



— DANIEL KURR

## 2+1= Trio de mașini pentru prelucrarea automată a țevilor

**Prelucrare automatizată a țevilor? La TecPro, acest lucru este posibil! Datorită interacțiunii dintre TruLaser Tube 7000 fiber automatizată și TruLaser Cell 8030 de la TRUMPF, precum și a unei mașini de îndoit țevi de la partenerul TRUMPF transfluid®, întreprinderea are acum un adevărat as în mână: chiar și sarcinile complexe de prelucrare a țevilor pot fi realizate în mod automat, eficient, precis și rentabil.**

Oricine îl întreabă pe Holger Malzkorn, directorul general al TecPro Metall GmbH, ce calități caracterizează întreprinderea va primi un răspuns clar: „Flexibilitatea, eficiența, gândirea în termeni de soluții și expertiza noastră, care ne permite să optimizăm produsele împreună cu clienții noștri.” În urmă cu câteva luni, a devenit clar că nu exagerează. Un client din industria de furnituri auto se interesează de o țevă transversală pentru un cuplaj de remorci. TecPro ar trebui să taie, să contureze și să îndoaie țevă. În zona curburii trebuie adăugate alte contururi. Toate acestea, desigur, cu cerințe ridicate privind precizia componentelor – și, bineînțeles, la un preț bun. Pentru început sunt planificate 50.000 de piese pe an, iar alte comenzi ar putea urma. Acest lucru nu poate fi realizat nici cu mașinile existente la TecPro, specialistul în prelucrarea țevilor, dar Dominik Jordan, director de vânzări la TecPro GmbH, și echipa sa sunt deschiși la noi abordări. „Aveam nevoie de o soluție automatizată pentru a putea fabrica componenta în mod rentabil și cu un efort manual minim”, explică el, adăugând: „Aceasta este singura modalitate de a reduce ciclurile de lucru, chiar și cu personalul existent.”



Munca în echipă nu numai că duce la rezultate perfecte de prelucrare în ansamblul de mașini din lanțul tehnologic pentru țevi. Parteneriatul deschis și cooperant dintre toți participanții la proiect a fost, de asemenea, o cheie a succesului.



Interacțiunea dintre TruLaser Tube 7000 fiber automatizată și TruLaser Cell 8030 de la TRUMPF, precum și a unei mașini de îndoit țevi de la partenerul TRUMPF transfluid® surmontează chiar și sarcinile complexe de prelucrare a țevilor, în mod automat, eficient, precis și rentabil.





Holger Malzkorn (dreapta), directorul general al TecPro Metall GmbH, este încântat de buna desfășurare a proiectului: „TRUMPF și transfluid® au lucrat în strânsă colaborare. Ca urmare, am putut obține consultații, mașini și punerea în funcțiune de la o singură sursă.”

### — Mai bine împreună

TecPro Metall GmbH, cu sediul în Neuss, Renania de Nord-Westfalia, face parte din Neuenhauser Group, un grup de companii care include întreprinderi de prelucrare a metalelor. Avantajul: clienții beneficiază de expertiza specializată a companiilor individuale și de sinergiile create de rețeaua companiei. TecPro furnizează componente, ansambluri complete și sisteme pentru industria automobilelor și a vehiculelor comerciale, precum și pentru sectorul construcțiilor de mașini și instalații. Accentul se pune pe prelucrarea țevilor. „La fel ca întregul Grup Neuenhauser, ne bazăm exclusiv pe mașini de la TRUMPF. De aceea, persoanele de contact din Ditzingen au fost, de asemenea, primul nostru punct de legătură pentru proiectul lanțului tehnologic pentru țevi”, explică Malzkorn.

### — Totul dintr-o singură sursă

Pentru Raphael Heinzelmann, manager de produs TruLaser Tube la TRUMPF, cerința TecPro nu este nouă: „Procesele automatizate sunt din ce în ce mai solicitate în prelucrarea țevilor. Cu instalațiile noastre, le oferim clienților noștri condiții preliminare optime în acest sens. Ceea ce ne lipsea pentru un lanț tehnologic continuu și automatizat pentru țevi la TecPro era o mașină de îndoit țevi, pe care nu o avem în portofoliul TRUMPF.” Experții TRUMPF au acoperit această lacună printr-un parteneriat strategic cu transfluid® Maschinenbau GmbH, specialistul în mașini de îndoire și prelucrare a țevilor. „Împreună, suntem capabili să oferim un lanț tehnologic automatizat de prelucrare a țevilor care să îndeplinească cerințele noastre de calitate”, spune Heinzelmann.

Soluția de la TecPro constă în interacțiunea perfect coordonată între mașina automatizată de tăiere a țevilor cu laser [TruLaser Tube 7000 fiber](#) și o instalație laser [3D TruLaser Cell 8030](#) de la TRUMPF. „Cea de-a treia mașină din grup este o mașină de îndoit cu mandrină CNC complet electrică de la partenerul nostru transfluid®”, spune Heinzelmann. Automatizarea lanțului tehnologic se realizează printr-un robot.



Dominik Jordan, director de vânzări la TecPro GmbH, este foarte mulțumit de lanțul tehnologic pentru țevi: „În echipă, mașinile și automatizarea reprezintă soluția perfectă pentru producția componentei solicitate.”



