



— DANIEL KURR

## 2 + 1 = maszynowe trio do automatycznej obróbki rur

**Zautomatyzowana obróbka rur? W TecPro jest to możliwe! Dzięki połączeniu zautomatyzowanej maszyny TruLaser Tube 7000 fiber i TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF, a także giętarce do rur od partnera TRUMPF, firmy transfluid®, firma ma teraz prawdziwego asa w rękawie: nawet złożone zadania obróbki rur mogą być realizowane automatycznie, wydajnie, precyzyjnie i ekonomicznie.**

Kaŕdy, kto zapyta Holgera Malzkorna, dyrektora zarzãdzajãcego TecPro Metall GmbH, jakie cechy charakteryzujã firmã, otrzyma jasnã odpowiedzã: "Elastycznoœã, wydajnoœã, myœlenie w kategoriach rozwiãzañ i nasz know-how, które pozwala nam optymalizowaã produkty wspólnie z naszymi klientami". Kilka miesiãcy temu stało siã jasne, że ta wypowiedzã nie byã przesadã. Klient z branŕy motoryzacyjnej pyta o rurã poprzecznoã do sprãgu przyczepy. Firma TecPro musiaãaby takã rurã wyciã, wyprofilowaã i wygiã. W obszarze zagiãcia naleãaby dodaã kolejne kontury. Wszystko to oczywiãcie przy wysokich wymaganiach dotyczãcych dokãdnoœci komponentów – i oczywiãcie w dobrej cenie. Na poczãtek planowane jest 50 000 detali rocznie, a w przyszœoci mogã pojawiã siã kolejne zlecenia. Nie moãna tego równieã zrobiã za pomocã maszyn dostãpnych w firmie TecPro, specjalizujãcej siã w obróbce rur, ale Dominik Jordan, kierownik sprzedaŕy w TecPro GmbH, i jego zespoã siã otwarci na nowe podejãcia. "Potrzebowalimy zautomatyzowanego rozwiãzania, aby móc produkowaã komponenty w sposób ekonomiczny i przy minimalnym wysiãku manualnym", wyjaãnia, dodajãc: "to jedyny sposób na skrócenie czasu cyklu, nawet przy dostãpnym obecnie personelu".



Praca zespoãowa nie tylko prowadzi do doskonaãych wyników obróbki w zespole maszyn podczas procesu produkcyjnego rur. Kluczem do sukcesu byão równieã otwarte i oparte na wspõlpracy partnerstwo pomiãdzy



Poãczenie zautomatyzowanej maszyny TruLaser Tube 7000 fiber i TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF oraz giãtarce do rur bãdãcej partnerem TRUMPF firmy transfluid® umoãliwia automatycznã, wydajnã, precyzyjnã i



wszystkimi uczestnikami projektu.

ekonomiczną realizacją nawet złożonych zadań związanych z obróbką rur.



Holger Malzkorn (po prawej), dyrektor zarządzający TecPro Metall GmbH, jest zachwycony sprawnym przebiegiem projektu: "TRUMPF i transfluid® ściśle ze sobą współpracowały. Dzięki temu mogliśmy uzyskać doradztwo, maszyny i uruchomienie z jednego źródła".

### —— Lepszy razem

Firma TecPro Metall GmbH z siedzibą w Neuss w Nadrenii Północnej-Westfalii jest częścią Neuenhauser Group – grupy przedsiębiorstw obejmującej firmy zajmujące się obróbką metali. Zaletą: klienci korzystają ze specjalistycznej wiedzy praktycznej poszczególnych firm oraz z synergii tworzonej przez sieć firmową. Firma TecPro dostarcza komponenty, kompletne podzespoły i systemy dla przemysłu motoryzacyjnego i pojazdów użytkowych, a także dla sektora budowy maszyn i systemów. Nacisk kładziony jest na obróbkę rury. "Podobnie jak cała grupa Neuenhauser, my również polegamy wyłącznie na maszynach TRUMPF. Dlatego też osoby kontaktowe z Ditzingen były naszym pierwszym punktem odniesienia w kwestii procesu produkcyjnego rur", wyjaśnia Malzkorn.

### —— Wszystko od jednego dostawcy

Dla Raphaela Heinzelmanna, menedżera produktu TruLaser Tube w TRUMPF, wymagania TecPro nie są niczym nowym: "zautomatyzowane procesy są coraz bardziej pożądate w obróbce rur. Dzięki naszym urządzeniom oferujemy naszym klientom optymalne warunki. Do zapewnienia ciągłego, zautomatyzowanego procesu produkcyjnego rur w TecPro brakowało nam giątkarki do rur, której nie mamy w ofercie TRUMPF". Eksperti TRUMPF wypełnili tę lukę dzięki strategicznemu partnerstwu z firmą transfluid® Maschinenbau GmbH, specjalistą w dziedzinie maszyn do gięcia i obróbki rur. "Wspólnie jesteśmy w stanie zaoferować zautomatyzowany proces produkcyjny rur, który spełnia nasze wymagania jakościowe", mówi Heinzelmann.

Rozwinięcie firmy TecPro polega na doskonale skoordynowanej współpracy zautomatyzowanej wycinarki laserowej do rur [TruLaser Tube 7000 fiber](#) z systemem laserowym 3D [TruLaser Cell 8030](#) firmy TRUMPF. "Trzecią maszyną w grupie jest w pełni elektryczna giątkarka trzpieniowa CNC od naszego partnera transfluid®", mówi Heinzelmann. Proces produkcyjny jest zautomatyzowany przez robota.



