

Hogeprecisie-assemblagemachine voor groeiende medische markt

‘Tien keer meer lijm dan we nodig hadden’

DORC in Zuidland viert dit jaar zijn 25e verjaardag. Voor die gelegenheid geeft de ontwikkelaar en producent van instrumenten, apparatuur en technieken voor oogchirurgie zichzelf een bijzonder cadeau: een assemblagemachine voor disposable instrumenten. Daarmee zet DORC (Dutch Ophthalmic Research Center) zijn eerste stap op het automatiseringspad. TRIOS in Neede ontwikkelde en bouwde de assemblagemachine. ‘Het klikte direct, omdat we dezelfde benadering hebben: samen met de klant innoveren en vooral gewoon blijven doen.’



De hogeprecisie-assemblagemachine van TRIOS betekent voor DORC de eerste stap op het automatiseringspad. Foto's: TRIOS

door Timo van Poppel

Vanuit het Oogziekenhuis Rotterdam startte DORC in 1983 met de ontwikkeling, productie en verkoop van instrumenten, apparatuur en technieken die het werk van oogchirurgen vergemakkelijken. De onderneming van directeur/eigenaar Ger Vijfvinkel is de enige Nederlandse speler op deze markt. ‘We maken hele kleine instrumenten van 0,4 tot 0,9 millimeter die worden gebruikt voor oogoperaties – *disposables* zowel als steriliseerbare produc-

ten. Bijvoorbeeld om stukjes weefsel in het oog te pakken, maar ook schaaftjes en mesjes. Sommige instrumenten worden aangestuurd door apparatuur, bijvoorbeeld voor de afzuiging. Die machines maken we ook. Feitelijk hebben we drie specialisaties: de instrumentenmakerij, de assemblage van units en de cleanroomproductie van *disposables*.’

Kleine specialist

DORC heeft daarvoor 175 mensen in dienst: 125 op de hoofdvestiging in Zuidland, de rest op de

vier verkoopkantoren in Scandinavië, Frankrijk, Duitsland en de VS. Van daaruit komen de producten via distributeurs terecht bij oogchirurgen in tachtig landen. Daarmee boekte DORC in 2007 een omzet van vijftig miljoen euro. ‘Toch zijn we internationaal een kleine specialist’, relateert Vijfvinkel. ‘Enkele multinationals halen met grote productielijnen een miljardenomzet. Maar we houden ons prima staande – juist omdat we veel kleiner zijn. Daardoor kunnen we snel ontwikkelen én persoonlijk contact onderhouden met de eindgebruiker. Kom daar maar eens om bij een multinational.’

DORC denkt samen met een internationaal team van oogartsen over innovaties. ‘Het is een uit de praktijk ontstane denktank’, omschrijft Vijfvinkel. ‘Ons uitgangspunt is dat nieuwe producten zo eenvoudig mogelijk te gebruiken moeten zijn. Bij al onze apparatuur leveren we een gebruikershandleiding, maar we zijn pas tevreden als oogchirurgen die nooit hoeven in te kijken.’

No nonsense

De persoonlijke aanpak legt DORC geen windeieren. De afgelopen vijf jaar groeide het bedrijf jaarlijks met twintig procent. Goed nieuws natuurlijk, maar het brengt ook complicaties mee. Zo worden alle producten met de hand onder een microscoop geassembleerd. Om aan de stijgende marktvrage te kunnen voldoen, heeft de onderneming meer mensen nodig. De arbeidsmarkt is echter krap en goede mensen zijn schaars, ondervindt Vijfvinkel. ‘Daarom zijn we een jaar geleden de mogelijkheden voor geautomatiseerde assemblage gaan verkennen. Een mijlpaal, want we hadden geen ervaring met automatisering.’

DORC legde de vraag naar een assemblagemachine voor disposable instrumenten voor oogchirurgie neer bij een aantal partijen. TRIOS Precision Engineering kreeg de opdracht om de machine te ontwikkelen en te bouwen. ‘Dat gebeurde op basis van prijs, een helder omschreven proces en een goed contact. Het klikte meteen, want we hebben dezelfde benadering: samen met de klant innoveren in een no nonsense persoonlijk contact’, verklaart Vijfvinkel. Hielke Dijkstra, managing director bij TRIOS, beaamt dat: ‘Doe maar gewoon, dan doe je al gek genoeg. Door die gedeelde opvatting begrepen we elkaar goed en

konden we snel schakelen in het ontwikkelingsproces.’

Ontwikkelen in teamverband

TRIOS is een werktuigbouwkundig ingenieursbureau voor hoogwaardige productontwikkeling en machinebouw. Het bedrijf met vijftien medewerkers en een omzet van twee miljoen euro werkt sinds 1995 voor specialisten als DORC en multinationals als Siemens, Philips, AkzoNobel, FEI, Nokia en Toyota. Dijkstra: ‘We ontwikkelen in de fijnmechanische hoek hightech-producten in teamverband met de klant, die ze vervolgens zelf in series produceert. Bijvoorbeeld randapparatuur voor elektronenmicroscopen, grippers voor sample-handling, vloeistofpompen en medische instrumenten. Daarnaast bouwen we turnkey speciaal machines voor de assemblage van fijnmechanische producten.’

Op dit moment ontplooit TRIOS ongeveer evenveel activiteiten in de productontwikkeling als in de speciaal machinebouw. Maar het bedrijf gaat wel steeds meer die laatste kant op. Dijkstra: ‘Daar liggen meer innovatiemogelijkheden. In onzekere tijden investeren ondernemingen eerder in een nieuwe machine dan in een nieuw product. Dat brengt minder risico's met zich mee, omdat ze vooraf de besparingen kunnen berekenen. Een andere trend is dat we steeds meer hogeprecisiewerk doen.’

Probleemoplossend vermogen

Dat was precies wat DORC wilde: een hoge-

precisie-assemblagemachine. ‘Het was één van de moeilijkste opdrachten die we hebben gehad’, zegt Dijkstra. ‘Het grootste knelpunt was dat de machine een siliconen slangetje met een diameter van 0,35 millimeter moet vastlijmen in een buisje met een lijmspleet van 0,02 millimeter. De machine moet daar exact de juiste hoeveelheid lijm voor gebruiken, want in tegenstelling tot mensenhanden onder een microscoop kan een machine overtollig lijm niet wegvegen. Het probleem was dat de kleinste in de markt verkrijgbare lijmspuitdispenser tien keer meer lijm genereert

kritieke punten in kaart te brengen. Input van de klant is daarbij essentieel, want die weet exact waar de knelpunten liggen. Ik ben er trots op dat we die uiteindelijk hebben weten op te lossen.’

Automatiseringspad

Na een succesvolle proefsessie heeft TRIOS de machine medio mei opgeleverd. Op dit moment zit het project bij DORC in de opstartfase. Vijfvinkel verwacht veel van zijn eerste stap op het automatiseringspad: ‘Het moet ons helpen onze groei-doelstelling te halen. In 2012 willen we twee

‘In onzekere tijden investeren ondernemingen eerder in een nieuwe machine dan in een nieuw product’

dan we nodig hadden. Toen we dit probleem voorlegden aan lijmfabrikanten, haakten ze allemaal af. Uiteindelijk hebben we zelf een oplossing bedacht. Dit illustreert onze grootste kracht: de wil en het vermogen om problemen op te lossen voor de klant.’

En juist die kracht zorgde voor de goede klik met DORC. ‘We zeggen allebei niet graag ‘nee’ tegen klanten’, vervolgt Dijkstra. ‘Beide ondernemingen doen er alles aan om vraagstukken voor en samen met klanten op te lossen. We durven daarvoor ook risico's te nemen. In de beginfase van het project hebben we veel om de tafel gezeten om de

keer zo groot zijn als nu. Dat kan, want we zitten in een groeiemarkt en daarbinnen zijn we dankzij onze innovatieve instelling een focuspunt. Bovendien willen we gaan uitbreiden naar een aantal interessante nieuwe markten, zoals China, India en Rusland. En ik sluit niet uit dat we meer productieonderdelen gaan automatiseren. We gaan binnenkort met TRIOS om de tafel zitten om de mogelijkheden daarvoor te verkennen.’

links

www.dorc.nl
www.trios.nl