Lanțul tehnologic automatizat pentru țevi și programarea ușoară a acestuia conferă TecPro un avantaj competitiv. Chiar și sarcinile complexe de prelucrare a țevilor pot fi realizate în mod automat, eficient, precis și eficient din punct de vedere al costurilor.



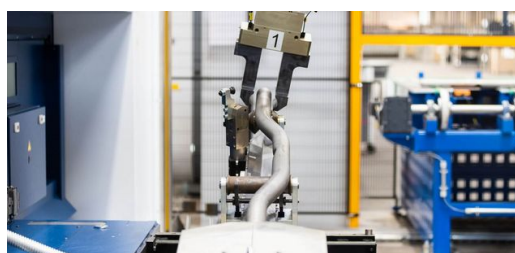
## — Debitare, îndoire, lasere

TecPro are mulți ani de experiență bună cu mașinile de debitare a țevilor cu laser de la TRUMPF. În plus față de [TruLaser Tube 5000 fiber](#), TruLaser Tube 7000 fiber face deja parte din parcul de mașini TecPro. „Cu toate acestea, pentru componenta solicitată, a fost necesară și o mașină capabilă să introducă contururi în zonele de îndoire”, explică Dominik Jordan. Acum că TRUMPF a testat unele dintre componentele TecPro pe un TruLaser Cell 8030, este clar că această instalație laser 3D va face parte din structura automatizată. „TruLaser Cell 8030 este deja proiectat pentru producția automatizată și ne-a impresionat prin calitatea precisă a prelucrării și fiabilitatea procesului”, spune Jordan. „TecPro a optat pentru mașina de îndoit cu mandrină CNC de la transfluid® pentru îndoirea țevilor”, explică Heinzmann.

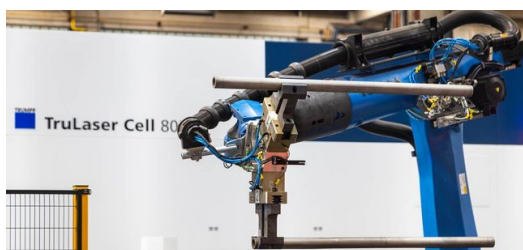
Lanțul tehnologic pentru țevi asigură acum un proces fără probleme în producția țevii transversale pentru cuplajul remorcii: mașina TruLaser Tube 7000 fiber taie țevile la dimensiunile și aplică contururi. Țevile sunt apoi transportate la mașina de îndoit țevi transfluid® și încărcate automat de robot. După îndoire, robotul duce componentele la TruLaser Cell 8030. Aici are loc prelucrarea finală. Instalația laser 3D decupează contururile care nu pot fi realizate înainte de îndoire, deoarece, în caz contrar, acestea ar fi deformat.



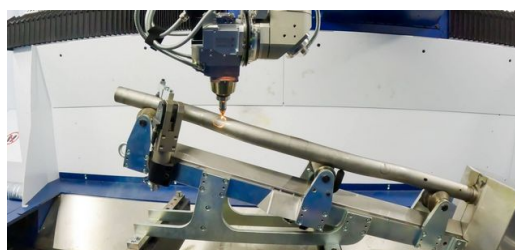
După ce țevile au fost tăiate la dimensiunea dorită pe TruLaser Tube 7000, acestea sunt transportate către blocul de instalații, unde robotul le plasează într-o benă și apoi le separă pe o masă.



Instalațiile din ansamblul de mașini sunt operate automat de un sistem robotizat care transportă automat piesele de la o etapă de prelucrare la alta.



Pe TruLaser Cell 8030 are loc prelucrarea finală a componentei. Pe lângă prelucrarea precisă, instalația impresionează și prin programarea autoexplicativă care economisește timp.



Instalația laser 3D TruLaser Cell 8030 de la TRUMPF poate fi utilizată pentru a decupa contururi precise care nu pot fi introduse înainte de îndoire, deoarece altfel s-ar deforma.

## — Grozav pe plan individual, imbatabil ca echipă

„Fiecare mașină în sine ne oferă avantaje care ne vor conferi, de asemenea, un avantaj de calitate și de cost în proiectele viitoare”, spune încântat Dominik Jordan. TruLaser Tube 7000 fiber a impresionat TecPro mai ales prin fiabilitatea procesului său. Angajații TecPro laudă TruLaser Cell 8030 pentru programarea autoexplicativă și pentru că economisește timp. Odată ce încărcarea dispozitivelor și a componentelor a fost finalizată, programarea este practic o chestiune de rutină”, afirmă Dominik Jordan. Mașina de îndoit de la transfluid® nu numai că respectă în mod fiabil toleranțele necesare, dar poate fi, de asemenea, configurată rapid și ușor cu ajutorul schimbătorului de scule. „De asemenea, se descurcă bine cu componentele grele”, adaugă Jordan.

În echipă, mașinile și automatizarea reprezintă soluția perfectă pentru producția componentei solicitate, confirmă atât TecPro, cât și furnizorul de automobile. Toți cei implicați în proiect sunt, de asemenea, foarte mulțumiți de parteneriatul de cooperare. „Persoanele noastre de contact de la TRUMPF și transfluid® au colaborat îndeaproape la acest proiect. A fost convenabil pentru noi, deoarece am avut sentimentul că primim consultanță, mașini și punerea în funcțiune de la o singură



sursă,“ rezumă Holger Malzkorn.



**DANIEL KURR**  
COMUNICĂRI TRUMPF GROUP