Dominik Jordan, kierownik sprzedaży w TecPro GmbH, jest bardzo zadowolony z procesu produkcyjnego rur: "Jako zespół, maszyny i automatyzacja są idealnym rozwiązaniem do produkcji wymaganego elementu".



Zautomatyzowany proces produkcyjny rur i jego proste programowanie daje TecPro przewagę nad konkurencją. Nawet złożone zadania obróbki rur mogą być realizowane automatycznie, wydajnie, precyzyjnie i ekonomicznie.



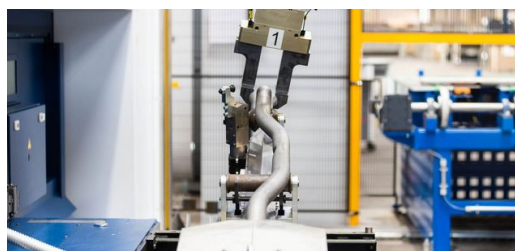
## — Cięcie, gięcie, obróbka laserowa

TecPro ma wieloletnie doświadczenie z wycinarkami laserowymi do rur firmy TRUMPF. Oprócz [TruLaser Tube 5000 fiber](#), czynnikiem parku maszynowego TecPro stanowi również TruLaser Tube 7000 fiber. "Jednak wymagany komponent wymaga również maszyny, która jest w stanie wstawiać kontury w obszary gięcia", wyjaśnia Dominik Jordan. Teraz, gdy firma TRUMPF przeprowadziła próbną produkcję niektórych komponentów TecPro na TruLaser Cell 8030, stało się jasne, że ten system laserowy 3D stanie się częścią zautomatyzowanej sieci. "TruLaser Cell 8030 został zaprojektowany do zautomatyzowanej produkcji i zaimponował nam precyzją jakością obróbki i niezawodnością procesu", mówi Jordan. "Firma TecPro wybrała giętką trzpieniową CNC firmy transfluid® do gięcia rur", wyjaśnia Heinzemann.

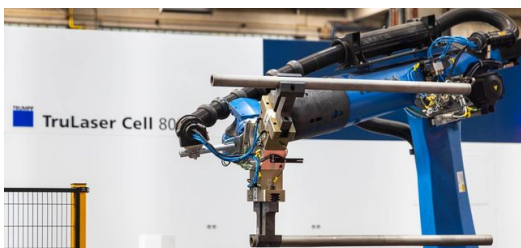
Proces produkcyjny rur zapewnia teraz płynność produkcji rury poprzecznej do sprzęgu przyczepy: TruLaser Tube 7000 fiber tną rury na wymiar i nadaje im kontury. Rury są następnie transportowane do giętki do rur transfluid® i automatycznie ładowane przez robota. Po zakończeniu gięcia robot przenosi elementy do TruLaser Cell 8030. To tutaj odbywa się obróbka końcowa. System laserowy 3D wycina kontury, których nie można wprowadzić przed gięciem, ponieważ uległyby one wypaczeniu.



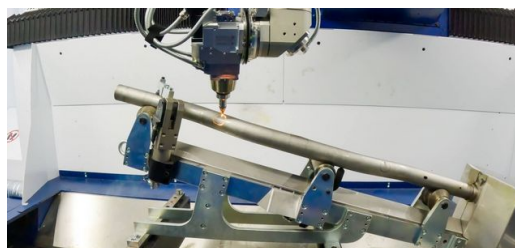
Po przycięciu rur na wymiar na maszynie TruLaser Tube 7000, są one transportowane do zespołu urządzeń, gdzie robot umieszcza je w zasobniku na wiązki, a następnie rozdziela je na stole.



Urządzenia w zespole maszyn są obsługiwane automatycznie przez system robotów, który automatycznie transportuje detale z jednego etapu obróbki do następnego.



TruLaser Cell 8030 służy do obróbki końcowej elementu. Oprócz precyzyjnej obróbki urządzenie imponuje również intuicyjnym i oszczędzającym czas programowaniem.



System laserowy 3D TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF może być używany do wycinania precyzyjnych konturów, których nie można wprowadzić przed gięciem, ponieważ w przeciwnym razie uległyby deformacji.

## — Świetny indywidualnie, niepokonany w zespole

"Każda maszyna sama w sobie oferuje nam korzyści, które zapewnią nam również przewagę jakościową i kosztową w przyszłych projektach", mówi zachwycony Dominik Jordan. TruLaser Tube 7000 fiber przekonuje TecPro przede wszystkim niezawodnością procesu. Pracownicy TecPro chwalą TruLaser Cell 8030 za intuicyjne i oszczędzające czas programowanie. "Po zakończeniu wgrzywania mechanizmów i elementów programowanie jest praktycznie oczywiste", podkreśla Dominik Jordan. Giętka firmy transfluid® nie tylko niezawodnie spełnia wymagane tolerancje, ale może być również szybko i łatwo zbrojona za pomocą zmieniającego narzędzi. "Dobrze radzi sobie także z ciętymi elementami", dodaje Jordan.

Jako zespół, maszyny i automatyzacja stanowią idealne rozwiązanie do produkcji wymaganego elementu – potwierdzają zarówno TecPro, jak i dostawca motoryzacyjny. Wszystkie osoby zaangażowane w projekt są również bardzo zadowolone ze współpracy partnerskiej. "Nasze osoby do kontaktu w TRUMPF i transfluid® ściśle współpracowały przy tym projekcie. Było to dla nas wygodne, ponieważ czuliśmy, że otrzymujemy doradztwo, maszyny i uruchomienie z jednego źródła", podsumowuje Holger Malzkorn.





**DANIEL KURR**  
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

