do retrofit. Todas as medidas são também planejadas de forma que as intervenções possam ser implementadas durante a produção em curso. A Ensinger está, deste modo, preparada para um maior crescimento nos próximos anos.

Contato de imprensa

Frank Brost

Gerente de Marketing/Comunicações

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



Figura 1 – Transportador de corrente cruzada antes
Gargalo na produção. Na Ensinger, as distâncias de transporte
demasiado curtas de um transportador de cadeia cruzada existente
provocaram repetidamente atrasos e tempos de espera durante o
armazenamento e a recuperação de um armazém de prateleiras altas.



Figura 2 – Transportador de corrente cruzada ampliado
Juntamente com a Vollert, o transportador de cadeia cruzada
existente foi, portanto, ampliado em quatro estações reserva
adicionais. Isto cria capacidade para futuros aumentos de
desempenho, uma vez que vários skids podem ser armazenados
em reserva antes e depois do local de trabalho.

