

Hoger in de bedrijfskolom

dankzij bewerkingscentrum met palletstation



De MAM72-42V beschikt over een draai/kantelafel met robuuste schouderophanging, waarbij de C-as over de volle 360° kan roteren en de A-as van -110° tot +10° (foto's: Henk Riswick)

Met de aanschaf van een MAM72-42V verticaal bewerkingscentrum van Matsuura plus geïntegreerd palletstation met elf posities heeft GME in Enschede de stap gezet naar mensarme productie. "Omdat vakmensen schaars en duur zijn, én omdat we hogerop willen in de bedrijfskolom", zoals productie-manager Arjan Jansen aangeeft. Dankzij de vijf-assige bewerkingsmogelijkheden is het aantal opspanningen meer dan gehalveerd en dat komt meteen de nauwkeurigheid ten goede.

Bij GME ging de voorkeur uit naar een geïntegreerd palletsysteem, boven een aparte robot met palletmagazijn. "Je hebt in alle situaties te maken met één verantwoordelijke partij, de machineleverancier", zegt Jansen daarover. "Het werkt niet als je bij een storing eerst moet overleggen waar de verantwoordelijkheid precies ligt." Via een draaitafel wordt de pallet vanuit het station in de machine gebracht, waarbij de wisseltijd 18 s bedraagt.

De pallets (300 mm x 300 mm) kunnen worden beladen met één of meerdere producten, in het laatste geval door gebruik te maken van productoren. De opspanmallen zijn door GME zelf ontworpen en vervaardigd. GME heeft diverse machines van Matsuura in huis en de keuze voor de MAM72-42V heeft alles te maken met de positieve ervaringen op het gebied van stabiliteit en nauwkeurigheid van deze Japanse machinebouwer (in ons land vertegenwoordigd door Bender-techniek in Veenendaal). "Het gaat tegenwoordig om de μ 's en dat kan deze machine aan."

De machine beschikt over een lasersysteem waarmee wordt gecontroleerd op breuk en op de lengte- en breedtecompensatie van het gereedschap. Met behulp van een tastsysteem van Renishaw wordt de nulpositie van het werkstuk bepaald en worden de eindproducten gecontroleerd op hun maatnauwkeurigheid. Van belang voor die nauwkeurigheid zijn ook de vijf-assige bewerkingsmogelijkheden van de MAM72-42V, waardoor minder opspanningen nodig zijn. Jansen noemt een voorbeeld van een product waarbij het aantal opspanningen is teruggebracht van zes naar twee en bij een ander product zelfs van twaalf naar zes.

'We moeten de concurrentie uit Azië het hoofd bieden'

Het illustreert meteen het niveau van complexiteit waarop GME wil kunnen excelleren.

Om gedurende de onbemande uren alle gewenste bewerkingen te kunnen uitvoeren, kan de machine putten uit een gereedschappenmagazijn met 120 posities, een aantal dat eventueel kan worden uitgebreid tot 240. De gereedschapwisseltijd bedraagt 1,1 s. Het maximale toerental van de

machine bedraagt 12.000 min^{-1} en de ijsnelheden liggen op 50 m/min. Ook van belang voor Jansen: "We kunnen op deze machine de nieuwste gereedschappen toepassen, zodat we ook het rendement van die hogere toerentalen en voedingen kunnen benutten."

