

HEEMSKERK FIJNMECHANICA ZOEKT HOOGSTE GRAAD VAN EFFICIENCY OP

VERGAANDE PROCESKENNIS CRUCIAAL BIJ ONTWIKKELEN BETAALBARE PROCESAUTOMATISERING

Heemskerk Fijnmechanica uit Waddinxveen ziet zichzelf voornamelijk als een klein familiebedrijf. Nochtans heeft de onderneming met vijftig medewerkers en evenveel machines een grote slagkracht. "Al bijna vijftig jaar leveren wij als toeleverancier fijnmechanische producten volgens de gestelde toleranties, en dat beter, goedkoper en sneller dan onze klanten dat zelf zouden kunnen", zegt mededirecteur Lucien Heemskerk. Afgelopen zomer werd er de vijftigste machine binnengereden. Een mijlpaal, zowel voor het bedrijf zelf als voor Gibas Numeriek, dat als hofleverancier het overgrote deel van het machinepark heeft geleverd.

Erik Steenkist



Slimme oplossingen, zoals deze gerobotiseerde productiecellen, houden het bedrijf op voorsprong

HEEMSKERK FIJNMECHANICA BV IN EEN NOTENDOP

OPRICHTING	1970
VESTIGING	Waddinxveen
DIRECTIE	Lucien en Michel Heemskerk
ACTIVITEITEN	Fijnmechanische verspaning
AFZETMARKT	Luchtvaart, machinebouw, matrijsdelen
PERSONEEL	50 fte's
OPPERVLAKTE	2.500 m ²

VOLCONTINUE PRODUCTIE

Nadat het personeel op vrijdagmiddag naar huis vertrekt, draait een groot aantal machines bij Heemskerk Fijnmechanica gewoon door. Het is kenmerkend voor hun manier van produceren.

"Met een aantal gerobotiseerde cellen produceren we al jaren volcontinu. Een aantal draai-/freesmachines hebben we daarvoor uitgerust met stafaanvoer en andere met UR-robots", leidt Lucien Heemskerk ons rond. "Daarnaast beschikken we over een aantal productiecellen, waarin zesassige robots de producten een compleet proces laten doorlopen, van de bewerking in de machines tot het ultrasoon reinigen en het afleggen in de eindverpakking."

Altijd een hoge bezettingsgraad

"De automatisering van de in- en uitname van

producten aan de machines levert uiteraard een forse besparing van de personeelskosten op, maar dat is maar één deel van het verhaal. De uitdaging is om deze productiecellen zo veel mogelijk uren per dag te benutten. Het lukt ons voornamelijk om die 24 uur per machine vol te gebruiken, ook in het weekend. Een maximale bezettingsgraad streven we sowieso na voor al onze machines. Soms verdelen we daarvoor zelfs een order over meerdere machines, als dat zo uitkomt. Zolang de spil maar loopt", legt de mededirecteur uit.

Schaalgrootte biedt voordeel

"Het grote voordeel van over veel machines te beschikken, is dat je meer keuzemogelijkheden hebt. Voor elk order kun je de meest geschikte machine inzetten", vervolgt hij.

Daarmee haalt hij een volgende factor aan waarmee het bedrijf zich van zijn concurrenten onderscheidt. Naast drie vijfassige OKK's en een groot aantal Victor verticale freesmachines beschikt het bedrijf ook over meerdere Victor en Nakamura draaicentra. Het zijn allemaal veelassige machines, uitgerust met subspil, aangedreven gereed-

schappen en y-as, om de stukken zo veel mogelijk in één opspanning compleet te kunnen bewerken.

Concurrentiestrijd is van alle tijden

“De mate van efficiency is bij ons altijd al bepalend geweest voor de kostprijs van een product. Vanaf 2000 werd dat nog versterkt door de prijsdruk uit Midden- en Oost-Europa. In die tijd wonnen we de strijd met onze Muratec draaicentra met gantryloader. Daarmee waren we al vergaand geautomatiseerd en konden we, ten opzichte van de voorgaande generatie van draaimachines, producten compleet bewerken. En dat bovendien in een kortere tijd”, weet Heemskerk. “Later herhaalde die situatie zich door de opkomende concurrentie uit China. De Muratecs maakten plaats voor snellere Nakamura draaicentra met dubbele turrets en een subspil. Eén Nakamura met robot kon het werk van twee Muratecs overnemen.”

VIJFASSIG BEWERKEN

Ook op freesgebied investeerde Heemskerk Fijnmechanica al in een vroeg stadium in een vijfassig verticaal bewerkingscentrum. Fred Sluis, verkoopadviseur van Gibas Numeriek: “Op wens van de directie monteerde Victor een vijfassige draaitafel op een drieassig bewerkingscentrum. Dat is een goedkopere oplossing dan een high-end vijfassig bewerkingscentrum en met de non-backlash rollercamaandrijving op deze draaitafel is deze Victor AX350 sneller en nauwkeuriger, en daarmee perfect ingericht voor de productie van kleine werkstukken.”

“EEN LANGE SAMENWERKING MET JE MACHINELIVERANCIER BETEKENT NIET ALLEEN BETER VAN ELKAAR WORDEN, MAAR ELKAAR WEDERZIJDIG OOK WAT GUNNEN”

De mededirecteur sluit daarbij aan: “Omdat dat makkelijk draaide, bestelden we daarna nog eenzelfde configuratie. Inmiddels zijn dat er al vijf geworden. Deze vijfassige bewerkingscentra vormen nu de ruggengraat van onze onderneming. Ook al volstaat voor de meeste werkstukken een vijfvlakbewerking.”

BETAALBARE AUTOMATISERINGSOPLOSSINGEN

Bij de toeleverancier zijn ze altijd op zoek naar een betaalbare oplossing.

“Voor de automatische machinebelading zijn er diverse cellen van onder meer BMO, Cellro, RoboJob, Romias en Halter op de markt verkrijgbaar. Ik zocht naar een toegankelijk, snel instelbaar en betaalbaar systeem, en dat vond ik in de robots van Universal Robot. Die zijn eenvoudig te programmeren, goedkoper dan een complete cel en mogen zonder hekwerk voor een machine geplaatst worden. De eerste configuratie kost wel wat extra tijd, maar de volgende gaat al een stuk sneller. Dat gold vroeger ook bij de eerste

CNC-machine. Inmiddels hebben we zeven machines met UR 5 en UR10 robots geautomatiseerd”, toont Heemskerk.

LANGDURIGE SAMENWERKING

De meeste machines in de werkplaats zijn geleverd door Gibas Numeriek.

“Zij hebben de meeste machines hier turnkey geleverd, wat als voordeel heeft dat je voor de hele configuratie één aanspreekpunt hebt. Maar ook voor automatiseringsoplossingen die we zelf doen, kan ik een beroep doen op hun technici. Dat is een verworvenheid die je met elkaar opbouwt. We werken dan ook al lang samen. Dat betekent niet alleen beter van elkaar worden, maar elkaar wederzijds ook wat gunnen”, benadrukt de mededirecteur. Voor Sluis is dit machinepark een geweldige referentie: “Ik neem hier graag een potentiële klant mee naartoe.”

GEAVANCEERDE JOBBER

“Complexe, meerassige machines, zoals draaimachines met dubbele turrets, spindels, y-as, aangedreven gereedschappen en

subspindel zijn een trend. Dergelijke complexe productiesystemen vragen echter veel kennis van de operator en werkvoorbereiding. Bij bedrijven waar die kennis niet aanwezig is, zie je nu weer een terugkeer naar eenvoudigere machines, maar bij Heemskerk Fijnmechanica hebben ze die kennis zeker in huis.

Slagkracht volhouden

Met de inmiddels meer dan vijftig machines, slimme en betaalbare automatiseringsconfiguraties, ruime kennis en ervaring in de productie van fijnmechanische producten en de 24/7-productie is deze toeleverancier uitgegroeid tot een geavanceerde jobber, met een slagkracht waar veel OEM'ers niet 'tegenop' kunnen. Een positie die het bedrijf nog een tijd denkt te kunnen volhouden. “En dat wel doordat wij voortdurend de focus weten te leggen op slim en efficiënt produceren. Nieuwe technieken die de machine- en softwarefabrikanten ontwikkelen en ondersteunen, leveren daar natuurlijk een belangrijke bijdrage aan”, besluit Heemskerk. □



Lucien Heemskerk en Fred Sluis bij een van de vele Victor bewerkingscentra