DANIEL KURR

Transformarea nop□ii în zi: ma□inile TRUMPF preiau produc□ia la VDL Technics

VDL Technics lucreaz□ în trei schimburi. Cu toate acestea, angaja□ii sunt prezen□i doar în timpul zilei. Noaptea □i în zilele de s□rb□tori legale, ma□inile preiau controlul - inclusiv trei TruLaser Centre 7030 de la TRUMPF. Multifunc□ionalele inovatoare finalizeaz□ aproape autonom întregul proces de prelucrare, de la înc□rcarea materialului brut pân□ la componenta finit□ absorbit□.

Pân□ în 2021, un TruLaser 3030 cu o putere de patru kilowa□i, un TruLaser 5030 de □ase kilowa□i □i un TruLaser 5030 fiber de opt kilowa□i au fost conectate la depozitul STOPA de la VDL Technics. „Când aceste ma□ini extrem de productive au prelucrat cu laser timp de aproximativ 150 de ore în weekend, angaja□ii mei au trebuit mai întâi s□ descarce luni toate piesele finite □i s□ le depoziteze în depozitul STOPA", explic□ Hans Sanders, directorul general al VDL Technics. Acest lucru a mai durat între 125 □i 150 de ore, ceea ce înseamn□ c□ avantajul de timp al debit□rii rapide s-a evaporat. Era, de asemenea, o munc□ monoton□ pentru care o mân□ de lucru calificat□ valoroas□ este cu adev□rat prea bun□.“ O ma□in□ care nu doar debiteaz□, ci □i extrage automat piesele, le stivuie□te pe pale□i □i le duce la depozit ar fi un lucru extraordinar, le-a explicat el persoanelor sale de contact de la TRUMPF acum câ□iva ani. Când i se prezint□ TruLaser Center 7030, care poate face exact acest lucru, Sanders a□teapt□ □i prive□te. El vrea s□ vad□ cum se comport□ ma□ina în practic□. Dar în 2021 a sosit momentul potrivit: Prima ma□in□ laser complet automat□ este pus□ în func□iune la VDL Technics. La plasarea comenzii, Sanders pune condi□ia ca TRUMPF s□ echipeze ma□ina cu un laser de 12 kW în loc de laserul standard de 6 kW. Acest lucru nu a fost o problem□ □i, dup□ aproximativ zece s□pt□mâni, ma□ina a efectuat primele sale schimburi de 24 de ore f□r□ personal. În prezent, cinci centre TruLaser 7030 sunt în func□iune în cadrul Grupului VDL. Pe lâng□ Sanders, care are acum trei ma□ini laser complet automatizate în unitatea sa de produc□ie, colegii s□i de la companiile surori VDL Industrial Modules □i VDL NSA Metaal se bazeaz□ acum, de asemenea, pe aceast□ ma□in□ complet automatizat□ □i fiabil□ din punct de vedere al procesului.

Automatizarea □i digitalizarea, cheia succesului

VDL Technics, cu sediul în Boxtel, □□rile de Jos, este o filial□ a grupului VDL □i este specializat□ în produc□ia □i montajul în serie de ansambluri metalice complexe. Printre clien□ii s□i se num□r□ întreprinderi din sectorul agricol, al transporturilor □i al ingineriei mecanice. VDL produce componentele, dintre care unele sunt foarte complexe, în loturi cu dimensiuni cuprinse între 20 □i 1.500 de unit□□i. Portofoliul întreprinderii include consultan□□ în proiectare, debitare □i sudare cu laser, □tan□are □i îndoire. „Clien□ii no□tri se a□teapt□ la calitate □i la termene de livrare scurte. Acest lucru poate fi realizat doar prin automatizare □i digitalizare," explic□ Sanders. VDL Technics a f□cut progrese masive în ambele domenii în ultimii ani, ceea ce Sanders consider□ c□ este cheia succesului întreprinderii.

Deficitul de for□□ de munc□ calificat□ este o problem□ □i în □□rile de Jos. Cu ajutorul ma□inilor cu grad ridicat de automatizare, cum ar fi TruLaser Center 7030, Hans Sanders u□ureaz□ munca angaja□ilor s□i □i cre□te productivitatea.

Automatizarea □i digitalizarea sunt cheia succesului la VDL. Cele trei ma□ini cu laser complet automatizate TruLaser 7030 de la TRUMPF instalate în prezent se potrivesc perfect în acest concept. Acestea gestioneaz□ toate procesele de debitare cu laser în mod complet automatizat.

VDL Technics, cu sediul în Boxtel, □□rile de Jos, este o filial□ a grupului VDL □i este specializat□ în produc□ia □i montajul în serie de ansambluri metalice complexe.

Programul □i începe□i

Cele trei ma□ini laser complet automatizate TruLaser Center 7030 sunt conectate la un depozit cu rafturi înalte STOPA, la fel ca o alt□ instala□ie laser □i o ma□in□ de îndoit de la TRUMPF. În scurt timp va urma o instala□ie laser de 24 kW. „Singurul lucru care se mai face manual aici este depozitarea foilor de tabl□ brut□ în depozitul STOPA", explic□ Sanders cu mândrie. Cu toate acestea, niciuna dintre celelalte ma□ini nu func□ioneaz□ la fel de independent ca cele trei TruLaser Centre 7030 ale sale. „Program□m sistemele offline cu sistemul de programare TruTops Boost □i asta este tot. Din acest punct încolo, ma□inile fac totul automat", explic□ Sanders. Având în vedere gradul ridicat de automatizare al TruLaser Center 7030, programarea este mai simpl□ decât în cazul instala□iilor automate de debitare cu laser conven□ionale. „Programatorii mei se familiarizeaz□ cu instala□iile □i, la sfâr□itul procesului, rezult□ o pies□ complet finit□," spune Sanders.

