

AUTOMATISATIE NODIG VOOR EFFICIENTE VERVAARDIGING VAN ONDERDELEN

INVESTERING IN VIJFASSIG SIMULTAAN BEWERKINGSCENTER HERMLE

Het familiebedrijf Fraiponts uit Zonhoven is gespecialiseerd in het vijfassig bewerken van complexe, grote machineonderdelen in de meest uiteenlopende materialen, maar bij voorkeur in aluminium. Nadat er in het recente verleden al meerdere machines werden aangekocht, werd er zopas geïnvesteerd in een C32U vijfassig simultaan bewerkingscenter van Hermle. Waarom deze merkverandering? En waarom deze aankoop? Medezaakvoerder Davy Fraiponts vertelt ons er graag meer over.

Door Wouter Peeters



Het externe Erowa automatisatiesysteem, een gerobotiseerd palletstelsel voor 16 stuks, laat toe om op voorhand de stukken op te spannen vooraleer zij in de machine worden geplaatst

HET BELANG VAN DIVERSIFICATIE

"Net voor de financiële crisis in 2008 hebben we nog flink geïnvesteerd in twee grote machines", vertelt Davy Fraiponts, de derde generatie van zaakvoerders. Zijn vader, Walter Fraiponts, neemt de calculatie voor zijn rekening.

"Dat was een bijzonder slechte periode, en het was echt kantie boord voor ons bedrijf. Met de grootste moeite hielden we het hoofd boven water. Maar Fraiponts bvba kwam er weer versterkt uit. Precies dankzij de diversificatie van onze bedrijfsactiviteiten." De corebusiness van Fraiponts is draai- en freeswerk, met slijpwerk,

nabehandelingen, vonkwerk e.d. in onderaanneming. Terwijl klanten vroeger enkel het draai- en freeswerk uitbesteedden, is de tendens nu om ook totaalprojecten of subassemblages te laten uitvoeren. "Deze evolutie geeft ons de mogelijkheid de klant een belangrijke meerwaarde te bieden, aangezien niet alle conculega's dit

aankunnen. Een andere trend is de vraag naar heel grote, heel kleine of complexere stukken, vaak in meer exotische materialen vervaardigd. Het gewone staal ruimt meer en meer plaats voor aluminium, tiitaan ... T.o.v. staal geniet tiitaan momenteel de voorkeur in de machinebouw, omdat het een lichter, sterker metaal is.

FRAIPONTS IN EEN NOTENDOP

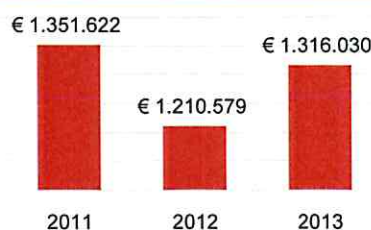
Het was de grootvader van Davy, René Fraiponts, die het bedrijf opstartte om metaalbewerkende activiteiten voor de Limburgse steenkoolmijnen uit te voeren. Maar toen zijn zoon Walter de zaak in 1990 van hem overnam, sloot niet alleen de ene mijn na de andere, maar was ook het volledige machinepark sterk verouderd. Walter zag zich gedwongen om quasi van nul de firma herop te richten en een nieuw klantenbestand uit te bouwen. Dat vond hij in de Limburgse vestiging van Bosal (wagenuilaten) en in een beursgenoteerd elektronicabedrijf. Tegelijkertijd investeerde Walter in performante computergestuurde machines. Dat leverde een mooie groei op, tot het in 2000 weer misliep. De twee voornoemde klanten werden door de crisis gedwongen om af te haken. Fraiponts ontwikkelde toen de bedrijfsvisie tot een uitgebreide diversificatie voor de meest uiteenlopende sectoren, waaronder elektronica, machinebouw, luchtvaart, automotive, food, medisch ... en dat voor klanten in België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Rusland en de Verenigde Staten.

"MET DE PRODUCTVARIETEITEN DIE WIJ AANKUNNEN, IN COMBINATIE MET ONZE KENNIS, KNOWHOW, FLEXIBILITEIT, SNELHEID EN SERVICE, ZAL ER VOOR ONZE ONDERNEMING ALTIJD WERK ZIJN"

