

# Îndoirea nu mai este o vrăjitorie cu noul TruBend 8400

Konstantin Villing și-ar fi dorit ca începutul de îndoire să fie mai puțin turbulent. Noul TruBend 8400 a fost pus în funcțiune la întreprinderea sa din Friesenheim, Baden, abia în noiembrie. „Am vrut să-mi extind gama verticală de producție pentru a include îndoirea și, prin urmare, am fost bucuros să primesc sistemul în calitate de client de testare”, explică el. Din nefericire, singurul angajat cu experiență de îndoire îl anunță, cu puțin timp înainte de Crăciun, că va părăsi întreprinderea. „Eram de-a dreptul disperat”, spune Villing. Dar el nu se lasă doborât și este plăcut surprins – de talentele până acum ascunse ale angajaților și ambițiilor și de tehnologia extrem de dezvoltată a noului TruBend 8400.



## Villing Technologie GmbH

[www.villing-technologie.de](http://www.villing-technologie.de)

În 2004, Konstantin Villing a preluat conducerea unei întreprinderi fondate în 1996 ca întreprindere de construcții metalice, iar din 2005 și desfășoară activitatea sub numele de Villing Technologie GmbH. Întreprinderea, cu sediul în Friesenheim, Baden, este specializată în construcții industriale din oțel și construcții sudate și are aproximativ 30 de angajați. Pe o suprafață de producție de 6.000 de metri pătrați, Villing prelucrează diferite tipuri și dimensiuni de profile și proiectează și construiește structuri din oțel cu o greutate totală de până la 50 de tone. Întreprinderea furnizează clienților și componente simple în conformitate cu indicațiile, dar oferă, de asemenea, sprijin în dezvoltarea și proiectarea de componente până la instalații complete.

### DOMENIU DE ACTIVITATE

Construcții industriale din oțel

### NUMĂR ANGAJAȚI

aproximativ 30

### LOCAȚIE

Friesenheim  
(Germania)

### PRODUSE TRUMPF

- TruLaser 5060
- TruTube 7000 fiber
- TruBend 8400

### APLICAȚII

- Debitare cu laser
- Debitare cu laser a oțevilor
- Îndoire

### Provocări

Villing Technologie GmbH este obișnuită cu piese mari. Structurile din oțel care sunt dezvoltate, proiectate și construite în cadrul întreprinderii sunt, de obicei, de dimensiuni mari. Pe lângă o varietate de oțeluri carbon diferite, Villing prelucrează, de asemenea, materiale de rezistență superioară, cum ar fi Hardox și Weldox. „Anterior, am tăiat piesele aici, în Friesenheim, pe un TruLaser 5060 sau pe un TruTube 7000 fiber de la TRUMPF. Am trimis apoi semifabricatele unui operator extern pentru îndoire și

apoi le-am sudat aici", explică Konstantin Villing și adaugă. „Bineînțeles, însă transportul pieselor mari a fost un efort uriaș și costisitor.” De asemenea, procesele nu sunt optimizate din cauza dependenței de parteneri. Pentru a lucra mai flexibil în viitor și, în cele din urmă, pentru a economisi costuri și timp, Konstantin Villing a decis să reducă decalajele din portofoliul său și să preia el însuși activitatea de îndoire în viitor.

TRUMPF îi oferă posibilitatea de a testa noua generație a mașinii de dimensiuni mari TruBend 8400. „Instalația a fost livrată și pusă în funcțiune la începutul lunii noiembrie 2022. Totul a decurs fără probleme”, relatează Villing. Problemele sale încep atunci când singurul său angajat cu experiență în domeniul îndoirii pleacă chiar înainte de Crăciun. "L-am trimis, de asemenea, la o școlarizare la Ditzingen", admite Villing. „Eram disperat. Aveam o mașină de îndoit grozavă și nu aveam pe nimeni care să o poată folosi.” Dar s-a înclădat. Cu ajutorul experților TRUMPF din Teningen, câțiva dintre angajații săi au îndrăznit să se ocupe de TruBend 8400 și, cu talent și entuziasm pentru munca lor, oferă deja rezultate bune după o perioadă scurtă de timp.