Fiabilitatea procesului atinge viteza maxim□

Logistica este cel mai important aspect al produc□iei pentru Hans Sanders. „La urma urmei, la ce bun dac□ debitarea cu laser este rapid□, dar procesele din aval se blocheaz□ pentru c□ exist□ întârzieri în timpul cur□□□rii manuale," spune el. Fiabilitatea procesului ma□inilor sale este mult mai important□ pentru el: „Dac□ o pies□ se blocheaz□ undeva în timpul debit□rii f□r□ personal, avem o problem□." Pentru a preveni acest lucru, TruLaser Center 7030 este echipat cu numeroase func□ii. De exemplu, SmartGate integrat în mesele cu perii previne r□sturnarea pieselor. El const□ din dou□ c□rucioare care se deplaseaz□

în sincronizare cu capul de debitare □i sus□in foaia în timpul procesului de debitare. Un cilindru de expulzare ata□at la capul de debitare ejecteaz□ automat piesele de tabl□ în jos. „Acest lucru face ca microjoint-urile s□ fie superflue. Ob□inem imediat piese de cea mai bun□ calitate – f□r□ nicio prelucrare ulterioar□. De□eurile de □tan□are □i restul de□eurilor cad într-un recipient f□r□ ca procesul de debitare s□ fie întrerupt în mod semnificativ", spune Sanders □i adaug□. „Ceva de genul □sta pur □i simplu m□ fascineaz□."

Degrevarea eficient□ a angaja□ilor

Dar TruLaser Center 7030 face mai mult decât s□ descarce în mod fiabil □i automat. „În func□ie de grosimea materialului □i de tipul de component□, o ma□in□ laser complet automat□ proceseaz□ pân□ la 850 de kilograme de material pe or□. Asta înseamn□ mult într-un weekend cu trei ma□ini. Dar nu mai trebuie s□ ne facem griji în privin□a asta", spune Sanders cu bucurie. La VDL, SortMaster Speed stivuie□te piesele pe pân□ la trei pale□i □i le aduce în pozi□ia de depozitare. „□i apoi merge automat direct la TruBend Cell 5170 pentru îndoire □i, astfel, la urm□toarea etap□ a procesului", spune Sanders, rezumând: „Am reu□it s□ ne cre□tem volumul de comenzi cu 20 pân□ la 25 de procente cu ajutorul celor trei TruLaser Center 7030. Munca pe care o astfel de instala□ie o ia din mâinile angaja□ilor nu numai c□ îi scute□te pe ace□tia, ci □i accelereaz□ masiv procesele noastre."

Cei care privesc înainte au un avantaj clar

Hans Sanders este pe deplin convins de ma□in□: „TruLaser Centre 7030 este o instala□ie inedit□. Nu exist□ nimic comparabil pe pia□□. Este perfect pentru to□i furnizorii care doresc s□ prelucreze un num□r mare de piese în mod rapid, fiabil □i la cea mai bun□ calitate." Iar Sanders este convins c□ ma□inile precum TruLaser Center 7030 au un mare poten□ial datorit□ cerin□elor tot mai mari ale clien□ilor □i a deficitului continuu de for□□ de munc□ calificat□.

„Cu mul□i ani în urm□, i-am spus reprezentantului meu de vânz□ri TRUMPF: dac□ ave□i o ma□in□ care poate cur□□a □i aranja singur□, atunci o voi cump□ra", spune Hans Sanders. Acum î□i p□n□se□te hala de produc□ie vinerea seara □i □tie c□ cele trei TruLaser Center 7030 nu numai c□ au lucrat în mod fiabil, precis □i productiv în timpul schimbului de noapte, dar au □i aranjat toate piesele finite dup□ aceea.

Un cilindru de expulzare ata□at la capul de debitare al ma□inii TruLaser Center 7030 ejecteaz□ automat piesele de tabl□ în jos. „Acest lucru face ca microjoint-urile s□ fie de prisos □i ne ofer□ imediat piese de cea mai bun□ calitate", spune cu satisfac□ie Hans Sanders, directorul general al VDL Technics.

Fiabilitatea procesului este esen□ial□ pentru Hans Sanders. Acesta este motivul pentru care este deosebit de entuziasmat de conceptul de siguran□□ al ma□inii TruLaser Centre 7030. SmartGate integrat în mesele cu perii, de exemplu, previne r□sturnarea pieselor în timpul procesului de debitare.

Instala□ia este programat□ offline cu ajutorul sistemului de programare TruTops Boost. „Programatorii mei se familiarizeaz□ cu instala□iile, iar la finalul procesului apare o pies□ complet finit□," explic□ Hans Sanders, director general al VDL Technics.

DANIEL KURR
COMUNICA□II TRUMPF GROUP