Davy Fraiponts, zaakvoerder Fraiponts

OPRICHTING	1990
VENNOOTSCHAPSVORM	bvba
VESTIGINGSPLAATS	Zonhoven
ZAAKVOERDERS	Walter Fraiponts, Davy Fraiponts
ACTIVITEITEN	CNC-draaien en -freesen van complexe onderdelen in de meest uiteenlopende metalen en kunststoffen + assemblage
KLANTEN	Sectoren als elektronica, machinebouw, luchtvaart, automotive, food, medisch ...
WERKGEBIED	Wereldwijd
UITBESTEDING	Oppervlaktebehandeling, slijp- en vonkwerk ...
PERSONEEL	12 medewerkers
BEBOUWDE BEDRIJFS-OPPERVLAKTE	1.015 m ²
MACHINEPARK	• 1 Unisign/Univers 4000 (1.600 x 600 x 500 mm) • 1 Unisign/Univers 5 (3.000 x 750 x 400 mm) • 1 Unisign/Unipro 5P (5-assig) (2.000 x 800 x 500 mm & 1.200 x 800 x 500 mm) • 1 Matsura 800 (800 x 550 x 450 mm) • 1 Leadwell 1000 (1.020 x 520 x 500 mm) • 1 Victor Vcenter 250 (2.050 x 550 x 560 mm) • 1 Hermle 650 x 650 x 500 mm (vijfassig) • 1 Victor Vturn (260 x 380 mm diameter) • 1 Hwacheon (380 x 1.190 mm) • 1 3D-meetbank Mitutoyo (700 x 1.000 x 600 mm)

OMZET



INVESTERINGEN



welk programma hoort, en stuurt die gegevens door naar de machine. De robot controleert ook of de juiste gereedschappen wel in de machine aanwezig zijn. Bij eenvoudigere stukken wordt er soms ook aan de machine zelf geprogrammeerd.

SERVICE

Davy: "Door de fabrikant werden we al op onze wenken bediend, maar bij Hermle zijn we werkelijk verbaasd over hun professionaliteit, hun kwaliteit en hun service. Hoe de C32U in ons bedrijf geïnstalleerd werd, hoe de technici de machine behandelden, zegt alles. Bij de levering waren alle onderdelen heel degelijk verpakt. Voor de opbouw werd alles uiterst zorgvuldig afgedekt om toch maar vooral nergens krasen te maken. Op het gebied van afwerking, kwaliteit, nauwkeurigheid ... is het hele verhaal rond de Hermle machine voor ons erg positief."

GROEIMOEGELIJKHEDEN

"Ondanks de enorm hoge loonkosten ben ik ervan overtuigd dat er voor ons bedrijf nog groeimogelijkheden zijn in België", besluit Davy Fraiponts. "Met de productvariateiten die wij aankunnen, in combinatie met onze kennis, knowhow, flexibiliteit, snelheid en service, zal er voor onze onderneming altijd werk zijn. De vraag naar complexer freeswerk van grote aluminium onderdelen zal zeker toenemen. Steeds meer machines zullen met aluminium kleppenbalken worden uitgerust. Ook die markt willen we verder aanboren. Elk jaar krijgen we nieuwe klanten, zonder dat we er zelf naar op zoek gaan; zij komen naar ons toe dankzij mond-tot-mondreclame. Werk wordt u gegund, en daar zijn wij onze klanten heel dankbaar voor." □

De corebusiness van Fraiponts is draai- en freeswerk, met slijpwerk, nabehandelingen, vonkwerk e.d. in onderaanneming



Om 24 uur op 24 te kunnen produceren, zijn verschillende productieprocessen van Fraiponts geautomatiseerd

Maar omdat aluminium veel fijner verspaant, hebben we ons sterk gespecialiseerd in de verwerking van dat metaal, momenteel goed voor 65 tot 70% van onze opdrachten. Het gangbare draai- en freeswerk willen we natuurlijk graag blijven verzorgen, maar daarnaast willen we het complexere werk verder uitbouwen. Zo kunnen wij werkstukken tot 3.000 mm aan. Ook vanuit het buitenland doet men daarvoor een beroep op Fraiponts, nu ongeveer 30% van het werkvolume." De verklaring daarvoor is, behalve de kwaliteit van het geleverde werk, dat Fraiponts een bijzonder flexibel familiebedrijf is. In een mum van tijd bouwt het zijn machines om en hanteert het korte leveringstermijnen, terwijl grote, loggere firma's daar niet in slagen. Bovendien wordt er gewerkt met een jonge, dynamische ploeg medewerkers.

worden, zodat onderdelen voor de luchtvaart en de medische industrie efficiënter vervaardigd kunnen worden.

