

Burg Metaal investeert in slim automatiseren



Burg Metaal heeft een van de eerste Mazak verticale bewerkingscentra met de Mazak robotcel.

Als je in een regio werkt waar weinig jongeren voor metaalbewerking kiezen, moet je slim automatiseren. Automatisering gaat absoluut een grote rol spelen, verwacht Peter van Burg van Burg Metaal. Door te automatiseren, kan de toeleverancier nu ook klanten met grotere series bedienen. "Voor 10.000 stuks hoeft je niet naar China te gaan."

De wortels van Burg Metaal uit het Zeeuwse Waterlandkerkje liggen in de draaierij. Met één conventionele draaibank is Piet van Burg in 1988 in een schuur achter zijn woonhuis voor zichzelf begonnen. Behalve de toelevering van frees- en draaidelen, engineerd en bouwt het familiebedrijf inmiddels ook machines. Vanaf 2009 groeien de activiteiten in food equipment hard. Burg Metaal

produceert voor de voedingsindustrie klantspecifieke tray-ontnesters, transport- en afvulsystemen. Verder is een jaar geleden de in eigen huis ontwikkelde Pine-O-Matic gelanceerd, een machine die in de supermarkt in minder dan een minuut een verse ananas snijdt en in een plastic bakje doet. "Hiermee kunnen supermarkteigenaren hun winstmarge op een ananas fors verhogen", zegt Peter van Burg, zoon van oprichter Piet. Het geheim van hun succes? "We staan voor degelijkheid en simplicity."

Concurrerend met China

Van Burg heeft enkele jaren geleden de metaalbewerkingsactiviteiten van Burg Metaal overgenomen. Hier worden frees- en draaidelen voor de machinebouw tak geproduceerd. "Maar we werken ook veel voor andere klanten, zo'n 80% van de omzet." Klanten komen vooral met de specialere producten naar Burg Metaal. "We zijn altijd sterk geweest in specials en verwerken alle soorten materialen, van messing tot titanium. Ooit hebben we zelfs gouden manchetknopen bewerkt." Naast kleine series en orders tot 400 à 500 stuks, is er veel repeatwerk. Hij merkt dat klanten, nu de transportkosten stijgen, vaker voor een toeleverancier dichtbij kiezen, dan voor een lagelonenland. Daarom wil hij graag uitbreiden naar de grotere series, enkele duizenden bijvoorbeeld. "Voor 10.000 stuks op jaarbasis hoeft je niet naar China te gaan. Wij kunnen met die prijzen concurreren." De voorwaarde is wel dat de productie geautomatiseerd wordt. Dat is een richting die Burg Metaal noodge-



Het programmeren van deze cel gebeurt in een speciale app in de Smooth-besturing.



Peter van Burg bij de geautomatiseerde Mazak VCN-530C: "We doen eenvoudige bewerkingen nu geautomatiseerd. Zo is de operator niet de hele dag bezig om stukken op te spannen."



De automatisering van Mazak laat zich zo gemakkelijk programmeren dat Burg Metaal al vanaf zo'n tien stuks het beladen aan de robot overlaat.



De Mazak Integrex j-200 zoals deze bij Burg Metaal staat, is geleverd met het Hainbuch-snelwisselsysteem (linksvoor). Het wisselen van spantang naar klauwplaat kost minder dan vijf minuten.

dwongen toch al opgaat, omdat het op het platteland van Zeeuws-Vlaanderen nog lastiger is om vakmensen te vinden dan in de rest van het land. "Dat is de reden waarom we alle machines op zijn minst uitrusten met stafaanvoer en een robot interface." Hij is ervan overtuigd dat automatisering een grotere rol gaat spelen in de toekomst.

Mazak automatisering

Burg Metaal heeft onlangs flink geïnvesteerd: vrijwel tegelijkertijd is een Mazak Integrex j-200 met stafaanvoer gekocht én een Mazak VCN-530C met geïntegreerde robotbelading van Mazak. Dit verticaal bewerkingscentrum (de VCN-530C) illustreert de meerwaarde van robotbelading aan een standaard 3-assige machine. De Mazak VCN-530C vervangt de vroegere VTC-200. Van Burg: "Die gebruikten we om de laatste bewerkingen aan producten te doen, zoals afvlakken of nog een kantje frezen. De stukken moeten dus vaak opge-spannen en uitgenomen worden. Dat kostte een operator eigenlijk de hele dag." Nu neemt de robotcel van Mazak die taak over, waardoor de operator aan een andere machine kan werken. Hij is enthousiast over de gekozen oplossing. "De machine is supersnel en stabiel. En de robot laat zich gemakkelijk programmeren. In principe zetten we de robot al vanaf tien producten in. Maar als we vijf producten hebben met elk een bewerkingstijd van een kwartier, durf ik ze al in de robotcel te leggen." Met het omkeerstation in de cel kan ook een extra bewerking manloos worden gedaan. De besturing van de Mazak-robotcel is geïntegreerd in de besturing van het bewerkingscentrum. Via een app in de Smooth-besturing programmeert de operator de stukken. Hoewel de Zeeuwse toeleverancier CAM-software gebruikt, is Van Burg voorstander van programmeren aan de machine. "Anders krijg je al snel knoppendrukkers. Smooth bevat bovendien handige functies, zoals 3D Assist, wat het programmeren gemakkelijker maakt en speciale

bewerkingsstrategieën. Eigenlijk bevat de Smooth-besturing functionaliteiten van een CAM-programma."

Snel wisselen

In de productiehal in Waterlandkerkje staat inmiddels ook de nieuwe Mazak Integrex j-200, met stafaanvoer en voorbereid voor robotbelading. Is het niet slimmer de producten daarop te bewerken, omdat ze dan aan zes kanten kunnen worden afgewerkt? Nee, zegt Van Burg resoluut. Hij heeft al ervaring met een andere Integrex-machine en is overtuigd van de meerwaarde van multitasking ten opzichte van de klassieke turret draaibank. "We hebben de uitvoering met het grootste gereedschapmagazijn, 72 posities. Met een draaibank met 12 posities moet je steeds keuzes maken wat het gereedschap betreft of je bent veel tijd kwijt aan ombouwen. Bij de Integrex hangen alle standaard gereedschappen in de ketting. Boren, tappen en frezen zijn altijd beschikbaar." Dat hij desondanks de producten van de 5-assige machine liever op het verticale bewerkingscentrum afwerkt, heeft alles te maken met de geringe complexiteit van deze onderdelen. "Het uurtarief van een Integrex is hoger dan van de 3-asser. Je moet dus het voordeel elders uit het proces halen, zoals het niet hoeven ombouwen van de gereedschappen. Bij complexe onderdelen benut je deze voordelen optimaal, maar niet bij een kant af frezen." ●

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