# Flugs digitalizado

Na MERZ GmbH, os responsáveis □□estão orgulhosos do alto nível de integração vertical da empresa. Isto vem principalmente da nossa própria produção de chapas metálicas. Além do complicado funcionamento interno dos distribuidores móveis de energia e dos dispositivos de teste, conexão, alimentação e comutação, a MERZ também fornece os invólucros para eles. Cerca de 110 funcionários processam cerca de dez a 15 toneladas de chapas finas por dia em operação de três turnos. Quando a produção atingiu repetidamente os seus limites em termos de capacidade e organização em 2015, Tim Ungerer sabia que medidas abrangentes de automação e digitalização eram absolutamente necessárias. Ele recebeu apoio da TRUMPF para o planejamento. Além de um rejuvenescimento do parque de máquinas e de um armazém STOPA totalmente automatizado, o sistema de controle de produção Oseon dá mais impulso à produção.

## MERZ GmbH

www.merz-elektro.de/

Em 1946, Gustav Merz fundou a fábrica de painéis e aparelhos MERZ em Gaildorf. Ao longo dos anos, a empresa se tornou um fabricante líder de distribuidores de energia móvel, tecnologia de teste, conexão e fornecimento, bem como dispositivos de comutação. Desde 2005, a MERZ faz parte do Grupo PCE global com sede na Áustria. Juntamente com as duas subsidiárias Merz Schaltgeräte GmbH & Co. KG e Moser Systemelektrik GmbH, a MERZ se posicionou no mercado com uma ampla gama de produtos. A alta integração vertical vem principalmente da própria produção de chapas metálicas.

**SETOR**
Distribuidores de energia móveis, tecnologia de teste, tecnologia de chapas, dispositivos de comutação, tecnologia de conexão

**NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS**
160

**LOCAL DE OPERAÇÃO**
Gaildorf (Alemanha)

**PRODUTOS TRUMPF**

- TruBend Center 7020
- TruMatic 5000
- TruMatic 6000
- Armazém STOPA
- TruLaser 3030
- TruLaser 5030 L68
- TruBend Cell 7000
- TruBend Cell 5000
- TruBend 7036
- TruBend 5085
- TruBend 5130
- TruBend 5230

**APLICAÇÕES**

- Corte a laser
- Dobra

## Desafios

As coisas precisam acontecer rapidamente na produção de chapas da MERZ. Além de inúmeros colegas de diferentes áreas da empresa, Tim Ungerer e sua equipe também atendem muitos clientes externos que conhecem a MERZ como uma produtor terceirizado confiável. “É claro que todo mundo quer que seu pedido seja processado primeiro. Muitos dos nossos produtos são parte de grandes projetos. Se não entregarmos no prazo, enfrentaremos multas”, explica Ungerer. Com o volume de trabalho diário anterior, de até três toneladas de chapas finas por dia e uma grande variação de peças com quantidades de uma a 1.000 peças, a produção costumava ser muito movimentada. “Muitas coisas foram feitas no grito. Transparência? Não havia. “Isso não só estressava os funcionários, mas também me incomodou muito”, diz Ungerer, em retrospectiva e acrescenta. “Tivemos que tomar uma decisão fundamental para continuar a trabalhar de forma eficiente no futuro. Os acionistas da MERZ GmbH decidem preparar a produção para o futuro. Novas máquinas e um armazém STOPA totalmente automatizado marcam o início. No entanto, a introdução do sistema de controle de produção Oseon da TRUMPF está provando ser um verdadeiro divisor de águas.



"O acesso móvel a todas as informações sobre o fluxo de material facilita o dia a dia de todos os funcionários."

**TIM UNGERER**

CHEFE DE GESTÃO DE PRODUTOS DE TECNOLOGIA DE CHAPAS, MERZ GMBH

**Soluções**

Após extensas investigações e análises da TRUMPF, a MERZ GmbH investe em máquinas modernas e totalmente automatizadas. Eles são instalados no pavilhão de forma que possam ser posteriormente conectados a um armazém de estante alta STOPA totalmente automático. Tim Ungerer ficou impressionado desde o início com a interação entre máquinas e armazéns: "Antes não tínhamos nenhuma automação que valesse a pena mencionar. O armazém de estante alta finalmente nos dá a flexibilidade que precisamos." Ungerer pode reduzir pela metade o número de funcionários que carregam e descarregam máquinas e utilizar a mão-de-obra em outros lugares. A produtividade aumenta visivelmente e os tempos de produção diminuem. "Eu também queria fluxos de materiais organizados e eficientes como no armazém de alto controle para o chão. E não há como fazer isso sem software", explica Ungerer. Ele optou por um pacote abrangente de controle de produção Oseon da TRUMPF.

Cada etapa de processo é controlada pelo Oseon, desde a preparação do trabalho e planejamento da produção até a programação automatizada de pedidos com o software TruTops Boost até a notificação digital de que um pedido foi concluído. Cada posto de trabalho é equipado com tablets, nos quais os funcionários registram cada passo de trabalho via aplicativo, do início ao fim. "O acesso móvel a todas as informações facilita o dia a dia de todos deles. E para mim, isso traz a vantagem de saber onde está um pedido e quando ele será finalizado a qualquer momento com o apertar de um botão", diz Ungerer, feliz.

Em pouquíssimo tempo, a automação do armazém de estantes altas e as vantagens do controle da produção no chão passam a interagir. "Aumentamos nossa capacidade de três toneladas de chapas finas por dia para dez a 15 toneladas. Esse é um valor considerável", diz Ungerer. Além de processos mais eficientes e transparência, a Oseon também demonstra potencial de otimização por meio de ampla coleta de dados em todas as estações de trabalho. "Para nós, as estações de dobra eram um gargalo", relata Ungerer. "Com o Oseon agora temos a oportunidade de gerenciar grupos de dobra." Todos os pedidos de dobra são coletados lá e Ungerer pode atribuir listas de trabalho a cada dobradeira durante várias semanas. "Isso torna esta etapa de trabalho muito mais planejável e eficiente", diz ele, feliz.

**Implementação**

"Eu queria implementar o software o mais rápido possível", diz Tim Ungerer e acrescenta. "Só funcionou porque meus funcionários apoiaram o projeto desde o início." Porque uma mudança tão abrangente exigia muito de todos. "Todos os processos mudaram. Tivemos que repensar completamente", lembra Ungerer. "Mas, depois de seis meses rangendo os dentes, a curva de sucesso aumentou exponencialmente, semana a semana. Isso motivou a todos."

O comprometimento dos especialistas em software e processos da TRUMPF foi outro fator de sucesso, diz Ungerer: "Eles nos apoiaram durante todo o tempo e fizeram ajustes e otimizações até que tudo estivesse certo." Ninguém sabe melhor do que Tim Ungerer que este processo está vivo e bem, há sempre um próximo e nunca um último passo. "Ainda tenho uma vaga de estacionamento reservada para os especialistas da TRUMPF", diz ele com um sorriso. "Mas meus funcionários agora estão se dando muito bem com os novos processos e programas e estão felizes porque muitas coisas se tornaram mais simples e tudo é mais gerenciável."







**Perspectiva**

Tim Ungerer já está pensado nos próximos passos: sistemas de transporte sem condutor, a eliminação dos depósitos temporários e a revisão e otimização contínua do parque de máquinas estão no topo da sua agenda. "A produção ideal deve estar sempre aberta a novidades e estou pronto para me envolver com um parceiro como a TRUMPF."

Atualização: 27/09/2023