"Pentru sudare, îndoirile trebuie să fie precise. Aici ne ajută sistemul de măsurare a unghiului ACB Laser, care este acum disponibil și pentru TruBend 8400."

**KONSTANTIN VILLING**  
DIRECTOR GENERAL AL VILLING  
TECHNOLOGIE GMBH



## Soluții

Cu o forță de presare de 400 de tone și o lungime de îndoire de 4,4 metri, noua generație de TruBend 8400 are exact puterea de care Konstantin Villing are nevoie în producția sa. Însă nu doar puterea concentrată face din această mașină un accesoriu ideal pentru parcul său de mașini. „Această nouă mașină are o serie întreagă de opțiuni care îmi ușurează munca de zi cu zi și, bineînțeles, mă ajută să mă familiarizez cu noua tehnologie”, spune el. „Dacă îți citești câteva despre tablă, vei putea să îți descurci cu interfața utilizatorului fără prea multe cunoștințe de bază.”

Sistemul de comandă revizuit al mașinii TruBend 8400 poate fi operat convenabil și intuitiv prin intermediul unui ecran tactil, la fel ca și în cazul mașinilor din seria 5000. „Băieții mei sunt toți familiarizați cu telefoanele mobile. Ceva de genul acesta îi atrage în mod natural și magic. Ei înțeleg imediat ce trebuie făcut”, spune Villing cu bucurie. O altă caracteristică nouă este ajutorul de programare, care poate fi utilizat pentru a crea automat programe, inclusiv programe NC. Software-ul afișează secvența de îndoire, precum și uneltele care pot fi utilizate. În cazul în care operatorul schimbă unealta, se efectuează automat un control al coliziunii. Perfect, nu doar pentru începători, spune Villing. „Mașina TruBend 8400 gestionează o mare parte din procesul de gândire, iar operatorul vede totul în mod clar și în 3D pe ecran.”

„Am experimentat mult, dar nu am înclinat greșit nicio piesă”, relatează Villing și recunoaște: „Chiar și cu TruBend 8400, amatorii nu pot realiza curbe ultra-complexe din start, dar am reușit deja să facem îndoiri simple în U și Z foarte bine cu table de la doi la 12 milimetri.” Villing este, de asemenea, foarte mulțumit de precizia de îndoire. „Am testat deja sistemul de măsurare a unghiului bazat pe senzori ACB

Laser, care este acum disponibil și pentru seria 8000. Un lucru extraordinar, deoarece îndoirile precise sunt esențiale pentru sudarea ulterioară.” Villing este, de asemenea, impresionat de înălțimea de montaj de 880 de milimetri: „Acest lucru ne permite să îndoim dulapuri de comandă mici într-o singură etapă de lucru. Asta mi-a adus deja o nouă comandă.”



### Implementare

După un început interesant, Konstantin Villing este din nou foarte optimist. Din luna mai, a angajat un nou membru al personalului, care are, de asemenea, experiență în domeniul îndoirii. „Încă poate obține multe de la mașini”, spune Villing cu încredere. Pentru că mai sunt încă multe de descoperit despre TruBend 8400. „Faptul că ne-am descurcat atât de bine în ciuda circumstanțelor se datorează, bineînțeles, și experților de la Teningen, care ne-au sprijinit întotdeauna de la consultarea inițială până la punerea în funcțiune și funcționarea curentă.”

### Perspectivă

Încă de pe acum, Villing nu mai externalizează îndoirea de piese. „În afară de procesele mai flexibile, acest lucru îmi permite, în mod natural, să economisesc bani. Sunt sigur că a fost o decizie corectă și aducem tehnologia de îndoire în cadrul companiei, iar TruBend 8400 a fost începutul perfect”, spune Villing. În prezent, piesele grele ale mașinii sunt încă introduse cu ajutorul unei macarale. Dar avem o solicitare de informații pe masă, dacă aceasta se transformă în comandă, următorul punct de pe ordinea de zi va fi un dispozitiv ajutător de îndoit, pentru a-mi degreva angajații.”

Ediția: 07.12.2023

