‘CNC-vakman wordt een procesdenker’

Zelfs als OEM’ers uit de hightech machinebouw voor lastige producten je vakmanschap opzoeken, moet je je als toeleverancier blijven afvragen of je hoge nauwkeurigheden met nieuwe technologie niet anders kunt behalen. Sinds Twan Bussers directeur is bij Jansen Machining Technology, maakt hij zijn medewerkers hiervan bewust. Stilaan zie je de verandering terug in de manier van werken én de machines waarop de precisiecomponenten verspaand worden.



Twan Bussers bij de nieuwe vijfasser van Mazak. Komend jaar betrekt Jansen Machining Technology samen met Job Precision en Van den Boomen uit Bergeijk een nieuw pand in Valkenswaard. VDB fuseert met Jansen en gaat dan verder onder de naam Jansen Machining Technology; het bedrijf groeit daardoor naar 65 medewerkers. Job Precision blijft onder die naam werken. De bedrijven gaan dan wel faciliteiten delen, zoals een reinigingsstraat en een cleanroom. De drie bedrijven zijn onderdeel van Anvil Industries.

Twan Bussers is pas enkele jaren directeur van Jansen Machining Technology. Het Brabantse precisiebedrijf - 35 medewerkers - levert rechtstreeks aan OEM’ers uit de hightech machinebouw. “ASML bijvoorbeeld, dat is wel uniek voor een bedrijf van onze omvang.” Voor deze klanten freest en draait het producten die maattechnisch zeer moeilijk zijn; of waarvoor hoge eisen ten aanzien van oppervlakteruwheid gelden. “Of een combinatie van beide,” zegt Bussers over de derde productgroep. Een enkele keer gaat het om series tot duizend producten, die op een van de langdraaiautomaten worden gemaakt. Meestal zijn het series tussen de tien en tweehonderd stuks.
Jubilea van medewerkers met dertig en veertig jaar dienstverband zijn geen uitzondering. “Mensen werken hier graag omdat ze zich gewaardeerd voelen.” Bussers vindt dit sterke punt van het bedrijf tegelijkertijd een valkuil. Je loopt namelijk het risico met z’n allen een tunnel in te lopen. “Nieuwe medewerkers zorgen voor nieuw elan. Ze brengen nieuwe ideeën.” De laatste jaren is het bedrijf flink gegroeid. “De boodschap naar nieuwe medewerkers is dat we hun kennis en ervaring belangrijk vinden om van elkaar te leren en samen verder te kunnen groeien. Dit mag niet verloren gaan omdat we niet willen vernieuwen. Want ‘stilstaan is achteruitgang’.”

Doorlooptijd verkorten

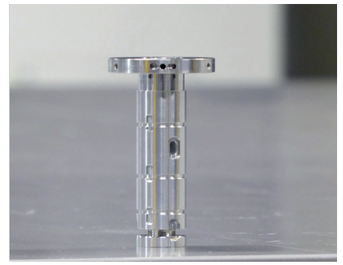
De investeringen in nieuwe machines sluiten hierop aan. Er staan nu twee Mazak Integrex i-200ST machines, naast een Mazak Quick Turn 200MSY met automatisering van Mazak en sinds begin 2019 staat er ook een Mazak Variaxis i-300 AWC vijfasser. “We zijn bezig de doorlooptijd te verkorten en het manarme proces te vergroten,” vat Bussers de strategie hierachter samen. Hij toont een product dat op een van de Mazak Integrex-machines wordt gemaakt. “Vroeger hadden we hiervoor zes opspanningen nodig: twee op een draaimachine, dan vier op een CNC-freesmachine.” In het product zijn gaatjes geboord van 20 micron doorsnede. Bij dergelijke maatnauwkeurigheden levert elke omspanning een foutkans op. De korte bewerkingscycli van het product leidden er bovendien toe dat één operator aan één machine werkte. Het eindresultaat: een doorlooptijd van vijf tot zes weken voor een order van tweehonderd producten. Bussers: “Nu maken we er onbemand vijftig in één weekend. De machine meet zelf de nauwkeurige maten en corrigeert zichzelf wanneer de maatvoering buiten tolerantie dreigt te raken.”