NIEUWE MACHINE

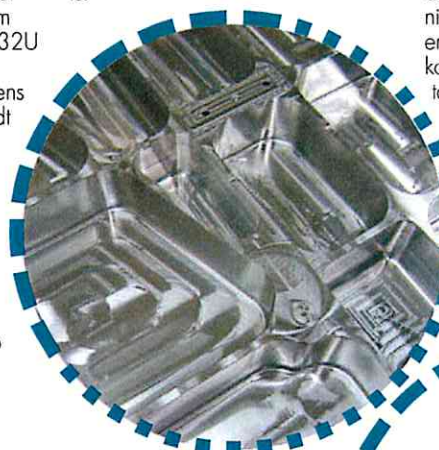
Fraiponts werkt met een gecombineerde Unipro 5P, waarbij het rechtergedeelte uitgerust is met een drieassige bewerkingsmachine waarop er continu aluminium platen worden bewerkt, terwijl de linkerhelft voorzien is van een vijfassige machine om het complexere werk sneller af te handelen. "We willen het werkvolume voor deze machine wat afbouwen. Aangezien de Hermle C32U volledig geautomatiseerd is, is ook de doorlooptijd korter. Niet alleen werkt deze machine heel nauwkeurig, maar door het absolute meetsysteem

"BEHALVE DE PERFORMANTE MACHINE OP ZICH, ZIJN OOK DE SERVICE EN DE DIENST NA VERKOOP VOOR ONS VAN GROOT BELANG"

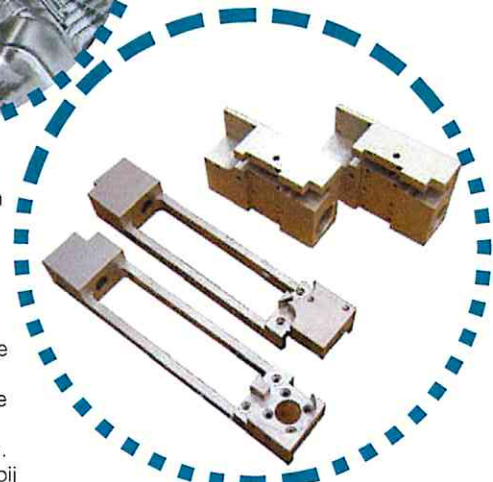
meet en kalibreert de Hermle C32U zichzelf op het gebied van afwijkingen. Met een tolerantiegrens van 1/3.000 mm die niet wordt overschreden." Eind september 2014 werd de vijfassige Hermle CNC-freesmachine C32U bij Fraiponts geplaatst, samen met een Erowa automatisatiesysteem. "Behalve de performante machine op zich, zijn ook de service en de dienst na verkoop voor ons van groot belang. Als een machine stuk is, raakt ons bedrijf in moeilijkheden. Wij hebben altijd goed samengewerkt met het bedrijf dat de gecombineerde machine leverde. Daardoor waren hun technici altijd in een mum van tijd bij ons. Maar omdat we nu ook onderdelen willen vervaardigen die te klein zijn om op onze grote vijfassige machine aan te maken, kwamen we bij de Hermle C32U uit. We gingen niet over één nacht ijs, maar deden navraag bij conculega's die al ervaring hadden met Hermle."

ROBOT AAN HET WERK

Fraiponts opteerde ervoor de C32U met een extra groot magazijn uit te breiden om zo min mogelijk gereedschap te moeten wisselen. Bij terugkerend werk is de ombouw miniem, zodat er snel kan worden gestart met de productie van nieuwe stukken. Het externe Erowa automatisatiesysteem, een gerobotiseerd palletensysteem voor zestien stuks, laat toe om op voorhand de stukken op te spannen, vooraleer zij in de machine worden geplaatst. Een grijpermagazijn is overbodig, omdat de robot uitsluitend standaardpalletten in de machine zet. De aansluiting is dus altijd dezelfde. De keuze voor zestien pallets was weloverwogen, want een stuk afwerken duurt gemiddeld een halfuur, de machine loopt 's nachts, zodat het werk 's morgens al klaar is.



De machine rekt zelfstandig uit wanneer een bepaalde pallet verwerkt moet worden om op het ingestelde tijdstip het werk beëindigd te hebben. De programmering van de freesmachine gebeurt offline omdat ze zo efficiënter en sneller werkt en de machine sowieso gemaakt is om de complexe stukken te maken. De robot weet welk pallet bij



AUTOMATISATIE, JA MAAR ...

Om 24 uur op 24 te kunnen produceren, zijn verschillende productieprocessen van Fraiponts geautomatiseerd, zodat de ombouw snel en flexibel gebeurt en diverse onderdelen gelijktijdig vervaardigd worden. "Overdag concentreren onze werkzaamheden zich voornamelijk op stukwerk met een operator aan elke machine. Met de tweede shift, van 16 tot 23 uur, wordt de serieproductie aangepakt. Bij stukwerk zie ik automatisatie niet meteen als bruikbaar, net zomin als bij de productie van grote platen. Die dienen elk apart te worden opgesteld, uitgelijnd enz. De automatisatie daarvoor wordt wel erg duur." Met de huidige automatisatie kunnen er 500 op 500 palletten worden opgespannen. Naar verwachting zal binnenkort ook het grote freeswerk geautomatiseerd