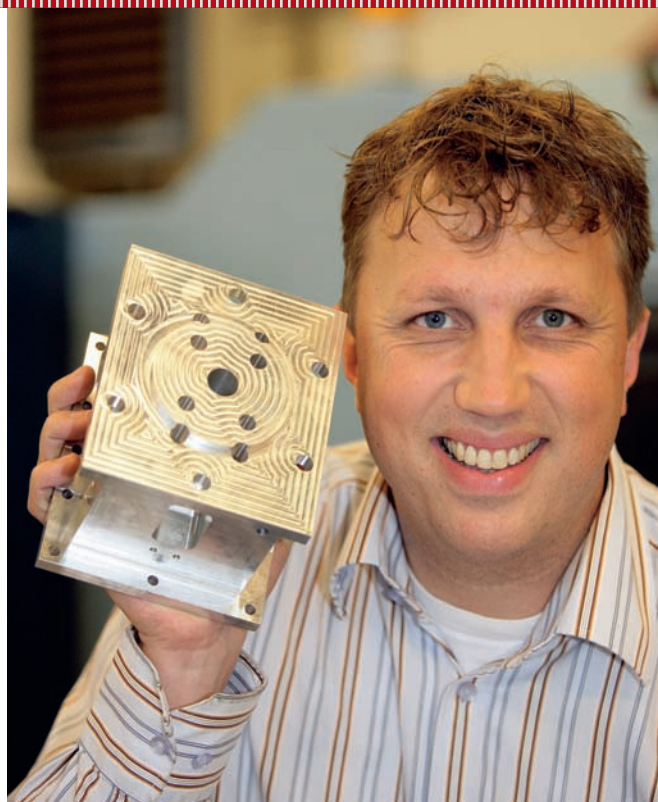
Drie in één

De activiteiten bij GME spitsen zich toe op drie elementen: engineering, onderdelenfabricage en assemblage. Doordat nogal wat werk is verdwenen naar Azië en andere goedkope oorden is het assemblagewerk de afgelopen jaren wat teruggevallen. Dat is nog eens versterkt door de huidige crisis. "Grote opdrachtgevers houden dat momenteel in eigen huis om hun mensen aan het werk te houden." Het productiewerk voor derden wordt volgens Jansen dan ook steeds belangrijker: "Vandaar ook de investering in het nieuwe bewerkingscentrum van Matsuura. We moeten in staat zijn om de concurrentie uit Azië het hoofd te bieden." Om diezelfde reden zijn het afgelopen jaar ook al twee draaimachines van HwaCheon aangeschaft, die dankzij de stafaanvoer en aangedreven gereedschappen complexere bewerkingen in manarme bezetting uit kunnen voeren. Op het programma staat nog een tweede bewerkings-

centrum van Matsuura, in de vorm van de wat grotere MAM72-63V.

"Het leertraject hebben we dan in ieder geval gehad."

Toch blijven engineering en assemblage essentiële activiteiten voor GME, waarbij met name de laboratoriumsector in beeld is. Jansen noemt als voorbeelden eigen producten zoals labelsystemen, handling- en transport-systemen, uitvalrobots en ontpoppingsystemen. Inclusief alle elektro-mechanische en pneumatische componenten en inclusief bekabeling, besturing en zelf ontwikkelde software. Voor de stofarme montage beschikt het bedrijf over een cleanroom van 150 m^2 . "In de formule van drie activiteiten onder één dak, daar zit onze kracht. De winst voor opdrachtgevers is dat ze van concept



Productiemanager Arjan Jansen: "In de formule van drie activiteiten onder één dak, daar zit onze kracht"

tot compleet geassembleerd en getest apparaat maar één aanspreekpartner hebben." ■

De pluspunten van de Matsuura MAM72-42V voor Jansen:

- De hoge stabiliteit en betrouwbaarheid van de machine.
- De complexe bewerkingsmogelijkheden die mogelijk zijn dankzij de vijf simultane assen.
- De hoge graad van nauwkeurigheid die daarmee binnen handbereik komt.
- De dynamiek en snelheid van de machine.

GME, Enschede

In dit jaar 2009 is het precies zestig jaar geleden dat GME werd opgericht. Het aantal medewerkers ligt momenteel op twintig. Voor wat betreft engineering en assemblage is de focus vooral gericht op laboratoria en onderzoekinstellingen binnen Nederland. Als toeleverancier van onderdelen is het bedrijf actief voor een breed scala aan marktsegmenten. Inmiddels brengt het bedrijf ook een eigen product op de markt voor de laboratoriumwereld in de vorm van een labelmachine met printer voor reageerbuizen van divers formaat. Voor meer informatie zie www.gme.nl.

FILM

Bekijk het MAM72-42V verticaal bewerkingscentrum van Matsuura bij GME in actie.

Ga hiervoor naar onze website www.metaalmagazine.nl.