

Met ervaringen plaatwerker maakt Amada zijn systemen 'Europees'

Boltjes geeft feedback

Nederlandse toeleveranciers in de metaal blijven fors investeren in automatiseringssystemen, met nadruk op de handling. Sommige leggen de lat heel hoog. Boltjes Plaatwerk Industrie in Amersfoort nam deze zomer een plaatwerkproductielijn in gebruik, waarmee zelfs kleine series halffabrikaten volautomatisch kunnen worden geproduceerd. Het aansturen en managen van de lijn blijkt nog behoorlijk complex. In de aanloopfase houdt Boltjes als 'Partner User' direct contact met de Japanse fabrikant Amada, die graag van de ervaringen van een West-Europese toeleverancier wil leren.

door Erik Steenkist

Boltjes is in bijna twintig jaar uitgegroeid van een 'job-shop' tot een 'full-size partner'. Dat houdt in dat tegenwoordig complete plaatwerkproducten de fabriek in Amersfoort verlaten, waarvoor Boltjes in eigen huis zowel de engineering als de productie en assemblage verzorgt. Daarmee heeft Boltjes een gevestigde naam opgebouwd in onder meer de apparatenbouw, medische industrie, halfgeleiderindustrie en verkeerstechniek. De meeste klanten in deze sectoren concentreren zich op de productontwikkeling en verkoop, en laten de uitwerking en productie van het plaatwerkgedeelte over aan Boltjes. Door voortdurend in de nieuwste productietechnologie te investeren weet het bedrijf kleine series hoogwaardige plaatwerkproducten op een slimme manier te produceren en spraakmakende klanten aan zich te binden. Met de nieuwe productielijn heeft Boltjes op het gebied van zowel efficiency als output de lat opnieuw een stuk hoger gelegd.

Logistieke besparing

Boltjes werkte tot voor kort met losse cellen voor

laser-, pons- en buigbewerkingen, die afzonderlijk moesten worden geprogrammeerd en bediend. Directeur/mede-eigenaar Theo Tolboom licht toe: 'De meeste producten moeten het volledige traject doorlopen, met als gevolg een intensieve logistiek tussen de afzonderlijke bewerkingen. De vorkheftruck draaide op volle toeren om alles op tijd op de juiste plek te krijgen. Ondanks de inzet van geautomatiseerde cellen bleef de logistiek arbeidsintensief, onoverzichtelijk en tijdrovend. Op dat vlak viel volgens ons dus nog tijdwinst te behalen. Samen met fabrikant Amada en de Nederlandse vertegenwoordiger Landré Euromach hebben we daarom gezocht naar een concept waarmee de logistiek van zowel het uitgangsmateriaal als de plaatuitslagen door de fabriek sterk kon worden gereduceerd.' Amada bood de oplossing met een concept waarin zowel uitgangsmateriaal als plaatuitslagen in een centraal magazijn worden opgeslagen en van daaruit op afroep naar de pons-lasersnijmachines en buigmachines gedistribueerd. Daarnaast worden de plaatuitslagen uit de pons-lasersnijmachines volautomatisch uit de plaat gehaald en gesorteerd afgestapeld. Alle verplaatsingen verlopen

dus volledig geautomatiseerd, waardoor het vorkheftruckverkeer zich nu beperkt tot alleen het vullen van het magazijn met nieuw plaatmateriaal. Het proces kan verder 24 uur per dag doorgaan.

Amada Partner User

Het concept van een magazijn gekoppeld aan een pons-, laser- of combimachine is al vaker toegepast. De werkwijze bij Boltjes, met het uitnemen en gesorteerd afstapelen van de plaatuitslagen uit de pons-lasercombimachine, is een configuratie die fabrikant Amada tot nu toe alleen in Japan heeft draaien, met dit verschil dat de software uit Japan niet uitwisselbaar is. Zowel de software als de automatiseringscomponenten worden daarom in Europa gebouwd, waarbij de bouwers wel worden aangestuurd vanuit Japan. Tolboom: 'De manier van werken in Europa verschilt sterk met die in Japan. Daar wordt veel gestructureerder gewerkt dan in Europa, waardoor ze in staat zijn complexere systemen te beheersen. Maar Amada Japan wil die werkwijze niet opleggen aan de Europese markt en haar systemen juist afstemmen op onze manier van werken. Daarvoor is de feedback van Europese gebruikers noodzakelijk.' Om die reden is Boltjes als 'early adopter' gevraagd ervaringen uit te wisselen met Amada. Beide partijen zijn daarvoor de status van Amada Partner User overeengekomen. De ervaringen en wensen van Boltjes met betrekking tot nieuwe technologie gaan een belangrijke bijdrage leveren in de ontwikkelings- en optimalisatiefase van de software. Doel is de productielijn binnen afzienbare tijd aan te kunnen sturen vanuit één compleet pakket. Amada bouwt daarvoor nu de Europese versie van het Digital Sheet Metal concept, dat in combinatie met het Virtual Prototyping Simulation System (VPSS) de stap naar de digitale fabriek vormt.

Technologische voorsprong

Boltjes is op dit moment één van de twintig Europese Amada Partner Users. Frank Wedel, verantwoordelijk voor de export van Amada in Europa: 'Zij vormen een poel van klanten die technologisch vooroplopen. Dergelijke bedrijven investeren met enige regelmaat en betrekken alles op het gebied van plaatwerkproductie bij één partij. Ook bij Boltjes komen alle componenten in de plaatwerkproductie van Amada. Dat maakt het mogelijk dat alles op elkaar is afgestemd en softwarematig kan worden aangestuurd. Onze Partner Users betrekken we als eerste bij de intro-

ductie van nieuwe ontwikkelingen. Wij willen eerst hun mening, voordat we deze ontwikkelingen op de markt brengen.'

Europese markt

Europa wordt voor Amada een steeds belangrijker markt. De grootste fabrikant van plaatbewerkingsmachines ter wereld haalt al een kwart van de omzet uit Europa. Wedel: 'Het innovatie-

'In Japan wordt veel gestructureerder gewerkt dan in Europa, waardoor ze daar complexere systemen kunnen beheersen'

gehalte in Europa is hoog en Europese ondernemers in de metaal hebben de *skills* om nieuwe technieken snel op te pakken. Bovendien verwachten we dat de vraag naar plaatbewerkingsystemen in Europa structureel hoog blijft. Alle innovaties zullen daarom ook als eerste in Europa worden geïntroduceerd, op de tweejaarlijkse Euro-Blech in Hannover. Op dit moment bouwt Amada in Japan bij de vulkaan Fuji een compleet nieuwe fabriek, waar uitsluitend lasersnijmachines zullen worden gebouwd. Een groot deel daarvan is bestemd voor de Europese markt.'

Drempelvrees

Boltjes Plaatwerk Industrie richt zich met zijn full-size dienstverlening vooral op de hightech-industrie. Directeur Tolboom: 'Onze markt zit in Nederland en Duitsland in een straal van driehonderd kilometer rond Amersfoort. Die klanten hebben de keuze uit Nederlandse, Duitse of Oost-Europese toeleveranciers. Dichtbij huis laten produceren heeft bij deze klanten vaak de

ponsen, doordrukken en tappen als kleine zettingen maken. 'Daarmee elimineer je de steltijden op verschillende machines en dat maakt je bij kleine series veel concurrerder. Overigens hebben onze oosterburen nog steeds drempelvrees richting Nederlandse toeleveranciers. Zij zijn eerder geneigd naar Oost-Europa te gaan.'

Vooruit blijven kijken

Volgens Theo Tolboom heeft een toeleverancier in deze tak van sport alleen bestaansrecht wanneer hij de loonkosten weet te reduceren en vooral ook sneller en nauwkeuriger kan produceren: 'Dat lukt alleen wanneer je volgens de laatste stand van de techniek werkt. Dus moet je zorgen dat je daarvan op de hoogte blijft. Begin september ben ik daarom met een aantal Europese collega's naar Japan geweest om bij Amada te zien hoe de toekomst er voor ons over drie jaar uit zou kunnen zien.' Daarnaast oriënteert Boltjes zich op de mogelijkheden van het laserlassen en lasersnijden van buis- en kokervormige materialen en werkt het voortdurend aan de upgrading van zijn netwerk. 'We willen immers complete producten kunnen leveren, die op alle onderdelen aan de hoge eisen van onze klanten voldoen. Ik zie de toelevering op onderdeelniveau bij ons daarom langzaam verdwijnen.' ●

links
www.boltjes.nl

Aparte engineering ontwikkelt in vroeg stadium

Boltjes wil zijn specifieke kennis op het gebied van de maakbaarheid van producten uit plaatwerk gaan vermarkten. Tot nu toe stond de engineering in dienst van de productie, met als doel een productie-order binnen te halen. Volgens directeur Theo Tolboom kan een toeleverancier met specifieke kennis op zijn gebied al een grote bijdrage leveren in het ontwikkelingsstadium. Boltjes overweegt daarom zijn bestaande

engineeringfaciliteiten in een aparte businessunit onder te brengen, die al in een vroeg stadium van de ontwikkeling de klanten en prospects kan bijstaan met mee-ontwikkeling, productie-engineering, re-engineering en zelfs de ontwikkeling van hele concepten en design. Daarmee biedt Boltjes klanten meerwaarde, vergroot het de binding met deze klanten en krijgt het meer grip op het eindproduct.



'Amada Japan wil de Japanse werkwijze niet opleggen aan de Europese markt en haar systemen juist afstemmen op onze manier van werken. Daarvoor is de feedback van Europese gebruikers noodzakelijk', weet directeur Theo Tolboom van early adopter Boltjes. Foto: Rita van Biesbergen