

DANIEL KURR

Dzie□ w nocy: produkcja maszyn TRUMPF w VDL Technics

Firma VDL Technics pracuje na trzy zmiany. Ale pracownicy s□ na miejscu tylko w ci□gu dnia. W nocy i dni □wi□teczne prac□ wykonuj□ maszyny – w□ród nich trzy TruLaser Center 7030 firmy TRUMPF. Innowacyjne, wielofunkcyjne urz□dzenia niemal samoczynnie wykonuj□ ca□y proces obróbki od za□adunku materia□u do obróbki po gotowy element.

Do 2021 r. w VDL Technics z magazynem STOPA powi□zany by□ TruLaser 3030 o mocy czterech kilowatów, TruLaser 5030 o mocy sze□ciu kilowatów i TruLaser 5030 fiber o mocy o□miu kilowatów. „Gdy te wysoce produktywne maszyny wykonywa□y obróbk□ laserow□ przez 150 godzin w weekend, moi pracownicy musieli w poniedzia□ek najpierw uprz□tn□□ wszystkie gotowe detale i wprowadzi□ je do magazynu STOPA", opowiada Hans Sanders, dyrektor zarz□dzaj□cy w VDL Technics. „Zajmowa□o to kolejne 125 do 150 godzin i tracili□my czas zyskany dzi□ki szybkiemu ci□ciu. Poza tym by□a to monotonna praca, do której szkoda anga□owa□ cennych specjalistów. Przyda□aby si□ maszyna, która nie tylko tnie, ale tak□e samoczynnie wyjmuje detale, uk□ada na paletach i umieszcza w magazynie", wyja□nia□ ju□ kilka lat temu swoim osobom do kontaktu w TRUMPF. Gdy zaprezentowano mu maszyn□ TruLaser Center 7030, która dok□adnie to potrafi□a, Sanders mimo to zawaha□ si□. Chcia□ zobaczy□, jak maszyna sprawdzi si□ w przysz□o□ci. Przeł□om nast□pi□ w 2021 r.: W VDL Technics zosta□ uruchomiony pierwszy w pe□ni automatyczny laser. Przy zamówieniu Sanders postawi□ warunek, □e TRUMPF wyposa□y jego maszyn□ w laser 12 kW, a nie przewidziany seryjnie laser 6 kW. Nie stanowi□o to problemu i po oko□o dziesi□ciu tygodniach maszyna wykona□a swoj□ pierwsz□ bezza□ogow□ 24-godzinn□ zmian□. Dzi□ w ca□ej grupie VDL wykorzystywanych jest pi□□ maszyn TruLaser Center 7030. Za Sandersem, który w swoim dziale produkcji ma dzi□ trzy automaty laserowe, w □lad poszli równie□ dyrektorzy firm zale□nych VDL Industrial Modules i VDL NSA Metaal, którzy wykorzystuj□ obecnie pe□ne automaty zapewniaj□ce niezawodno□□ procesu.

Klucz do sukcesu - automatyzacja i cyfryzacja

Firma VDL Technics, której siedziba znajduje si□ obecnie w holenderskiej miejscowo□ci Boxtel, jest spó□k□ córk□ VDL, która wyspecjalizowa□a si□ w produkcji i seryjnym monta□u kompleksowych podzespo□ów metalowych. Do grona klientów nale□□

mi□dzy innymi przedsi□biorstwa z bran□y rolniczej, transportowej i budowy maszyn. Cz□□ciowo wysoce z□o□one komponenty VDL produkuje w wielko□ciach partii od 20 do 1500 sztuk. Portfolio przedsi□biorstwa obejmuje obok doradztwa w zakresie konstrukcji, ci□cie laserowe i spawanie laserowe, wykrawanie i gi□cie. „Nasi klienci oczekuj□ jako□ci i szybkich dostaw. Mo□na to osi□gn□□ tylko dzi□ki automatyzacji i cyfryzacji", wyja□nia Sanders. W ostatnich latach firma VDL Technics bardzo rozwin□□a obie te dziedziny. Zdaniem Sandersa jest to klucz do sukcesu przedsi□biorstwa.



Niedobór specjalistów jest problemem tak□e w Holandii. Za pomoc□ wysoce zautomatyzowanych maszyn, takich jak TruLaser Center 7030, Hans Sanders odci□□a swoich pracowników i zwi□ksza produktywno□□.



Automatyzacja i cyfryzacja s□ w VFL kluczem do sukcesu. Zainstalowane obecnie trzy pe□ne automaty laserowe TruLaser 7030 firmy TRUMPF idealnie pasuj□ do tej koncepcji. W pe□ni automatycznie wykonuj□ one wszystkie procesy zwi□zane z ci□ciem laserowym.



Firma VDL Technics, której siedziba znajduje si□ obecnie w holenderskiej miejscowo□ci Boxtel, jest spó□k□ córk□ VDL, która wyspecjalizowa□a si□ w produkcji i seryjnym monta□u kompleksowych podzespo□ów metalowych.

Zaprogramowanie i przyst□pienie do pracy

Trzy automaty laserowe TruLaser Center 7030 s□ po□□czone z rega□em wysokiego sk□adowania STOPA tak jak kolejny system laserowy i prasa kraw□dziowa TRUMPF. System laserowy 24 kW pojawi si□ wkrótce. „Jedyne, co tu jeszcze odbywa si□ r□cznie, to sk□adowanie arkuszy surowego materia□u w magazynie STOPA", wyja□nia z dum□ Sanders. Jednak □adna inna maszyna nie pracuje tak samoczynnie, jak jego trzy automaty TruLaser Center 7030. „Programujemy urz□dzenia offline z wykorzystaniem programowania TruTops Boost i to ju□ przesz□o□□. Od tej pory maszyny b□d□ wykonywa□ wszystko automatycznie", wyja□nia Sanders. Z uwagi na wysoki stopie□ automatyzacji TruLaser Center 7030 programowanie jest prostsze ni□ w tradycyjnych automatycznych systemach ci□cia laserowego. „Moi programi□ci znaj□ si□ na urz□dzeniach i ostatecznym wynikiem na ko□cu procesu jest w ca□o□ci gotowy detal" mówi Sanders.

Bezpiecze□stwo procesu w parze z szybko□ci□

W produkcji dla Hansa Sandersa najwa□niejsza jest logistyka. „Bo co z tego, □e ci□cie laserowe odbywa si□ szybko, je□li kolejne procesy si□ zatrzymuj□, poniewa□ podczas r□cznego usuwania pojawiaj□ si□ opó□nienia" mówi. O wiele wa□niejsza jest jego zdaniem niezawodno□□ procesu maszyn. „Je□li podczas ci□cia bezza□ogowego detal gdzie□ si□ zakleszczy, b□dziemy mieli problem". Aby tego unikn□□, automat TruLaser Center 7030 jest wyposa□ony w liczne funkcje. Na przyk□ad modu□ SmartGate zintegrowany ze sto□ami szczotkowymi pozwala unikn□□ przechylania detali. Sk□ada si□ on z dwóch sa□, które przesuwaj□ si□ synchronicznie do g□owicy tn□cej i wspomagaj□ blach□ podczas procesu ci□cia. Umieszczony przy g□owicy tn□cej cylinder wypychaj□cy detale automatycznie wypycha do do□u blaszane detale. „Dzi□ki temu niepotrzebne s□

mikropo□□czenia. Od razu otrzymujemy detale w doskona□ej jako□ci – zupe□nie bez dodatkowej obróbki. Wióry i odpady wpadaj□ do pojemnika bez znacz□cych przerw w procesie ci□cia", mówi Sanders i uzupe□nia: „Takie co□ mnie po prostu fascynuje".

Efektywne odci□□enie pracowników

Ale TruLaser Center 7030 wykonuje niezawodnie i automatycznie nie tylko roz□adunek. „W zale□no□ci od grubo□ci materia□u i rodzaju elementu automat laserowy przetwarza do 850 kilogramów materia□u na godzin□. W jeden weekend przy u□yciu trzech maszyn powstaje wi□c naprawd□ du□o elementów. Ale nie musimy si□ ju□ o to martwi□", cieszy si□ Sanders. W VDL SortMaster Speed uk□ada detale na nawet trzech paletach i ustawia je w pozycji odk□adania. „I wtedy nast□puje automatyczne przej□cie do gi□cia do TruBend Cell 5170 i tym samym kolejnego etapu procesu", mówi Sanders i podsumowuje: „Za pomoc□ trzech automatów TruLaser Center 7030 mogli□my zwi□kszy□ liczb□ przyjmowanych zlece□ o 20–25 procent. Praca, któr□ takie urz□dzenie wykonuje za pracowników, nie tylko ich odci□□a, ale tak□e znacz□co przyspiesza nasze procesy".

Kto patrzy do przodu, jest na wygranej pozycji

Hans Sanders jest w pe□ni przekonany do maszyny: „TruLaser Center 7030 to wyj□tkowe urz□dzenie. Nie ma nic porównywalnego na rynku. Jest idealna dla poddostawców, którzy chc□ obrabia□ wiele detali szybko, bezpiecznie i w najlepszej jako□ci." Sanders jest pewien, □e ze wzgl□du na rosn□ce wymogi klientów i utrzymuj□cy si□ niedobór specjalistów maszyny takie jak TruLaser Center 7030 maj□ ogromny potencja□.

„Kilka lat temu powiedzia□em mojemu pracownikowi terenowemu TRUMPF: je□li macie maszyn□, która samoczynnie wykona usuwanie i sprz□tanie, to kupi□ j□", opowiada Hans Sanders. Teraz w pi□tek wieczorem opuszcza swoj□ hal□ produkcyjn□ i wie, □e trzy automaty TruLaser Center 7030 nie tylko b□d□ niezawodnie, dok□adnie i produktywnie pracowa□ na nocnej zmianie, ale tak□e posprz□taj□ gotowe detale.



Umieszczony przy g□owicy tn□cej TruLaser Center 7030 cylinder wypychaj□cy detale automatycznie wypycha do do□u blaszane detale. „To sprawia, □e mikropo□□czenia s□ zb□dne i otrzymumemy od razu detale w doskona□ej jako□ci", cieszy si□ Hans Sanders, dyrektor zarz□dzaj□cy VDL Technics.



Niezawodno□□ procesu jest najwa□niejsza zdaniem Hansa Sandersa. Dlatego jest on szczególnie zachwycony uk□adem zabezpieczaj□cym TruLaser Center 7030. Modu□ SmartGate zintegrowany ze sto□ami szczotkowymi zapobiega na przyk□ad przechylaniu detali podczas procesu ci□cia.



Programowanie urz□dzenia odbywa si□ offline za pomoc□ systemu oprogramowania TruTops Boost. „Moi programi□ci znaj□ si□ na urz□dzeniach i ostatecznym wynikiem na ko□cu procesu jest w ca□o□ci gotowy detal“ wyja□nia Hans Sanders, dyrektor zarz□dzaj□cy w VDL Technics.



DANIEL KURR
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS