

Sprong in verspaningsdiepte brengt meer toegevoegde waarde

Herikon uit Almelo, sinds 1979 producent van klantspecifieke polyurethaan (PU) producten, heeft naast de gieterij nu een tweede tak van sport opgericht binnen het bedrijf. Met twee nieuwe Hartford freesmachines en een draaibank met slijpunit van CNC-Takang, heeft Herikon de nabewerking van polyurethaan producten in eigen huis gehaald. En niet alleen dat. Door te specialiseren in het verspanen van technische kunststoffen, heeft het bedrijf de toegevoegde waarde voor haar klanten verder weten uit te breiden.

|| Dit jaar bestaat Herikon veertig jaar. We zijn gespecialiseerd in het gieten van polyurethaan producten. Denk aan producten voor de offshore en energiesector, zoals kabelbeschermers, maar ook producten voor de foodsector en machinebouw, bijvoorbeeld walsen. Dankzij de hoge slijtvastheid van poly-

urethaan zijn er ontzettend veel toepassingen te bedenken”, vertelt Dennis Glaasker, Managing Director bij Herikon. Het bedrijf heeft zich ontwikkeld tot een highend leverancier. Klanten zoals Porsche, Rijkswaterstaat en vooraanstaande machinebouwers behoren tot de klantenkring. Volgens Glaasker weten dit soort bedrijven Herikon te vinden dankzij de

meerwaarde die het bedrijf biedt. “We hebben veel kennis opgedaan van technische kunststoffen en we denken dan ook mee met het ontwerp van de klant. We engineeren zelf de matrijs voor het gieten en verwerken door de klant aangeleverde halffabricaten naar een eindproduct.” Ongeveer twee jaar geleden heeft Herikon besloten om een moderniseringsslag te maken. Met dat idee ontstond het concept om naast de gieterij een tweede tak van sport op te richten met verspanende machines. Niet alleen voor het nabewerken van gegoten polyurethaan producten, maar juist ook voor het bewerken van meerdere technische kunststoffen. We engineeren zelf de matrijs voor het gieten en verwerken de door de klant aangeleverde halffabricaten naar het gewenste eindproduct.” Herikon bewerkte al langere tijd polyurethaanproducten, maar ziet de vraag stijgen naar gespecialiseerde toepassingen en wil met behulp van een verspaningsruimte de toegevoegde waarde verder vergroten, door zowel bewerkingsmogelijkheden als materiaalkeuzes. Na inventarisatie kwam de nadruk op draaien en slijpen te liggen. De eerste machine die daarom werd aangeschaft was een CNC-Takang teach-in draaibank van het type TNC770A. Bijzonder aan de machine is de geïntegreerde slijpunit met een slijpsteen van 400 mm.



De CNC-Takang teach-in draaibank is uitgerust met een slijpunit (foto: Herikon)

DRAAIEN EN SLIJPEN IN ÉÉN OPSpanNING

“Voor de bewerking van cilindrische werkstukken zochten we een draaibank met een slijpunit. Op die manier kunnen we zonder om te spannen direct na het draaiproces met slijpen de gewenste oppervlakteruwheid verkrijgen. De combinatie van draaien en slijpen was voor ons een belangrijke eis. Na rondvraag in ons netwerk werden we getipt om contact op te nemen met Promas uit Maasbree. De desbetreffende klant van Promas was erg te spreken over de service. Daarom kwamen we kort voor TechniShow 2018 in gesprek met Promas. Uiteindelijk hebben we op de beurs kennis gemaakt, waar ook een CNC-Takang draaibank was opgesteld. Na het delen van de nodige informatie en ons eisenpakket is het traject van start gegaan”, aldus Glaasker. Richard Hermans, Directeur van Promas vult aan: “Voor CNC-Takang was het niet de eerste keer dat ze een draaibank hadden uitgerust met een slijpunit. Dankzij deze ervaring is de slijpoptie snel in de besturing geïntegreerd, inclusief een variabel toerental. Met behulp van een paspen en een snelkoppeling kan de unit snel ge(de)monteerd worden. Dat we door één van onze klanten getipt zijn dankzij onze service is natuurlijk iets om trots op te zijn. We investeren veel in service zodat we ook in de toekomst goed presteren op dit gebied. Recent hebben we bijvoorbeeld onze service-afdeling nog verder uitgebreid met drie ervaren monteurs.” Naast de slijpunit is de draaibank met meer aanpassingen uitgerust. Zo

**“OMDAT ER BIJ DE BEWERKING
VAN KUNSTSTOFFEN GEEN GROTE
VERMOGENS EN KRACHTEN VRIJKOMEN,
WAS MACHINENAUWKEURIGHEID DE
BELANGRIJKSTE EIGENSCHAP”**

is er onder andere een aanpassing gedaan aan het afvoersysteem van spanen en gruis. Bij het bewerken van technische kunststoffen kunnen lange spanen ontstaan en dankzij een aanpassing van het afvoersysteem is dit probleem opgelost.

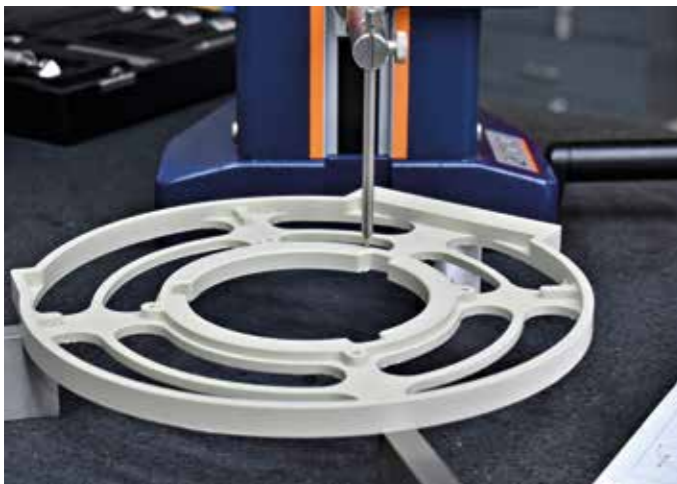
De CNC-Takang TNC770A kenmerkt zich door de grote onderlinge afstand tussen de beide bedgeleidingen, waardoor een hoge stabiliteit wordt gegarandeerd. De machine heeft een afstand tussen de centers van 3.000 mm, een omlooppdiameter boven het bed van 770 mm en een spildoorlaat van 104 mm. Verder is de teach-in draaibank uitgerust met de Fagor 8055i besturing.



Richard Duinker, freesspecialist bij Herikon (l) en Dennis Glaasker naast het nieuwe Hartford LG1570 bewerkingscentrum. Dit is één van de drie nieuwe bewerkingsmachines die recent door Promas zijn geleverd (foto's: Tim Wentink)



Het bewerken van technische kunststoffen vraagt om gedegen materiaalkennis en een stabiele, nauwkeurige machine



Technische kunststoffen zijn gevoelig voor warmte en zijn vatbaar voor interne spanningen. Alleen met de juiste verspaningsstrategie zijn dit soort werkstukken binnen de toleranties te produceren

FREZEN KON NIET ACHTERBLIJVEN

Kort na de ingebruikname van de nieuwe draaibank heeft Herikon besloten om ook in het frezen te stappen. Al snel werd geïnvesteerd in het drie-assige Hartford MVP-1060 CNC bewerkingscentrum, gevolgd door het drie-assige Hartford LG1570 bewerkingscentrum met Hartrol Plus besturing. “De eerder aangeschafte draaibank was een vervanging van een oudere machine. Ondanks dat de nieuwe machine meer mogelijkheden had was het draaien an sich niets nieuws voor ons. Bij frezen was dat een heel ander verhaal, want dit was een volledig nieuwe productietechniek voor Herikon. Maar omdat we onze toegevoegde waarde wilden vergroten, hebben we de sprong in het diepe gemaakt. Via ons netwerk hebben we een ervaren frezer aangetrokken en gedefinieerd waar de freesmachines aan moesten voldoen. Omdat er bij de bewerking van kunststoffen geen grote vermogens en krachten vrijkomen, was machinenauwkeurigheid de belangrijkste eigenschap”, vertelt Glaasker. De uitdaging bij het bewerken van technische kunststoffen zit volgens Glaasker in de verschillende materiaaleigenschappen. Kunststoffen hebben een uitdagende uitzettingscoëfficiënt, zijn gevoelig voor temperatuurveranderingen en er ontstaan eenvoudig restspanningen in het materiaal. “Zolang de freesmachine stabiel en nauwkeurig is, kunnen we met de juiste verspaningsvolgorde en gereedschappen dit soort uitdagingen goed de baas.” De twee verticale Hartford machines worden



Herikon is groot geworden met het gieten van polyurethaan producten. De matrijzen ontwikkelen ze in eigen huis

“DANKZIJ DE HOGE SLIJTVASTHEID VAN POLYURETHAAN ZIJN ER ONTZZETTEND VEEL TOEPASSINGEN TE BEDENKEN”

wereldwijd veel ingezet voor het 2xD en 2,5xD bewerken van staal, aluminium en overige metalen. Dankzij de groot gedimensioneerde, gegoten constructie met een stevig verribde basis en de verticale kolom die uit een verribde gegoten constructie bestaat, zijn het volwaardige bewerkingscentra. Zowel de basis als de kolom zijn geconstrueerd met een maximale statische en dynamische stijfheid waardoor een hoge nauwkeurigheid wordt gerealiseerd. Dat maakt de bewerkingscentra meer dan geschikt voor de toepassingen van Herikon. Herikon heeft beide bewerkingscentra uitgerust met een vacuümtafel, waarbij de MVP-1060 een werkbereik heeft van 1.020 mm x 600 mm x 630 mm (XxYxZ) en de LG1570 een bereik van 1.500 mm x 700 mm x 650 mm (XxYxZ). Beide machines hebben een automatisch gereedschapsmagazijn met dertig posities en een maximaal toerental van 12.000 min⁻¹.

ONTWIKKELINGEN GAAN DOOR

Met de moderniseringsslag heeft Herikon naast de investering in de drie nieuwe verspanende machines ook gekeken naar procesoptimalisatie. Dat wil zeggen dat in de productieruimte verschillende schermen zijn geplaatst waar medewerkers kunnen zien hoe werkzaamheden ervoor staan. “We willen de processen voor en na de productie beter en efficiënter inrichten. Daar hebben we de eerste stappen al in gezet. De schermen in de productie geven naast meer overzicht ook een moderne uitstraling. Dat geldt tevens voor de Hartrol Plus besturing van de nieuwe Hartford freesmachine. Deze besturing heeft ontzettend veel slimme mogelijkheden en de 19” besturing geeft een moderne uitstraling. Dat is belangrijk voor het aanzien van het bedrijf.” Met de komst van de drie nieuwe bewerkingsmachines is de verspaningsruimte eigenlijk al te klein. Daarom gaat Herikon de verspaningsruimte uitbreiden met een nieuwe hal van 700 m². Een stap die duidelijk de groeiambitie van de nieuwe verspaningstak binnen Herikon weergeeft.