

Met vaart in de serie

Opgericht in 1920 en gevestigd in Meppen, Nedersaksen, is KUIPERS technologies GmbH al vier generaties lang een familiebedrijf. Het internationale hightechbedrijf is gespecialiseerd in de serieproductie van modules en bedient klanten uit tal van industrieën met diensten in de gehele procesketen plaat. In de productie vertrouwt KUIPERS technologies consequent op zeer productieve, moderne machines en geautomatiseerde processen. Vooral in behuizings-, maar ook in de landbouwmachinebouw zijn er componenten die voorheen alleen handmatig konden worden bewerkt. "Zeker wanneer in het bereik dunne platen veel opeenvolgende buigingen en doorsneden moeten worden uitgevoerd, wordt vrijbuigen lastig," aldus directeur Michael Kuipers. Met de investering in de volautomatische zwenkbuigmachine TruBend Center 7020 heeft de ondernemer nu ook op dit gebied het automatiseringsgat gedicht.



KUIPERS technologies GmbH

www.kuipers-technologies.de

Opgericht in 1920 in Meppen, Nedersaksen, is KUIPERS technologies al vier generaties lang een familiebedrijf. De verandering van de smederij naar een internationaal actieve systeemaanbieder is vooral te danken aan de openheid ten opzichte van technologie en de moedige beslissingen van de individuele directeuren. Michael Kuipers leidt het bedrijf sinds 2017 en vertrouwt consequent op de geautomatiseerde serieproductie van systeemmodules. Met rond de 330 medewerkers produceert KUIPERS technologies momenteel voor 15 verschillende industrieën en biedt klanten alle diensten in de procesketen plaat. Een modern machinepark, materiaalstroom-geoptimaliseerde productieprocessen, continu opgeleide productieteams en de nog steeds ongebroken wil om verder te ontwikkelen kenmerken KUIPERS technologies ten voeten uit.

BRANCHE	AANTAL MEDEWERKERS	LOCATIE
Systeemleverancier metaalbewerking	Ca. 330	Meppen (Duitsland)

TRUMPF-PRODUCTEN

- 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

TOEPASSINGEN

- Lasersnijden
- Pons-/laserbewerking
- Buigen

Uitdagingen

In de zeer competitieve markt voor plaatbewerking heeft KUIPERS technologies zich stevig gepositioneerd met een hightechmachinepark, geautomatiseerde processen en uitgebreide kennis op het gebied van moduleproductie. "We realiseren nu modules met een lengte tot negen meter en bieden klanten met onze ervaring echte meerwaarde," aldus Michael Kuipers. Betrouwbare machines en processen die zo volledig mogelijk geautomatiseerd zijn, zijn essentieel voor serieproductie. "Voor ons is zwenkbuigen een interessante technologie omdat dit veel voordelen met zich meebrengt, zeker in de woningbouw," zegt Michael Kuipers. "Hier hebben we precieze buigingen nodig op dunwandige componenten die geen krassen of afdruksporen mogen vertonen." Om de prestaties in de serieproductie verder te verbeteren, is het noodzakelijk dat eerder conventioneel bewerkte platen ook met hoge snelheid en met de beste kwaliteit geproduceerd kunnen worden. "Volledig geautomatiseerde machines helpen ons niet alleen om aan deze eisen te voldoen, ze zijn ook een goede oplossing gezien het tekort aan geschoolde arbeidskrachten," zegt Kuipers. "We moeten plaatbewerking aantrekkelijker maken. Met geautomatiseerde systemen en robots kunnen we de Playstation-generatie inspireren."



"Met de volledig geautomatiseerde TruBend Center 7020 besparen we twee tot drie uitrustingsprocessen in vergelijking met vrijbuigen."

MICHAEL KUIPERS

DIRECTEUR, KUIPERS TECHNOLOGIES GMBH



Oplossingen

Sinds begin 2022 is de volautomatische TruBend Center 7020 toegevoegd aan het machinepark van KUIPERS technologies en verhoogt de mate van automatisering van het bedrijf. "De installatie biedt een dooshoogte van 350 millimeter en voldoet daarmee perfect aan onze eisen," aldus Michael Kuipers. Juist in de behuizings-, elektrische componenten- en landbouwmachinebouw zijn complexe geometrieën aan de orde van de dag. "In de conventionele bewerking waren vele op elkaar volgende buigingen en doorsneden in dun materiaal echte uitdagingen, die vaak met heel veel uitval konden worden opgelost," vertelt Kuipers. "Deze stukken kunnen we nu met de TruBend Center 7020 automatisch realiseren."

De rotatiedelenmanipulator zorgt bijvoorbeeld voor een hoge productiviteit en dus snellere totale doorlooptijden. Deze fixeert de platine en draait deze volledig zelfstandig in de gewenste positie. De geïntegreerde gereedschapswisselaar ToolMaster Bend biedt ook de nodige snelheid. "Hiermee," aldus Kuipers, "besparen we tot wel drie uitrustingsprocessen." Terwijl de buigprocessen automatisch verlopen, kunnen de medewerkers zich bezighouden met de kwaliteitscontrole of de gevoelige bewerkte stukken verpakken.

Over kwaliteit gesproken: ook hier voldoet de TruBend Center 7020 aan de hoogste eisen, legt Kuipers uit: "De machine levert nauwkeurige en vooral herhaalbare resultaten. Dat is belangrijk voor mij, want bij serieproductie moet het honderdste onderdeel net zo goed zijn als het eerste." Onder andere het contactloze, op laser gebaseerde ACP-hoekmeetsysteem zorgt voor precisie. Hier projecteert de laser één lijn op de plaat en een camera detecteert vervolgens de hoek. "Maar ook de simulatie van de buigranden op de monitor zorgt voor zekerheid," legt Michael Kuipers uit.

Realisatie

Het TruBend Center 7020 is uitgerust met een laad- en losrobot. Bij KUIPERS zijn verschillende 2D-lasersnijsystemen en talrijke pons-/lasermachines van TRUMPF aangesloten op het 4.500 ton wegende Stopa-hoogregaalmagazijn. "We hebben het doorgenomen en ontdekten dat het op dit moment geen zin heeft om de zwenkbuigmachine aan het hoog regaalmagazijn te koppelen," legt Michael Kuipers uit, eraan toevoegend: "Vergeleken met vrijbuigen is de TruBend Center 7020 aanzienlijk productiever."

De compacte installatie bewerkt een heel scala aan kleinere, tot nu toe alleen handmatig bewerkbare stukken. "We willen hiermee eerst nog ervaring opdoen en dan het geheel opschalen," aldus Kuipers. De noodzakelijke ontwikkeling van kennis gebeurt grotendeels in eigen beheer op de eigen machine. "Bovendien komen er TRUMPF-opleiders en monteurs van de servicedienst naar ons toe. Dat is voor ons gewoon praktischer. Door de drieploegendienst moeten we meerdere medewerkers opleiden en hiermee

besparen we de reistijd naar Ditzingen," vertelt Kuipers.



Vooruitzichten

Met de TruBend Center 7020 verhoogt KUIPERS technologies zijn automatiseringsgraad verder en biedt een extra toekomstgerichte verwerkingsmethode met de zwenkbuigtechnologie. Dat de machine van TRUMPF is, is geen toeval. "Mijn vader werkte al met TRUMPF samen. Ik ben ermee opgegroeid," zegt Michael Kuipers glimlachend. "De vertrouwensvolle samenwerking, de uitwisseling van ideeën over nieuwe technologieën en de alomvattende ondersteuning zijn tekenen van wederzijds respect - dat is belangrijk voor mij." Hij voegt eraan toe: "Bij serieproductie moet ik kunnen vertrouwen op een hoge beschikbaarheid van de machine en met machines van TRUMPF kan dat. Mocht er een probleem optreden, dan kan ik altijd vertrouwen op een snelle en goede service. Dat is het verschil met de goedkope aanbieder."

