DANIEL KURR

Di notte come di giorno: le macchine TRUMPF assumono il controllo della produzione alla VDL Technics

VDL Technics lavora in tre turni, ma i collaboratori sono presenti soltanto durante il giorno. Di notte e nei festivi sono le macchine ad assumere il controllo, tra cui tre TruLaser Center 7030 di TRUMPF. Le innovative tuttofare si occupano pressoché in autonomia dell'intero processo di lavorazione: dal caricamento del materiale grezzo fino al componente finito classificato.

Fino al 2021 al magazzino STOPA di VDL Technics erano collegate una TruLaser 3030 con quattro kW di potenza, una TruLaser 5030 con sei kW e una TruLaser 5030 fiber con otto kW. "Quando queste macchine altamente produttive lavoravano al laser per circa 150 ore nel fine settimana, il lunedì i miei collaboratori dovevano prima scaricare tutti i pezzi finiti e sistemarli nel magazzino STOPA", racconta Hans Sanders, managing director di VDL Technics. Questo ci richiedeva altre 125-150 ore, mandando letteralmente in fumo il vantaggio temporale del taglio rapido. Era anche un lavoro monotono per il quale la preziosa manodopera specializzata è davvero sprecata". Una macchina che non solo taglia, ma anche rimuove automaticamente i pezzi, li impila su palette e li porta al magazzino sarebbe una soluzione fantastica, così diceva già qualche anno fa ai suoi interlocutori in TRUMPF. Quando gli presentano la TruLaser Center 7030 che può fare proprio questo, Sanders aspetta ancora, vuole vedere come si comporta la macchina nell'impiego pratico. Ma il 2021 è l'anno in cui viene messa in funzione la prima macchina laser completamente automatica alla VDL Technics. Al momento dell'ordine Sanders pone la condizione che TRUMPF equipaggi la macchina con un laser da 12 kW, al posto della versione prevista di serie da 6 kW. Questo non rappresenta un problema e dopo circa dieci settimane la macchina esegue i primi turni di 24 ore senza personale. Oggi cinque TruLaser Center 7030 svolgono il loro lavoro nell'intero gruppo VDL. Oltre a Sanders, che ora dispone di tre macchine laser completamente automatiche nella sua produzione, anche i suoi colleghi delle aziende consociate VDL Industrial Modules e VDL NSA Metaal si affidano a macchine completamente automatiche ed efficienti.

Automazione e digitalizzazione sono la chiave del successo

VDL Technics con sede a Boxtel nei Paesi Bassi è una società affiliata di VDL Group, specializzata nella produzione e nel montaggio in serie di componenti metallici complessi. I suoi clienti includono aziende del settore agricolo, dei trasporti e dell'industria meccanica. VDL produce componenti in parte molto complessi in lotti da 20 fino a 1.500 pezzi. Il portafoglio dell'azienda comprende consulenza di progettazione, taglio e saldatura laser, punzonatura e piegatura. "I nostri clienti si aspettano qualità e rapidi tempi di consegna. Questi obiettivi si raggiungono solo attraverso l'automazione e la digitalizzazione", spiega Sanders. Negli ultimi anni VDL Technics ha compiuto enormi progressi in entrambi gli ambiti, per Sanders è questa la chiave per il successo dell'azienda.

La carenza di manodopera specializzata è un problema anche nei Paesi Bassi. Con l'ausilio di macchine altamente automatizzate come la TruLaser Center 7030, Hans Sanders allevia il lavoro dei suoi collaboratori e incrementa la produttività.

Alla VDL automazione e digitalizzazione sono la chiave del successo. Le tre macchine laser completamente automatiche TruLaser 7030 di TRUMPF attualmente installate si inseriscono perfettamente nella concezione di produzione. Gestiscono tutti i processi di taglio laser in modo completamente automatico.

VDL Technics con sede a Boxtel nei Paesi Bassi è una società affiliata di VDL Group, specializzata nella produzione e nel montaggio in serie di componenti metallici complessi.

Programmare e via

Le tre macchine laser completamente automatiche TruLaser Center 7030 sono collegate come un altro impianto laser e una piegatrice di TRUMPF a un magazzino a comparti STOPA. Segue a breve un impianto laser da 24 kW. "L'unica operazione che qui viene ancora eseguita manualmente è l'immagazzinamento di lamiere grezze nel magazzino STOPA", afferma fiero Sanders. Tuttavia, nessuna delle altre macchine funziona in modo indipendente come le sue tre TruLaser Center 7030. "Programmiamo gli impianti offline con il software di programmazione TruTops Boost e il gioco è fatto. Da questo momento le macchine eseguono tutto in automatico", spiega Sanders. In considerazione dell'elevato grado di automazione della TruLaser Center 7030, la programmazione è più semplice che per le macchine di taglio laser automatizzate tradizionali. "I miei programmatori familiarizzano con gli impianti e, alla fine del processo, il risultato è un pezzo completamente finito", afferma Sanders.

La sicurezza di processo batte la rapidità

Per Hans Sanders la logistica è il fattore più importante nella produzione. "Del resto, a cosa serve se il taglio laser è veloce, ma i processi a valle si bloccano perché ci sono dei ritardi durante lo scarico manuale", dichiara. Per lui è molto più importante la sicurezza di processo delle sue macchine: "Se un pezzo si inceppa da qualche parte durante il taglio non presidiato, per noi è un problema". Per evitare che ciò accada, la TruLaser Center 7030 è dotata di numerose funzioni. Lo

SmartGate integrato nel tavolo a spazzole, ad esempio, impedisce che i pezzi si rovescino. Si compone di due carrelli che si muovono in sincronia con la testa di taglio e sostengono la lamiera durante il processo di lavorazione. Un espulsore applicato alla testa di taglio espelle automaticamente i pezzi in lamiera verso il basso. "Questo rende superflue le microgiunzioni. Otteniamo subito pezzi di alta qualità, senza alcuna lavorazione di finitura. Sfridi di punzonatura e rottami cadono in un contenitore senza che il procedimento di taglio venga interrotto in maniera significativa", asserisce Sanders e aggiunge. "Una cosa del genere semplicemente mi affascina".

Un aiuto efficiente per i collaboratori

Ma la TruLaser Center 7030 non esegue soltanto lo scarico in modo automatico e affidabile. "A seconda dello spessore del materiale e del tipo di componente, una macchina laser completamente automatica lavora fino a 850 kg di materiale all'ora. In un solo fine settimana, con tre macchine, il risultato è molto significativo. Ma di questo non dobbiamo più preoccuparci", afferma soddisfatto Sanders. Per VDL il SortMaster Speed impila pezzi su un massimo di tre palette e le conduce alla posizione di deposito. "E poi si passa direttamente e automaticamente alla piegatura nella TruBend Cell 5170 e quindi al successivo passo del processo", afferma Sanders e riassume: "Con l'ausilio delle tre TruLaser Center 7030 siamo riusciti a incrementare il nostro volume degli ordini del 20-25%. Il lavoro che questo impianto sottrae ai nostri collaboratori non solo li allieva, ma accelera anche in modo considerevole i nostri processi".

Chi guarda avanti è nettamente in vantaggio

Hans Sanders è pienamente convinto della macchina: "La TruLaser Center 7030 è un impianto unico nel suo genere. Non c'è nulla di paragonabile sul mercato. È perfetto per tutti i fornitori che desiderano lavorare un gran numero di pezzi in modo rapido, affidabile e di alta qualità". E Sanders è certo che le macchine come la TruLaser Center 7030 hanno un grande potenziale considerati i crescenti requisiti dei clienti e la persistente carenza di manodopera qualificata.

"Molti anni fa ho detto al mio referente del servizio esterno TRUMPF che avrei sicuramente acquistato una vostra macchina in grado di provvedere allo scarico e alla sistemazione in autonomia", racconta Hans Sanders. Ora il venerdì sera quando esce dal capannone di produzione sa che durante il turno di notte le tre TruLaser Center 7030 non solo lavorano in modo affidabile, preciso e produttivo, ma alla fine sistemano anche tutti i pezzi finiti.

Un espulsore applicato alla testa di taglio della TruLaser Center 7030 espelle automaticamente i pezzi in lamiera verso il basso. "Questo rende superflue le microgiunzioni e fornisce subito pezzi di alta qualità", afferma soddisfatto Hans Sanders, managing director di VDL Technics.

La sicurezza di processo è tutto per Hans Sanders. Per questo è particolarmente entusiasta del concetto di sicurezza della TruLaser Center 7030. Lo SmartGate integrato nel tavolo a spazzole impedisce, ad esempio, che i pezzi si rovescino durante il processo di taglio.

L'impianto viene programmato offline con l'ausilio del software di programmazione TruTops Boost. "I miei programmatori familiarizzano con gli impianti e, alla fine del processo, il risultato è un pezzo completamente finito", spiega Hans Sanders, managing director di VDL Technics.

DANIEL KURR
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS