

Bij het buigen alles in de hand

Weber Maschinenbau GmbH is een familiebedrijf opgericht in 1981 en heeft zijn hoofdkantoor in Breidenbach, Neubrandenburg, Duitsland. Het bedrijf heeft naam gemaakt met de ontwikkeling en productie van snij- en verpakkingsmachines voor de voedselverwerkende industrie, met name voor het snijden van worst en kaas. In de productie verwerkt Weber voornamelijk roestvrij staal. Weber vertrouwt op automatisering om productiever te werken, maar ook om medewerkers te ontlasten en hen een aantrekkelijke werkomgeving te bieden. Als het om buigen gaat, moet de geautomatiseerde buigcel TruBend Cell 5000 de productie in een stroomversnelling brengen. Echter, seriegroottes van slechts twee tot drie stuks vertragen het tempo - in ieder geval dan, wanneer de medewerkers voor elk buigstuk een afzonderlijke grijper moeten bouwen en opslaan. Mike Herrmann, productiemanager bij Weber, en zijn collega Peter Schulz, hoofd plaatproductie en projectleider, nemen contact op met TRUMPF. Daar wordt juist gewerkt aan de multigrijper medium. Het doel is om met slechts één grijper een zo breed mogelijk scala aan componenten te verwerken. Dat klinkt Mike Herrmann en Peter Schulz als muziek in de oren. Ze bieden een ontwikkelingspartnerschap aan en leveren er een belangrijke bijdrage aan dat in de toekomst zelfs kleine seriegroottes eenvoudig en moeiteloos automatisch kunnen worden gebogen.



Weber Maschinenbau GmbH

www.weberweb.com

Sinds de oprichting in 1981 heeft het familiebedrijf Weber Maschinenbau GmbH naam gemaakt als een van de toonaangevende systeemaanbieders en partners in de levensmiddelenindustrie. Van gewichtsnauwkeurig snijden tot het nauwkeurig plaats en verpakken van worst, vlees, kaas en veganistische vervangingsproducten: Weber ontwikkelt en produceert complete snij- en verpakkingslijnen voor de voedselverwerking. Trouw aan het bedrijfsmotto "Wij maken het leven van onze klanten gemakkelijker" richt het bedrijf zich op baanbrekende innovaties en service. Tobias Weber, de oudste zoon van de oprichter van het bedrijf, Günther Weber, is de tweede generatie die het bedrijf leidt.



BRANCHE

Aanbieder van totaaloplossingen voor snijtoepassingen



AANTAL MEDEWERKERS

Ca. 1.500



LOCATIE

Breidenbach, Neubrandenburg (Duitsland)

TRUMPF-PRODUCTEN

- TruBend Cell 5000

TOEPASSINGEN

- Lasersnijden
- Buigen
- Laser-buisbewerking
- Laserlassen

Uitdagingen

Weber weet al lang dat succes ook uitdagingen met zich meebrengt - in ieder geval sinds 2021, het meest succesvolle jaar in de meer dan 40-jarige geschiedenis van het bedrijf. Weber heeft alleen al in de plaatproductie ruim 100 mensen in dienst en die hebben hun handen vol. "We kunnen lang niet zoveel produceren als we zouden kunnen verkopen," legt Peter Schulz uit, hoofd plaatproductie en projectmanager bij Weber. "Daar zijn we blij mee, maar we hebben ook een verantwoordelijkheid tegenover onze medewerkers. Daarom denken we ondanks alle productiviteit altijd na over hoe we onze medewerkers kunnen ontlasten en een aantrekkelijke werkomgeving kunnen bieden." Weber vertrouwt daarom op automatisering waar dat zinvol is. Het vinden van geschikte oplossingen is hier echter niet eenvoudig, legt Schulz uit: "Door de verscheidenheid van onze producten en onze klantspecifieke oriëntatie hebben we zeer kleine seriegroottes. Twee tot drie stuks zijn bij ons normaal."

Als het gaat om het investeren in een geautomatiseerde buigcel, worden Mike Herrmann en Peter Schulz al geconfronteerd met een overvloed aan grippers. "Ze moeten worden ontworpen, gebouwd en opgeslagen," zegt Schulz. "Dit vereist de kennis van specialisten die moeilijk te vinden zijn. En als we ze hebben, zetten we ze liever ergens anders in. Bovendien doet het geheel het productievoordeel door automatisering weer teniet." Wanneer zijn contactpersoon bij TRUMPF vertelt over de ontwikkeling van een multigrijper voor de TruBend Cell 5000, lijkt de oplossing voor het probleem letterlijk binnen handbereik en is deze doorslaggevend in aanschaf van het systeem.



"Met het instelschema en een schaal die op de geleidingsstangen is aangebracht, kunnen onze operators de grijper binnen enkele minuten en met slechts enkele bewegingen aanpassen."

PETER SCHULZ

HOOFD PLAATPRODUCTIE EN PROJECTLEIDER,
WEBER MASCHINENBAU GMBH



Oplossingen

De multigrijper medium van TRUMPF is speciaal voor klanten met kleine seriegroottes interessant. Maar door de eenvoudige bediening van de grijper, waarvoor geen speciale kennis vereist is, profiteren alle gebruikers van de "one for all"-oplossing. "Het concept geeft ons echt meerwaarde. Daarom hebben we TRUMPF het ontwikkelingspartnerschap aangeboden," aldus Schulz. Om dit te doen, heeft Weber de TRUMPF-experts een groot aantal proefstukken ter beschikking gesteld en analyses uitgevoerd van componentafmetingen, gewichten en geometrieën uit de echte productiewereld. De operators van de machine testten de grippers keer op keer en gaven waardevolle praktische tips voor aanpassingen.

Na bijna drie jaar ontwikkeling levert de multigrijper medium nu wat zowel TRUMPF als Weber beloofden: het is een waardevolle automatiseringsaanvulling die de voordelen van geautomatiseerde productie biedt, zelfs bij kleine seriegroottes. Vanwege de vele voordelen ontwikkelden de TRUMPF-experts parallel aan de testfase van de multigrijper medium een tweede variant: de multigrijper small met vier zuigers. Deze heeft een draaieenheid waarmee het component 180 graden kan worden gedraaid zonder dat er hoeft te worden omgegrepen. Dit bespaart waardevolle cyclustijd.

De multigrijper is bevestigd aan de buigrobot TruBend en is in de bij Weber gebruikte mediumuitvoering uitgerust met acht zuigers. Elk kan individueel worden aangestuurd, wat de flexibiliteit van de grijper enorm vergroot. Voordat de grijper in actie komt, maakt de operator van de machine een instelschema met behulp van de offline programmeersoftware van TRUMPF. Met enkele muisklikken op een gesimuleerd model van het component bepaalt hij op welke punten de zuigers moeten worden aangebracht. Zuigers die niet nodig zijn, schakelt hij uit. "Met het instelschema en een schaal die op de draagstangen is aangebracht, kunnen onze operators de grijper binnen enkele minuten en met slechts enkele bewegingen aanpassen," legt Schulz uit.

Met behulp van de multigrijper medium kan Weber het aantal grijpers tot een minimum beperken. "Bovendien hoeven de medewerkers geen zware stukken meer te laden en zijn ze beschikbaar voor andere machines," zegt Schulz tevreden. "Over het geheel genomen is het buigproces efficiënter en sneller geworden. Waar ik vroeger twee medewerkers moest aanstellen voor het buigen, volstaat dankzij de automatisering met de buigrobot BendMaster en de multigrijper medium een medewerker voor het instellen. De rest gebeurt automatisch."

Realisatie

Peter Schulz is enthousiast over de samenwerking met het ontwikkelingsteam van TRUMPF: "We hebben veel tijd in deze samenwerking gestoken en ook risico's genomen. Maar we hadden vanaf het begin een heel goed gevoel en voelden dat de TRUMPF-experts net zo werken als wij. Ze denken met ons mee en hebben plezier in hun werk." Mike Herrmann beaamt dit en vat het samen: "Wij bij Weber bieden onze klanten op maat gemaakte automatiseringsoplossingen. TRUMPF deed hetzelfde met ons bij de ontwikkeling van de multigrijper. Het was echt teamwerk."



Vooruitzichten

Naast de multigrijper medium test Weber ook de multigrijper small. "Die heeft andere functies die we misschien ook kunnen gebruiken," zegt Schulz, en hij kan zich zeker voorstellen dat hij samen met TRUMPF als ontwikkelingspartner innovatieve producten blijft ontwikkelen.