Vijfasser met palletmagazijn

De Mazak Variaxis i-300 AWC is ook gekocht om de doorlooptijd te verkorten en meer onbemand te produceren. Mazak levert dit vijfassig bewerkingscentrum standaard met palletwisselaar met veertig pallets en 145 gereedschappen (uit te breiden naar 545). Omdat Jansen Machining Technology vaak kleine producten verspaant, kunnen er twee per pallet worden opgespannen. Zo kan de machine van vrijdagmiddag tot



Dankzij de draaifreesbewerkingen op de Mazak Integrex-machines, komen de producten onbemand volledig afgewerkt van de machines.



Dergelijke producten hadden vroeger een doorlooptijd van vijf tot zes weken. Op de Mazak Integrex worden er nu vijftig onbemand in een weekend geproduceerd.



De Mazak Variaxis i-300 AWC is een compacte vijfasser met geïntegreerd palletmagazijn met veertig pallets en 145 gereedschappen (uit te breiden naar 545).

halverwege het weekend onbemand werken. De belangrijkste reden om voor deze machine te kiezen, zijn de compacte buitenmaten én de geïntegreerde werkstukwisselaar. “Prijstechnisch is zo’n geïntegreerde oplossing gunstig. Doordat er geen losse robot bij staat, blijft het benodigd vloeroppervlak beperkt. En ik vind het prettig als de leverancier een totaalpakket aanbiedt, machine en automatisering uit één hand.”

Andere manier van werken

Met de komst van de beide Integrex-draaifreescentra en de Variaxis i-300 AWC verandert ook de manier van werken. Dit soort investeringen vraagt een ander soort vakmanschap. “De vakman wordt een procesdenker. In plaats van snel vijf producten maken, zoekt de vakman nu de balans tussen een goede cyclustijd en een betrouwbaar proces,” legt Bussers uit. Eigenlijk is proceszekerheid zelfs leidend. Dat is belangrijker dan een paar minuten tijdwinst per product. De tweede verandering is het CAM-programmeren. Tegenwoordig programmeren de vakmensen bij Jansen Machining Technology alles via Esprit. Ook als er bij het instellen van de machine nog enkele programmaregels aangepast moeten worden. “Als het programma niet goed is, pas je het in de CAM-software aan, opnieuw posten en dan pas terug naar de machine.” Bussers weet uit ervaring dat bij een repeat-order, operators aan de machines dezelfde fouten gaan herstellen als de eerste keer, omdat ze die destijds aan de machine hebben opgelost en niet in het CAM-programma. “In het begin vergt het iets meer. Maar bij een repeat-order ben je direct vertrokken.”

Belang van service

Het is de eerste keer dat Bussers voor Mazak-machines kiest. Qua kwaliteit en stabiliteit halen de vakmensen er probleemloos de hoge nauwkeurigheden waarmee Jansen Machining Technology zich onderscheidt. Ook in de onbemande uren. Naast nauwkeurigheid en stabiliteit, vindt Bussers de service minstens zo belangrijk. “Het onderdelenmagazijn van Mazak in Leuven is indrukwekkend. Dat geeft vertrouwen.” Naarmate je als toeleverancier meer automatiseert, wordt service belangrijker. “Als een machine 130 productie-uren in een week draait, kun je je niet permitteren een week stil te vallen door een machinestoring. De uren die je dan verliest, kun je nooit meer inhalen. Machines moeten betrouwbaar zijn. En als er iets gebeurt, moet er garen op de klos zitten.”

Dit artikel is tot stand gekomen in samenwerking met Yamazaki Mazak Nederland.



De geïntegreerde werkstukwisselaar.