

DANIEL KURR

Dygnet runt: TRUMPF sköter produktionen på VDL Technics

VDL Technics arbetar i tre skift Medarbetarna är emellertid bara där på dagen. På natten och helgen tar maskinerna över - däribland tre TruLaser Center 7030 från TRUMPF. Den här innovativa alltiallon sköter hela bearbetningsprocessen, från inlastning av råmaterialet till de färdigsorterade komponenterna, nästan helt självständigt.

Fram till 2021 använde VDL Technics en TruLaser 3030 med fyra kilowatts effekt, en TruLaser 5030 med sex och en TruLaser 5030 fiber med åtta kilowatt, alla anslutna till STOPA-lagret. "När de här högproduktiva maskinerna utfört laserbearbetning över helgen i cirka 150 timmar, var mina medarbetare på måndagen först och främst tvungna att plocka bort alla färdiga detaljer och sedan lasta in dem i STOPA-lagret", berättar Hans Sanders, Managing Director på VDL Technics. Det tog vanligtvis 125 till 150 timmar och då var fördelarna med den snabba skärningen redan borta. Dessutom var det ett monotont arbete som våra värdefulla specialister var överkvalificerade för". En maskin som inte bara kan skära utan även kan ta ut detaljerna självständigt, stapla på palleter och flytta dem till lagret, hade varit något annat, förklarade han därför redan för några år sedan för sina kontaktpersoner på TRUMPF. När de presenterade TruLaser Center 7030, som kan just detta, för honom, väntade trots detta Sanders ett tag till. Han ville först se hur maskinen fungerade i praktiken. 2021 var det äntligen dags: Den första helautomatiska lasern tas i drift på VDL Technics. Vid beställningen insisterade Sanders på att TRUMPF utrustade maskinen med en 12 kW-laser istället för 6 kW-lasern som används som standard. Det var inget problem och efter ungefär tio veckor kördes maskinen för första gången i ett obemannat 24 timmars skikt. Idag används i hela VDL-koncernen fem TruLaser Center 7030. Förutom Sanders, som nu har tre helautomatiska lasermaskiner i anläggningen, använder nu även hans kollegor på systerbolagen VDL Industrial Modules och VDL NSA Metaal processäkra helautomatiska maskiner.

Automatisering och digitalisering är nyckeln till framgång

VDL Technics med huvudkontor i nederländska Boxtel är ett dotterbolag i VDL-koncernen och har specialiserat sig på tillverkning och seriemontering av komplexa metallkomponenter. Till kunderna hör bland annat företag i jordbruksbranschen, transportbranschen och maskintillverkare. De delvis mycket komplexa komponenterna tillverkar VDL i partistorlekar från 20

upp till 1 500 stycken. I företagets portfölj ingår förutom tillverkningsrådgivning även laserskärning och -svetsning, stansning och bockning. "Våra kunder förväntar sig kvalitet och korta leveranstider. Det går bara att uppnå genom automatisering och digitalisering," förklarar Sanders. Båda dessa faktorer har VDL Technics drivit på massivt under de senaste åren och för Sanders är det nyckeln till företagets framgång.



Bristen på kvalificerad personal är även ett problem i Nederländerna. Med hjälp av nära nog helautomatiska maskiner som TruLaser Center 7030 avlastas Hans Sanders och hans medarbetare, vilket leder till en ökning av produktiviteten.



Automatisering och digitalisering på VDL är nyckeln till framgång. De tre installerade helautomatiska lasermaskinerna TruLaser 7030 från TRUMPF passar perfekt i konceptet. De sköter alla processer i samband med laserskärning helautomatiskt.



VDL Technics med huvudkontor i nederländska Boxtel är ett dotterbolag i VDL-koncernen och har specialiserat sig på tillverkning och seriemontering av komplexa metallkomponenter.

Programmera och kör igång

De tre helautomatiska lasrarna TruLaser Center 7030 samt en ytterligare lasermaskin och en bockmaskin från TRUMPF är anslutna till ett STOPA-höglager. Inom kort utökas anläggningen med en 24 kW-lasermaskin. "Det enda som vi gör manuellt nu är att lasta in plåtämnen i STOPA-lagret", förklarar Sanders stolt. Ingen av de andra maskinerna kan arbeta så självständigt som de tre TruLaser Center 7030. "Vi programmerar anläggningarna offline med programmeringssystemet TruTops Boost och sen är det klart. Från och med det ögonblicket sköter maskinerna alla automatiskt", förklarar Sanders. Trots den höga automatiseringsgraden hos TruLaser Center 7030 är programmeringen enklare än på vanliga automatiserade laserskärmaskiner. "Mina programmerare kan sköta anläggningarna och i slutet av processen kommer en komplett färdig detalj ut," säger Sanders.

