

SABRINA SCHILLING

Trator tirado do rolo: como um sistema de bobina economiza 20% de material

A demanda por máquinas agrícolas da marca cult Fendt aumentou significativamente. Então é hora de mudar para a produção contínua com corte a laser diretamente da tira de chapa m bobina. Assim, os capôs verdes para os tratores Fendt podem ser produzidos com mais eficiência.

Os olhos das crianças se arregalam quando um trator passa. E que sorte para todas aquelas que conseguem dar uma volta ou pelo menos sentar no banco do motorista! Muitos adultos também se inspiram facilmente em grandes máquinas agrícolas. Os tratores da marca Fendt são populares em muitos países ao redor do mundo. Florian Hammel é responsável pelo planejamento estratégico de fábrica e desenvolvimento de tecnologia na fábrica da Fendt em Asbach-Bäuenheim, na Baviera. Ele tem orgulho de trabalhar para esta marca e está satisfeito porque "cada peça pintada de verde que pode ser vista em um trator Fendt vem da nossa fábrica aqui."

Hammel e sua equipe de produção de chapas produzem, entre outras coisas, as chapas para a superfície externa da cabine e do capô dos grandes tratores. Anteriormente, uma máquina e corte laser de suporte plano com um trocador de placas convencional cortava os contornos das chapas. Mas, em algum momento isso ficou lento demais para Florian Hammel e a equipe: a demanda dos clientes aumentou significativamente, mas a capacidade de armazenamento na área de produção não. "Ficou claro que não iríamos expandir as instalações da fábrica. E isso determinou que tínhamos que encontrar uma solução com mais produção na mesma área", afirma.



<p>O sistema está funcionando perfeitamente e o planejado é realizado. Florian Hammel da Fendt está feliz em concordar com Oliver Müllerschön



<p class="MAGAFlietext">A TruLaser 8000 Coil Edition em visão geral: Esta imagem mostra quanto menos desperdício de chapa metálica resta

da TRUMPF.



Uma elevação por guindaste está substituindo cinco viagens de empilhadeira: um enorme ganho de produtividade.



Os dois robôs de descarregamento estão ocupados: os componentes jorram da câmara de corte a laser.

quando a Fendt corta a partir da bobina em vez da chapa plana.



O cabeçote do laser passa zunindo sobre a aparentemente interminável tira de chapa metálica e corta os contornos das partes externas dos tratores Fendt.

É mais rápido carregando bobinas

Oliver Müllerschön é especialista no assim chamado laser blanking na TRUMPF. Neste processo, o sistema desenrola a tira de chapa metálica diretamente da bobina, ou seja, um rolo de chapa metálica, e a alimenta na máquina de corte a laser. "Isto é o que os clientes precisam se precisarem da máxima produtividade no corte a laser. Essa é exatamente a exigência que Fendt tinha. Os colegas da Fendt logo se empolgaram com nosso novo sistema TruLaser 8000 Coil Edition."

Mas, antes que a unidade Fendt em Asbach-Bäumenheim aceitasse a oferta, Florian Hammel e a sua equipa sentaram-se à mesa e calcularam tudo cuidadosamente. O primeiro parâmetro: o tempo da troca de paletes. A chapa processada é removida da máquina de corte a laser e uma nova entra. "É claro que esse tempo é eliminado se simplesmente desenrolarmos uma bobina longa." E qual é a economia? "Aproximadamente 600 horas de trabalho por ano. Poderemos então usá-las de forma mais produtiva", diz Hammel. "No geral, o tempo total de produção do sistema laser aumenta cerca de 14 por cento."

> **Graças à alta eficiência e aos ganhos de produtividade, o sistema de blanking a laser se paga muito rapidamente.**
>
> Florian Hammel, Planejamento estratégico de fábrica e desenvolvimento de tecnologia na Fendt

Mais componentes por metro de chapa, graças ao laser blanking

Isso é bastante impressionante, mas Müllerschön destacou outro aspecto: "Com uma chapa de metal é assim: acaba depois de três ou quatro metros. O espaço para componentes maiores é limitado e os resíduos acabam no lixo." A situação é diferente quando se corta diretamente da bobina: "A chapa é praticamente infinita. É possível intercalar as peças bem melhor. Em outras palavras: você obtém mais componentes por cada metro de chapa comprada." Também aqui Hammel queria saber exatamente e usou seus contornos reais para calcular a diferença entre a produção de chapas e a produção de bobinas: "Cerca de 20% menos material". para obter o mesmo resultado! Além disso, o preço de compra das bobinas é inferior ao dos produtos pré-cortados", afirma o planejador da Fendt.

Trocando viagens de armazenamento por uma elevação por guindaste

Mas, mesmo a bobina mais longa acaba um dia. E será preciso uma nova. Exatamente como nos paletes de chapas. Só que nos pacotes isso acontece várias vezes por dia. Também aqui Hammel pensou no que a nova TruLaser 8000 Coil Edition significaria para seus processos de trabalho: “Transportamos as pilhas de chapas do caminhão para o armazém, se necessário, para a produção, para a máquina e assim por diante. Ao todo são cinco viagens ao depósito por disponibilização." E no caso da bobina? "Uma elevação por guindaste. Portanto, trocamos cinco viagens de empilhadeira por uma elevação por guindaste do caminhão ao sistema de corte a laser. Isto elimina cerca de 2.400 viagens de armazenamento por ano.” Seus cálculos foram convincentes: a fábrica da Fendt Asbach-Bäumenheim optou pelo sistema de blanking a laser.

Mudança para a bobina – amortização muito rápida

Então chega a hora: o primeiro caminhão com bobinas na área de carga segue pela primeira vez para a fábrica Fendt. A ponte rolante carrega a TruLaser 8000 Coil Edition. A chapa é desenrolada e puxada para dentro da câmara de corte. Lá, a cabeça do laser passa zunindo sobre a chapa e cria os contornos. Após a câmara de corte, dois robôs descarregadores retiram os componentes da esteira e os depositam cuidadosamente. Os pequenos resíduos são transportados automaticamente para fora, ao contêiner. A produção de peças funciona sem parar. Florian Hammel está satisfeito: “O aproveitamento permite-nos utilizar a chapa metálica de forma muito eficiente. E simplesmente temos mais resultados com menos esforço. Devido a tudo isso, o sistema de blanking a laser se paga muito rapidamente.” Ele sorri. “É claro que não vou revelar com que rapidez. Mas, nós também calculamos isto: está indo muito rápido.”



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS