

Heemskerk Fijnmechanica uit Waddinxveen investeerde dit jaar fors in verschillende nieuwe CNC-machines. Bijzonder is dat alle machines bij één leverancier zijn afgenomen, namelijk Gibas Numeriek in Almere. Een andere bijzonderheid is dat Heemskerk alle automatisering rondom de CNC-draai- en freesbanken geheel in eigen huis ontwikkelt en implementeert. Om aan de gevraagde productiecapaciteit te blijven voldoen investeert Heemskerk, ondanks het efficiënte productieproces, nog steeds in ervaren vakmensen.

Heemskerk automatiseert zelfstandig



Deze productiecel is geheel door Heemskerk zelf ontwikkeld inclusief aangepaste staflander en productpallets (foto's: Paul Quaedvlieg)

Veel metaalbewerkingsbedrijven die willen automatiseren komen al gauw uit bij een machineleverancier die een robot of een palletwisselsysteem er wel bij kan leveren. Dat kan natuurlijk goed gaan, maar in de praktijk levert het vaak problemen op met bijvoorbeeld de integratie van de systemen.

Michel Heemskerk, algemeen directeur van Heemskerk Fijnmechanica, legt uit dat zijn bedrijf nagenoeg alles qua automatisering zelf ontwikkelt en implementeert. "Dat is destijds, zo'n 12 jaar geleden, een bewuste keuze geweest. De automatisering stond toen nog in de kinderschoenen. Alleen op deze manier konden wij onze specifieke automatiseringswensen succesvol implementeren in de bestaande productie"

Een goed voorbeeld daarvan zien we later in de productie. Vanuit een aangepaste staflander wordt zeskant stafmateriaal aangevoerd naar een Nakamura Tome CNC-draaibank. De staflander is gebouwd om staven materiaal op te slaan en in te voeren in de draaibank. Zodoende kan er nog langer onbemand geproduceerd worden. Een zes-assige robot pakt het gereed product uit de machine, laat dit schoonblazen en plaatst het in een kunststof pallet. De kunststof pallets, het aluminium frame eromheen, de grijper van de robot om de pallets te stapelen en alle software om alles met elkaar te laten communiceren, zijn allemaal eigen Heemskerk-producten.

Heemskerk Fijnmechanica

Heemskerk Fijnmechanica in Waddinxveen is in 1971 opgericht als eenmansbedrijf door de heer Heemskerk senior. Als bewijs daarvan staat in de entree van het moderne bedrijfspand nog een oude Bridgeport-freesbank, die in 1972 nieuw werd gekocht voor 5000 gulden. Tegenwoordig wordt het bedrijf gerund door Michel Heemskerk (algemeen en financieel) en Lucien Heemskerk (techniek). Het bedrijf is gespecialiseerd als toeleverancier van fijnmechanische onderdelen en matrijzen. Heemskerk maakt diverse producten van aluminium, roestvast staal, staal, non-ferro legeringen en kunststoffen. Het bedrijf heeft momenteel 55 medewerkers in dienst, maar is continu op zoek naar ervaren CNC-operators die ook kunnen programmeren aan de machine en vooral ervaring hebben met Fanuc-besturing.

“Door op deze manier te automatiseren, met alle kennis en kunde in eigen hand, kunnen wij een zeer competitief uurtarief aanbieden”, legt Heemskerk uit. “Wij draaien al onbemand met robots vanaf 20 stuks. Door middel van deze productiemethode kunnen wij de concurrentie aan met lagelonenlanden.” Een goede voorbereiding intern is een must bij automatiseren. Op het Heemskerk-intranet is per afdeling te zien welke machine in gebruik is en met welke bewerking. Bijna geen enkele machine staat stil. Een kwestie van goed vooruit plannen.

Visie

Ondanks de dip in 2008 is het bedrijfsresultaat bij Heemskerk Fijnmechanica op peil gebleven. “Dat komt onder andere omdat onze klanten zich in een breed gebied van de industrie be-

vinden”, legt Heemskerk uit. “Wij leveren aan bedrijven in de medische industrie, laboratoriumindustrie, sensorenfabrikanten, verfindustrie, matrijzenindustrie maar ook aan een nichemarkt zoals een fabrikant van meteorologische apparatuur. Als je een bedrijf leidt met 55 medewerkers, moet er wel een visie zijn en je moet klanten nemen die bij je passen. Een belangrijke visie bij ons is de combinatie van man-arm produceren en vakmensen. Op deze manier halen we meer omzet uit onze mensen, kunnen we meer werk aannemen en weer verder investeren.” Om het werk wel interessant te houden voor de vakmensen, staan er 20 CAM-stations op de werkvloer. Er wordt ook veel direct aan de machine geprogrammeerd. “Hiermee kunnen we extra snel reageren op de wensen van de klanten”, verduidelijkt

Tips bij automatisering draaibanken

Bij de automatisering van draaibanken moeten enkele zaken in acht worden genomen. Allereerst de productaanvoer. Dit is het makkelijkste en het snelste als dit met een automatische stafaanvoer gaat. Natuurlijk kan de robot ook het product plaatsen in de klauwplaat, maar dit zorgt voor een extra handeling en extra opslagruimte buiten de machine. De robot moet gemakkelijk het product in en uit de klauwplaat kunnen plaatsen/halen. Bij Heemskerk blijven de machinedeuren dicht, maar klapt het raam naar binnen open. Resultaat: minder stilstand dus een hogere productiviteit. De bewerkingstijd van de draaibank duurt vaak langer dan de pick&place-beweging van de robot. Met andere woorden: de robot heeft tijd over en kan dan andere dingen doen, zoals ontvetten en schoonblazen. Dat scheelt weer een handeling voor de operator. Zorg bij de bewerking van complexe draaidelen voor een draaibank met genoeg (aangedreven) gereedschappen, meerdere revolvers en een tegenspil. Hiermee wordt de automatisering ook flexibeler.



De Nakamura-Tome NTY3 is prima geschikt voor de productie van complexe draaidelen



De Jinn-fa JSL 32 AB-langdraaier maakt deel uit van de nieuwste investeringen bij Heemskerk Fijnmechanica

Heemskerk. De helft van alle machines beschikt over Fanuc-besturingen. Volgens Heemskerk een stabiele besturing, waarin je alles kunt programmeren wat je wilt en die zeer stabiel is bij grote series.

Meedenkende partner

Het afgelopen jaar heeft Heemskerk Fijnmechanica flink geïnvesteerd. Er werden twee Nakamura-Tome's van het type NTY3, een Jinn-fa JSL 32 AB-langdraaier, een Victor Vturn II-23 met subspil en ten slotte nog een grote OKK vijf-assige freesmachine van het type VP600 inclusief robotunit aangeschaft. “Alle machines hebben we gekocht bij Gibas Numeriek in Almere”, legt Heemskerk uit. “Die keuze hebben we om een aantal redenen gemaakt. Voorop staat de service die ze leveren. Als wij bellen, is er binnen twee uur een monteur bij ons. Daarnaast, ook niet onbelangrijk, levert het bedrijf goede machines, is er een goede aftersales en wordt er meegegedacht met ons als klant. Wij zien Gibas meer als meedenkende partner dan als een machineleverancier.” Enrico Akkerman, commercieel directeur bij Gibas, beaamt de goede samenwerking met Heemskerk. “Natuurlijk kan Gibas ook totaalconcepten aanleveren op het gebied van automatisering, de zogenaamde plug&play-oplossingen. Dit kan een voordeel zijn bij metaalbedrijven die niet de kunde of capaciteit hebben qua engineering. Gibas neemt dan de volledige verantwoordelijkheid van de totaal geleverde installatie. Heemskerk heeft wel de kunde en capaciteit om te automatiseren, maar wij denken wel mee met hun oplossingen en kunnen advies geven daar waar nodig.”

<<<