



— SABRINA SCHILLING

Traktor z role: Jak zařízení s cívkou ušetří 20 procent materiálu

Poptávka po zemědělských strojích kultovní značky Fendt značně vzrostla. Tedy čas přejít na nekonečnou výrobu sřezáním laserem přímo z navinutého pásu plechu. Díky tomu je možné ještě efektivněji vyrábět zelené kapoty pro traktory Fendt.

Oni dítí se rozzáří, když kolem jede traktor. A jaké štěstí pro všechny ty, kteří se mohou svést nebo si alespoň smíjí sednout na sedadlo řidiče! Také mnoho dospělých se snadno nadchne pro velké zemědělské stroje. Traktory značky Fendt jsou oblíbené v mnoha zemích světa. Florian Hammel je kompetentní osobou pro strategické plánování a rozvoj technologie v závodě Fendt v bavorském Asbach-Bäumenheim. Je hrdý, že pracuje pro tuto značku, a raduje se, „že každý zelený nalakovaný díl, který je vidět na traktoru Fendt, pochází z našeho závodu zde.“

Hammel a tým ve výrobě z plechu vyrábí mimo jiné plechy pro vnitřní plochu kabiny a kapotu velkých traktorů. Dosud laserový stroj s plochým ložem řezal kontury z tabulí plechu s obvyklým množstvím desek. Ale to bylo pro Floriana Hammela a tým postupem času příliš pomalé: Poptávka zákazníků značně vzrostla, skladové kapacity na výrobní ploše však ne. „Bylo jasné, že nerozšíříme územní plochu závodu. A tím bylo také dáno: Museli jsme najít řešení s větší outputem na stejné ploše“, vypráví.

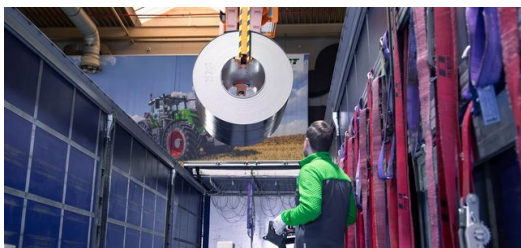


Zařízení bude bezvadně a plánovaně se rozrůstá, v tom Florian Hammel od Fendtu rád souhlasí s Oliverem Müllerschönem od TRUMPF.



TruLaser 8000 Coil Edition v celkovém pohledu: Na tomto obrázku je poznat, o kolik méně zůstává odpadu z plechu, když Fendt řeže z cívky místo z tabule plechu.





Jeden zdvih je šabu nyní nahradí pět jízd vysokozdvizného vozíku – nesmírný nárůst produktivity.



Laserová hlava frází přes téměř nekonečný pás plechu a řeže kontury dílů vnější plochy traktorů Fendt.



Dva vykládací roboti mají dost co dělat: Díly přicházejí v proudech z komory pro řezání laserem.

Se zakládáním z cívky to jde rychleji

Oliver Müllerschön je odborníkem na takzvané Laser Blanking u TRUMPF. Při postupu odvíjí zařízení pás plechu přímo z cívky, tedy z role plechu a přivádí jej k laserovému řezacímu stroji. „To potřebují zákazníci, když pro nůžkové řezání laserem nedokáže být dostatečně produktivní. Tedy přesně ten požadavek, který měla také firma Fendt. Pro naše nové zařízení Laser Blanking [TruLaser 8000 Coil Edition](#) jsme dokázali kolegy u Fendt velmi rychle nadchnout.“

Avšak dříve než pracovníci stanoviště Fendt Asbach-Bäumenheim přistoupili na nabídku, Florian Hammel si s jejich týmem sedl u stolu a všechno přesně propočítal. První parametr: čas pro výměnu palet. Zpracovaná tabule plechu je dopravována ven z laserového řezacího stroje a dovnitř je přiváděna nová. „Tento čas samozřejmě odpadá, když jednoduše odvíjíme dlouhou cívku.“ A kolik se ušetří? „Círka 600 pracovních hodin za rok. Ty potom můžeme využít produktivněji“, říká Hammel. „Celkem se zvyšuje celková doba výroby laserového zařízení asi o 14 procent.“

» Díky vysoké efektivitě a nárůstu produktivity se zařízení Laser Blanking velmi rychle zaplatí.

Florian Hammel, strategické plánování a rozvoj technologie v závodě u Fendt

Více dílů na metr plechu díky Laser Blanking

To je již skvělé, avšak Müllerschön jej upozornil na jiný aspekt: „U tabule plechu to probíhá takto: Po těchto, čtyřech metrech je na konci. Pro větší díly je tedy pouze omezené místo a prolez jde do odpadu.“ Při řezání přímo z cívky je tomu jinak: „To je plech téměř nekonečný. Je možné díly daleko lépe vzájemně optimálně rozmístit. Jinými slovy: Ze zakoupeného metru plechu se získá více dílů.“ Hammel to chtěl také zde přesně vypočítat se svými skutečnými konturami rozdíl mezi výrobou z tabule plechu a z cívky: „Asi o 20 procent materiálu méně pro stejný výsledek! K tomu ještě patří to, že také nákupní cena cívky je nižší než u zboží předem rozřezaného na tabule plechu“, říká plánovač firmy Fendt.



— Zdvih jeřábu nahradí skladové jízdy

Ale i ta nejdelší cívka je jednou u konce. A je potřeba nová. Přesně jako u palet s plechem. Jen je tomu tak u balíků oastěji za den. Také zde přemýšlel Hammel, co by nové zařízení TruLaser 8000 Coil Edition znamenalo pro příběhy prací: „Balíky plechu dopravujeme z nákladního automobilu přímo do skladu, v případě potřeby ven do výroby, blíže ke stroji a tak dále. Celkem je to tedy pět skladových jízd pro jednu přípravu.“ A u cívků? „Jeden zdvih jeřábu. Jeden zdvih jeřábu z nákladního automobilu do zařízení Laser Blanking tedy nahradí pět jízd vysokozdvížného vozíku. Za rok tak tedy odpadne asi 2.400 jízd k uskladnění.“ Jeho výpočty přesvědčily: Ve stanovišti Fendt Asbach-Bäumenheim se rozhodli pro zařízení Laser Blanking.

— Přechod na cívku – v mžiku amortizováno

Potom je to tak daleko: První nákladní automobil s cívkami na ložné ploše jede poprvé do závodu Fendt. Stropní jeřáb zakládá TruLaser 8000 Coil Edition. Plech se odvíjí a je tažen do řezací komory. Tam uhání laserová hlava nad plechem a umísťuje kontury. Po řezací komoře vezmou dva vykládací roboti díly z pásu a pečlivě je odloží. Nepatrný přebytek bude automaticky odvezen ven ke kontejneru. Výroba dílů běží a běží. Florian Hammel je spokojený: „Pomocí optimálního rozmístění tak plech využíváme efektivně. A máme jednoduše více outputu s vynaložením méně úsilí. Díky tomu všemu se zařízení Laser Blanking amortizuje velmi rychle.“ Šklebí se. „Samozřejmě neprozradím jak rychle. Ale to jsme také vypočetili: Jde to opravdu rychle.“



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

