



— SABRINA SCHILLING

Tractorul de pe rol: cum economisește 20 la sută din material o instalație cu bobine

Cererea de mașini agricole de la celebra marcă Fendt a crescut semnificativ. Așa că a venit momentul să se treacă la producția continuă cu debitare cu laser direct din banda de tablă înfăurată. Astfel, capotele verzi pentru tractoarele Fendt pot fi fabricate și mai eficient.

Ochii copiilor se măresc când trece un tractor. Și ce noroc pentru toți cei care ajung să se plimbe cu el sau măcar să stea pe scaunul șoferului! Mulți adulți sunt, de asemenea, ușor de impresionat de mașinile agricole mari. Tractoarele marca Fendt sunt populare în multe țări din întreaga lume. Florian Hammel este responsabil pentru dezvoltarea strategică a uzinei și a echipamentelor tehnologice la uzina Fendt din Asbach-Bäumenheim, Bavaria. Este mândru să lucreze pentru această marcă și este încântat „că fiecare piesă vopsită în verde pe care o vedeți pe un tractor Fendt provine din fabrica noastră de aici.”

Hammel și echipa din domeniul producției de tablă prelucrează, printre altele, tablă pentru suprafața exterioară a cabinei și capotei tractoarelor mari. Anterior, o instalație laser cu masă plană cu un schimbător de plăci convențional tăia contururile din foile de tablă. Cu toate acestea, Florian Hammel și echipa au fost prea leneși la un moment dat: cererea clienților a crescut în mod semnificativ, dar nu și capacitatea de stocare din zona de producție. „Era clar că nu vom extinde incinta fabricii. Iar acest lucru a însemnat, de asemenea, că a trebuit să găsim o soluție cu un randament mai mare în același spațiu”, explică el.



Florian Hammel de la Fendt și Oliver Müllerschön de la TRUMPF sunt fericiți



O vedere generală a TruLaser 8000 Coil Edition: Această imagine arată cât



să fie de acord că instalația funcționează fără probleme și că planificarea este eficientă.



O cursă cu macaraua înlocuiește acum cinci deplasări cu stivitorul – un câștig imens de productivitate.

de puține defecțiuni de tablă rămân atunci când Fendt taie din bobină în loc de foaie de tablă.



Capul cu laser trece peste banda de tablă aparent nesfârșită și taie contururile părților exterioare ale tractorului Fendt.



Cei doi roboți de descărcare au de lucru: componentele ies din camera de debitare cu laser în fluxuri.

— Mai rapid cu încărcare din bobină

Oliver Müllerschön este expert în așa-numita tătare cu laser la TRUMPF. În acest proces, instalația derulează banda de tablă direct de pe bobină, adică o rolă de tablă, și o introduce în mașina laser. „De asta au nevoie clienții atunci când debitarea cu laser nu poate fi suficient de productivă pentru ei. Exact aceeași cerință pe care o avea Fendt. Colegii noștri de la Fendt au fost rapid impresionați de noua noastră instalație de tătare cu laser [TruLaser 8000 Coil Edition](#).”

Dar, înainte ca locația Fendt din Asbach-Bäumenheim să accepte oferta, Florian Hammel s-a așezat cu echipa sa și a calculat totul în detaliu. Primul parametru: timpul pentru schimbul de paleți. Foaia de tablă prelucrată este scoasă din mașina laser și se introduce una nouă. „Desigur, acest timp este eliminat dacă pur și simplu desfășurăm o bobină lungă.” și cât de mult economisim? „Aproximativ 600 de ore de lucru pe an. Astfel, putem să ne folosim mai productiv”, spune Hammel. „În general, timpul total de producție al sistemului laser a crescut cu aproximativ 14 procente.”

» Datorită eficienței ridicate și creșterii productivității, instalația de tătare cu laser se amortizează foarte repede.

Florian Hammel, dezvoltare strategică la nivelul uzinei și dezvoltare tehnologică la Fendt

— Mai multe componente pe metru de tablă datorită tărierii cu laser

Acest lucru este deja impresionant, dar Müllerschön a subliniat un alt aspect: „Cu o foaie de tablă, este așa: se termină după trei sau patru metri. Astfel, există un spațiu limitat pentru componentele mai mari, iar resturile ajung în coșul de gunoi.” Situația este diferită atunci când se taie direct din bobină: „Foaia este practic infinită. Este posibil ca piesele să se întrepătrundă mult mai bine. Cu alte cuvinte, se obțin mai multe componente pe metru de tablă achiziționat.” Hammel a vrut, de asemenea, să știe exact care este diferența în acest caz și a folosit contururile sale reale pentru a calcula diferența dintre producția din foi și cea din bobină: „Cu aproximativ 20 de procente mai puțin material pentru același rezultat! În plus, prețul de achiziție al bobinelor este, de asemenea, mai mic decât cel al marfii prelucrate în foi”, spune planificatorul Fendt.



— Schimbare cursu cu macaraua contra deplasari în depozit

Dar chiar și cea mai lungă bobină are un sfârșit. Și este nevoie de una nouă. La fel ca în cazul paleților cu tablă. Dar acest lucru se întâmplă mai des pe zi în cazul stivelor. Și aici, Hammel s-a gândit la ceea ce ar însemna noul TruLaser 8000 Coil Edition pentru procesele sale de lucru: „Mutăm stivele de tablă din camion în depozit, apoi în producție, dacă este necesar, la mașinile aia mai departe. Asta înseamnă un total de cinci deplasări la depozit pentru fiecare aprovizionare.” Iar în cazul bobinei? „O cursă cu macaraua. Adică, schimbăm o ridicare cu macaraua din camion în instalația de tătare cu laser contra cinci deplasări cu stivitorul. Astfel, se elimină aproximativ 2.400 de deplasări în depozit pe an.” Calculele sale au fost convingătoare: uzina Fendt din Asbach-Bäumenheim a decis în favoarea sistemului de tătare cu laser.

— Trecere la bobină - amortizat în scurt timp

Apoi a sosit momentul: primul camion cu bobine pe platforma de încărcare intră pentru prima dată în fabrica Fendt. Macaraua suspendată încarcă TruLaser 8000 Coil Edition. Tabla se derulează și este trasă în camera de debitare. Acolo, capul de debitare cu laser trece pe deasupra tablei și taie contururile. După camera de debitare, doi roboți de descărcare îndepărtează componentele de pe bandă și le așează cu grijă. Cele câteva deșeurii sunt transportate automat în containerul exterior. Producția de piese rulează continuu. Florian Hammel este mulțumit: „Prin intermediul tăzării în foaie, putem utiliza tabla atât de eficient. Și avem, pur și simplu, mai mult randament cu mai puțin efort. Toate acestea înseamnă că instalația de tătare cu laser se amortizează foarte repede.” El zâmbește. „Bineînțeles, nu am de gând să vă spun cât de repede. Dar noi am luat în calcul și asta: este foarte rapid.”



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

