



— SABRINA SCHILLING

Traktor a tekercsből: Hogyan takarít meg egy lemeztekercs-kivágó berendezés 20 százalék anyagot

A Fendt kultuzsmárkájú mezőgazdasági gépek iránti kereslet jelentősen megnövekedett. Tehát itt az idő átállni a folyamatos gyártásra lézervágással közvetlenül a feltekercselt lemezszalagról. Így a Fendt traktorok zöld burkolatai még hatékonyabban gyárthatók.

A gyerekszemek kerekre tágulnak, amikor elhalad egy traktor mellettük. És milyen szerencsések azok, akik egyszer traktoron utazhattak vagy legalább a vezetőülésben ülhettek! Sok felnőtt is könnyen lelkesedik a nagy mezőgazdasági gépek iránt. A Fendt márkájú traktorok a világ számos országában közkedveltek. Florian Hammel felelős a stratégiai gyár- és technológiafejlesztésért a Fendt gyárban a bajorországi Asbach-Bäumenheimben. Büszkén dolgozik ennek a márkának, és örvend, hogy "minden zöldre lakkozott alkatrész, ami egy Fendt traktoron látható, a mi gyárunkból származik."

Hammel és lemezmegmunkáló csapata többek között a nagy traktorok fülkájének és motorháztetőjének külső felületéhez szükséges lemezeket állítja elő. Eddig egy hagyományos raklapcserelevélvel rendelkező lapos ágyazású lézer vágta ki a kontúrokat a lemeztáblából. Azonban Florian Hammel és csapata egy idő után ezt túl lassúnak találta: Az ügyfelek kereslete jelentősen nőtt, azonban a tárolási kapacitások a gyártási területen nem. "Világos volt, hogy a gyár területét nem fogjuk bővíteni. És ezzel bizonyossá vált: Megoldást kellett találnunk nagyobb teljesítményre ugyanazon a felületen", meséli.



A berendezés kifogástalanul működik és a tervezés bevált, erre Florian



A TruLaser 8000 Coil Edition áttekintése: Ezen a képen felismerhető,



Hammel a Fendt-tel szívesen fogja kezét Oliver Müllerschön-nel a TRUMPF-től.

mennyivel kevesebb fémhulladék marad hátra, amikor a Fendt tekercsből kivágja a lemeztábla helyett.



Most egy daruemelős villás targonca menetet vált le - hatalmas nyereség a termelékenység szempontjából.



A lézerfej végigszáguld a szinte végtelen lemezzalagon és kivágja a Fendt traktorok külső borításának kontúrjait.



A két leszedő robotnak jól megy: Az alkatrészek áramolnak ki a lézervágó kamrából.

— Tekercs-felrakással hamarabb megy

Oliver Müllerschön szakértő az úgynevezett Laser Blanking területén a TRUMPF-nél. Az eljárás során a berendezés közvetlenül a tekercsből, tehát egy lemeztekercsből tekercseli le a lemezzalagot, és azt egy lézervágógépbe vezeti. "Erre van szükségük azoknak az ügyfeleknek, akiknél a lézervágás soha sem lehet elég produktív. Tehát pontosan az a követelmény, amit a Fendt is támasztott. Nagyon hamar sikerült a Fendtnél dolgozó kollégáink lelkesedését felébreszteni új [TruLaser 8000 Coil Edition](#) lézeres kivágó berendezésünk iránt."

De mielőtt az Asbach-Bäumenheim telephelyük Fendt elfogadta volna az ajánlatot, Florian Hammel asztalhoz ült csapatával és mindent pontosan kiszámolt. Az első paraméter: idő a palettaváltásra. A megmunkált lemeztábla kijön a lézervágógépből, és egy új megy be. "Természetesen ez az idő elmarad, ha egy hosszú tekercsot tekercselünk le." És mennyit lehet spórolni? "Körülbelül 600 munkaórát évente. Ezt akkor termelékenyebben tudjuk felhasználni", mondja Hammel. "Összességében a lézerberendezés teljes gyártási ideje 14 százalékkal növekszik."



A magas hatékonysági és termelékenységi nyereségek miatt a lézeres kivágó berendezés nagyon hamar kifizetődik.

Florian Hammel, stratégiai gyár- és technológiafejlesztés a Fendtnél

— Méterenként több munkadarab a lemezből a lézeres kivágásnak köszönhetően

Ez máris pompás, de Müllerschön felhívta egy másik aspektusra is a figyelmét: "Egy lemeztáblánál ez a helyzet: három, négy méter után véget ér. Nagyobb alkatrészekhez tehát csak korlátozottan van hely és a hulladék a szemétkerül." Másképp működik ez közvetlenül a tekercsből való vágásnál: "Itt a lemez kvázi végtelen. Sokkal jobban egymásba lehet szorítani az alkatrészek táblatervezését. Másképp fogalmazva: Megvásárolt méter lemezként több alkatrészt lehet nyerni." Hammel itt is mindent pontosan tudni akart, és saját valós kontúrokkal számolta ki a lemeztáblából és tekercsből való gyártás különbségeit: "Körülbelül 20 százalékkal kevesebb anyag ugyanazért az eredményért! Ehhez jön még az is, hogy a tekercs"



beszerzési ára alacsonyabb, mint az elre lemezelt áru", mondja a Fendt tervező.

—— Daruemelés raktármenetek fejében

Azonban a leghosszabb tekercs is véget ér valamikor. És újra van szükség. Éppúgy mint a lemezes raklapoknál. Csak a csomagok esetén gyakran naponta ez az eset. Hammel itt is átgondolta, mit jelentene az új TruLaser 8000 Coil Edition a munkafolyamatai szempontjából: "A lemezkötegeket a tehergépkocsiról csupán a raktárba mozgatjuk, szükség esetén ki a gyártásba, rá a gépre és így tovább. Összesen ez akkor öt raktármenet bekészítésenként." És a tekercsnél? "Egyetlen daruemelés. Tehát a tehergépkocsiról egy daruemelést a lézeres kivágó berendezésbe cserélünk öt targoncamenet fejében. Évente így megközelítőleg 2400 beraktározási menet marad el." Számításai meggyőzőek voltak: az Asbach-Bäumenheim telephelyen Fendt a lézeres kivágó berendezés mellett döntött.

—— Átállítás tekercsre - egy szempillantás alatt amortizálva

És akkor eljött az idő: Az első tekercses teherautó a rakodótérben most először behajt a Fendt gyárba. A felső daru betölti a TruLaser 8000 Coil Editiont. A lemez letekercselődik és behúzódik a vágókamrába. Ott a lézervágófej végigszáguld a lemezen, és létrehozza a kontúrokat. A vágókamra után két kirakódó robot veszi le az alkatrészeket a szalagról és óvatosan lehelyezi azokat. A csekély hulladék automatikusan kikerül a konténerbe. Az alkatrészgyártás csak megy és megy. Florian Hammel elégedett: „A táblatervezéssel hatékonyan használjuk fel a lemezt. És egyszerűen jobb a teljesítményünk, kevesebb erőfeszítéssel. Így a lézeres kivágó berendezés nagyon gyorsan megtérül.” Mosolyog. „Természetesen nem árulom el, milyen gyorsan. De ezt is kiszámoltuk: nagyon gyorsan megy.”



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

