

Cu elan către serie

KUIPERS technologies GmbH, fondată în 1920 și cu sediul în Meppen, în Saxonia Inferioară, este o întreprindere de familie de patru generații. Întreprinderea de înaltă tehnologie poziționată la nivel internațional este specializată în producția în serie a componentelor și furnizează clienților din numeroase industrii servicii de-a lungul întregului proces tehnologic de prelucrare a tablelor. În producție, KUIPERS technologies se bazează în mod constant pe mașini moderne și procese automatizate foarte productive. În special în construcția de carcase, dar și în construcția de utilaje agricole, există componente care anterior puteau fi prelucrate doar manual. „Mai ales atunci când trebuie realizate multe îndoiri și raze consecutive în zona tablei subțiri, acest lucru devine dificil cu îndoirea liberă”, explică directorul general Michael Kuipers. Prin investiția în mașina de îndoit pivotantă complet automatizată TruBend Center 7020, antreprenorul a eliminat acum și decalajul de automatizare din acest domeniu.

KUIPERS technologies GmbH

www.kuipers-technologies.de



Înființată în 1920 în Meppen, Saxonia Inferioară, KUIPERS technologies este o întreprindere de familie de patru generații. Transformarea de la un atelier de fierărie la un furnizor de sisteme activ la nivel internațional se datorează nu în ultimul rând deschiderii față de tehnologie și deciziilor curajoase ale fiecăruia dintre directorii generali. Michael Kuipers conduce întreprinderea din 2017 și se concentrează în mod constant pe producția de serie automatizată a ansamblurilor de sistem. Cu aproximativ 330 de angajați, KUIPERS technologies produce în prezent pentru 15 industrii diferite și oferă clienților toate serviciile de-a lungul procesului tehnologic de prelucrare a tablelor. Utilajele moderne, procesele de producție optimizate pentru fluxul de materiale, echipele de producție instruite în permanență și dorința neîntreruptă de a se perfecționa în continuare caracterizează KUIPERS technologies.

DOMENIU DE ACTIVITATE

Furnizor de sisteme pentru prelucrarea metalelor

NUMĂR ANGAJAȚI

Aproximativ 330

LOCUL DE

Meppen
(Germania)

PRODUSE TRUMPF

- TruBend Center 7020
- TruBend 8400
- TruBend 5320
- TruBend 5230
- TruBend 5170
- TruBend 5130
- TrumaBend 1700S
- TrumaBend V85SX-6A
- TCL2530
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 5030 classic
- TruLaser 5040
- TruLaser 5040 fiber
- TruLaser Center 7030
- TruMatic 6000
- TruMatic 7000
- TruMatic L 3050
- TruPunch 5000

APLICAȚII

- Debitare cu laser
- Prelucrare prin tăiere cu laser
- Îndoire

Provocări

Pe piața extrem de competitivă a prelucrării tablelor metalice, KUIPERS technologies s-a poziționat în siguranță cu un parc de mașini de înaltă tehnologie, procese automatizate și un know-how deosebit în domeniul producției de ansambluri. „Acum implementăm componente de până la nouă metri lungime și oferim clienților o valoare adăugată reală prin experiența noastră”, explică Michael Kuipers. Mașinile fiabile și procesele automatizate, cât se poate de consistente, sunt indispensabile pentru producția de serie. „Îndoirea pivotantă este o tehnologie interesantă pentru noi, deoarece aduce multe avantaje, în special în construcția de carcase”, spune Michael Kuipers. „Aici avem nevoie de îndoiri precise pe componente cu pereți subțiri care nu trebuie să prezinte zgârieturi sau urme de amprentă.” Pentru a extinde și mai departe performanțele în producția de serie, este necesar ca astfel de table, care până acum erau prelucrate în mod convențional, să poată fi, de asemenea, produse la viteză mare și la cea mai bună calitate. „Mașinile complet automatizate nu numai că ne ajută să punem în aplicare aceste cerințe, dar reprezintă și o soluție bună având în vedere lipsa de lucrători calificați”, spune Kuipers. „Trebuie să facem mai atractive profesiile din domeniul prelucrării tablelor. Cu ajutorul instalațiilor automatizate și al roboților, putem inspira generația Playstation.”



"Cu TruBend Center 7020 complet automatizat, economisim două sau trei operațiuni de echipare în comparație cu îndoirea liberă."

MICHAEL KUIPERS

ADMINISTRATOR, KUIPERS TECHNOLOGIES
GMBH



Soluții

De la începutul anului 2022, TruBend Center 7020, complet automatizat, a completat parcul de mașini al tehnologiilor KUIPERS și a crescut gradul de automatizare al întreprinderii. „Instalația oferă o înălțime a cutiei de 350 de milimetri, ceea ce este perfect pentru cerințele noastre”, explică Michael Kuipers. Geometriile complexe sunt la ordinea zilei, în special în construcția de carcase, componente electrice și utilaje agricole. „În cazul prelucrării convenționale, multe îndoiri și raze succesive în materiale subțiri reprezentau adevărate provocări care adesea puteau fi depășite doar cu multe decoreuri”, povestește Kuipers. „Acum putem implementa aceste piese în mod automat cu ajutorul TruBend Center 7020.”

Manipulatorul rotativ de piese, de exemplu, asigură o productivitate ridicată și, prin urmare, timpi de execuție mai rapizi în general. El fixează placa și o întoarce în mod independent în poziția dorită. Schimbătorul de scule integrat ToolMaster Bend aduce, de asemenea, un plus de viteză. „Cu aceasta”, spune Kuipers. „Economisim până la trei operațiuni de echipare.” În timp ce procesele de îndoire se desfășoară automat, angajații se pot ocupa de controlul calității sau de ambalarea pieselor finite sensibile.

Vorbind de calitate – și aici, TruBend Center 7020 îndeplinește cele mai înalte cerințe, explică Kuipers: „Mașina produce rezultate precise și, mai presus de toate, cu precizie repetitivă. Acest lucru este important pentru mine, pentru că în producția de serie a sute de piese trebuie să fie la fel de bună ca prima.” Printre altele, sistemul de măsurare a unghiului ACP fără atingere, bazat pe laser, asigură precizie. Aici, laserul proiectează o linie pe tablă, iar o cameră detectează unghiul. „Dar simularea liniilor de îndoire pe monitor oferă, de asemenea, siguranță”, explică Michael Kuipers.

Implementare

TruBend Center 7020 este echipat cu un robot de încărcare și descărcare. La KUIPERS, diferite instalații de tăiere cu laser 2D și numeroase mașini de tătare laser de la TRUMPF sunt conectate la depozitul cu rafturi înalte Stopa, care are o capacitate de aproximativ 4.500 de tone. „Am analizat acest lucru o dată și am constatat că interconectarea mașinii de îndoit pivotante la depozitul cu rafturi înalte nu are sens în acest moment”, explică Michael Kuipers și adaugă: „Totuși, în comparație cu îndoirea liberă, TruBend Center 7020 este deja semnificativ mai productiv.”

Instalația compactă prelucrează o gamă de piese mai mici care anterior puteau fi prelucrate doar manual. „Vrem să acumulăm experiență acum și apoi să o extindem”, spune Kuipers. Dezvoltarea necesară a know-how-ului are loc preponderent în cadrul companiei, pe mașina proprie. „Personalul de instruire și tehnicienii de service TRUMPF vin la noi pentru acest lucru. Este mult mai practic pentru noi. Din cauza funcționării în trei schimburi, trebuie să avem mai mulți angajați instruiți și ne place să

economisim timpul de deplasare la Ditzingen”, explică Kuipers.



Perspectivă

Cu TruBend Center 7020, KUIPERS technologies își mărește și mai mult gradul de automatizare și oferă o metodă suplimentară de prelucrare promițătoare cu tehnologia de îndoire pivotantă. Faptul că mașina este de la TRUMPF nu este o coincidență. „Tatăl meu colaborează deja cu TRUMPF. Am crescut împreună”, spune Michael Kuipers zâmbind. „Cooperarea bazată pe încredere, schimbul de informații despre noile tehnologii și sprijinul holistic sunt semne de apreciere reciprocă, iar acest lucru este important pentru mine.” El adaugă: „Trebuie să mă pot baza pe o disponibilitate ridicată a mașinilor în producția de serie, iar cu mașinile de la TRUMPF sunt în siguranță. În cazul în care apare o problemă, mă pot baza pe un serviciu rapid și bun. Aceasta este doar diferența față de furnizorul low-cost.”