Processäkerhet trumfar snabbhet

Vid tillverkningen är logistiken det viktigaste för Hans Sanders. "Det är ju till ingen nytta om laserskärningen går snabbt, men efterföljande processer hakar upp sig eftersom det uppstår fördröjningar vid den manuella tömningen," säger han. För honom är maskinernas processäkerhet mycket viktigare: "Om en detalj hamnar snett vid obemannad skärning, får vi problem." För att detta inte ska inträffa, har TruLaser Center 7030 ett flertal funktioner. SmartGate som är integrerat i borstbordet, förhindrar t.ex. att detaljerna välter. Den består av två slider som flyttas synkront med skärhuvudet och stöttar plåten under skärningsförloppet. En utstötningscylinder som sitter på skärhuvudet stöter automatiskt ut plåtdetaljerna nedåt. "Det gör att microjointar blir överflödiga. Vi får direkt detaljer i toppkvalitet – helt utan efterbearbetning. Plåtskrot och andra överflödiga delar faller ner i en behållare utan att skärprocessen behöver avbrytas i någon högre grad", säger Sanders och fortsätter: "Det är för mig mycket fascinerande."

Effektiv avlastning för medarbetarna

Men det är inte bara utlastningen som TruLaser Center 7030 sköter tillförlitligt och automatiskt. "Beroende på materialtjocklek och typen av komponent kan den helautomatiska lasermaskinen bearbeta upp till 850 kg material per timme. Över en helg med tre maskiner i drift blir det en hel del. Men det behöver inte längre vi bekymra oss för", glädjer sig Sanders. På VDL staplar SortMaster Speed detaljer på upp till tre palleter och flyttar dem till avläggningsposition. "Och därefter flyttas dem automatiskt direkt till bockningen på TruBend Cell 5170 och nästa processteg", säger Sanders och sammanfattar: "Med hjälp av tre TruLaser Center 7030 har vi ökat vår ordervolym med 20 till 25 procent. Det arbete som en sådan anläggningar utför, avlastar inte bara medarbetarna utan snabbar också upp våra förlopp i hög grad."

De som tittar framåt har många fördelar

Hans Sanders är helt övertygad om den här maskinens fördelar: "TruLaser Center 7030 är en unik anläggning. Det finns inget jämförbart på marknaden. Den är perfekt för alla underleverantörer som vill bearbeta många detaljer snabbt, säkert och med hög kvalitet." Och Sanders är säker på att maskiner som TruLaser Center 7030 har en stor potential på grund av de allt högre kundkraven och den stundande bristen på kvalificerad personal.

"För många år sedan sa jag till min TRUMPF-kontaktperson att när ni kan erbjuda en maskin som klarar tömning och överflyttning självständigt, så köper jag den", berättar Hans Sanders. Nu lämnar han tillverkningshallen på fredagskvällen och vet att de tre TruLaser Center 7030 inte bara arbetar tillförlitligt, exakt och produktivt utan att dessutom alla färdiga detaljer plockas undan ordentligt.



En utstötningscylinder som sitter på skärhuvudet på TruLaser Center 7030 stöter automatiskt ut plåtdetaljerna nedåt. "Det gör att microjoints blir överflödiga och vi får direkt detaljer i toppkvalitet", glädjer sig Hans Sanders, Managing Director på VDL Technics.



Processäkerhet är för Hans Sanders a och o. Av detta skäl är han särskilt entusiastisk över säkerhetskonceptet på TruLaser Center 7030. SmartGate som är integrerat i borstbordet förhindrar t.ex. att detaljerna välter under skärningsförloppet.



Programmeringen av anläggningen sker offline med hjälp av programmeringssystemet TruTops Boost. "Mina programmerare kan sköta

anläggningarna och i slutet av processen kommer en komplett färdig detalj ut," förklarar Hans Sanders, Managing Director på VDL Technics.</p>



DANIEL KURR
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS