

Rosti Nederland richt zich op Medical en Food and Beverage markten

‘Maak keuzes en houdt er aan vast’

Rosti Nederland uit Tilburg gooide in 2006 het roer om. De productie met weinig toegevoegde waarde, waaronder die van doosjes en etuis, werd gefaseerd afgebouwd. In plaats daarvan kwam de nadruk te liggen op de ‘Medical’ en ‘Food and Beverage’ markten. ‘Je moet keuzes maken en daaraan durven vasthouden,’ aldus directeur Paul van Kampen. Ook op machinegebied werden de bakens verzet. Engel deed zijn intrede in het machinepark. Over beide veranderingen spraken we met Paul van Kampen.

Opvallend genoeg nam Van Kampen in 2006 zelf het initiatief om van diverse klanten afscheid te nemen. Vaak is het immers de klant die wikt en beschikt. ‘Ik bezocht klanten en zei: “Volgens mij hebben we geen win-win situatie meer. Jij kunt jouw producten elders goedkoper laten maken en ik maak er te weinig marge op.”’ Vervolgens kreeg men van ons netjes de tijd om een nieuwe spuitgieterpartner te vinden.’ Het was een gedurfde keuze; menig spuitgieter geeft toe aan de verleiding om het machinepark zoveel mogelijk te laten draaien, ook wanneer de marges erg klein zijn.

Moeilijke markten, veel automatisering

De nieuwe koers van Rosti Nederland bestond voornamelijk uit hoogwaardige spuitgieterproductie voor de Medical en Food and Beverage markt, het liefst inclusief verregaande automatisering. Daarbinnen richt het bedrijf zich vooral op verbruiksartikelen, de disposables. Hierbij gaat het om enorme hoeveelheden per jaar, die zonder automatisering niet realiseerbaar zijn. Kenmerkend zijn dan de lage arbeidskosten, de hoge complexiteit en de hoge kwaliteitseisen. Klanten hebben dus geen reden dit werk in lagelonenlanden te laten uitvoeren, als dat al zou kunnen.

De keuze voor de medische sector kwam niet uit de lucht vallen, want Rosti Nederland had daarin sinds 2000 ervaring opgebouwd. Van Kampen blikt terug: ‘Midden jaren negentig kwamen we in contact met een grote medische speler op het gebied van diabeteszorg. Wij hebben voor hen een kunststof drum ontwikkeld waarin 17 diabetesstrookjes droog bewaard kunnen worden. De patiënt drukt het trommeltje in het diabetesapparaat in en kan met elk strookje één keer bloed prikken om het suikergehalte in het bloed te meten. Zo weet de patiënt precies hoeveel insuline hij of zij nodig heeft. Rosti heeft de matrijzen en productiemethode ontwikkeld in samenwerking met leveranciers en de klant.’ Met dit product is het Tilburgse bedrijf overigens uitstekend gepositioneerd, want in de westerse wereld groeit het aantal patiënten met diabetes explosief. Er wordt hierbij gewerkt in schone ruimtes, er is ook een



1 Van Kampen besluit: ‘Wij binden klanten als wij erin slagen vertrouwen te wekken in wat we kunnen. Daar heb je goede partners zoals Engel bij nodig.’

cleanroom en de kleding is aangepast aan de producten. Rosti Nederland is ISO 9001:2008 en ISO 13485 gecertificeerd.

Miljoenen stuks per jaar

In één van de productieruimtes zien we hoe deze kunststof drums op speciale machines in zeer grote aantallen worden gespuitspuit, gevuld en verpakt (zie kader voor een procesbeschrijving). Ze worden wereldwijd verkocht. Een beetje eng is het wel, want Rosti is *single supplier* voor de klant: als er brand uitbreekt of de productie om andere reden langer stilvalt, kan de klant niet leveren en kunnen talloze patiënten niet meer meten. Nu is de kans op storingen zeer klein omdat Rosti Nederland zijn processen volledig onder controle heeft, zo meldt Van Kampen. ‘Ten eerste zijn het spuitgieter- en assemblageproces volledig gevalideerd voor de medische sector. Het hele proces is van tevoren met de klant uitgeanalyseerd, zoals dat in de medische sector werkt. Proces FMEA’s en het bepalen van proces toleranties via DOE (Design Of Experiments) gebeuren vooraf in het engineeringproces om verrassingen uit te sluiten. Alle productafmetingen worden heel vaak gemeten en sommige kritische zaken zelfs 100% via camera’s in de assemblage en vullijnen. Zo kunnen we nagaan of we binnen de bandbreedtes produceren. Het resultaat is *zero defect* levering aan de klant, die geen ingangsc controle meer doet. In vijf jaar tijd is het ook maar twee keer voorgekomen dat wij batches voortijdig uit de productie moesten nemen. Wij hebben bij dit project 0,3% afkeur. Dat is heel laag.’

Een zaak van zorg

Het resultaat is dat producten die de fabriekspoort verlaten gegarandeerd in orde zijn. Een absolute noodzaak, want stel je voor bij de kunststof drums met de diabetes teststrookjes: een verkeerd gespuits product of een product met te weinig droogmiddel kan betekenen dat de gemeten bloedwaarde onjuist is en dat een suikerpatiënt teveel of te weinig insuline spuit. Het illustreert hoe kritisch het produceren voor de medische sector is. De marges zijn vaak redelijk, maar het kost jaren om in deze eindmarkt geaccepteerd te worden als toeleverancier. Nadat we in een tweede hal even stilstaan bij de automatische productie van disposables voor urinetesten, lopen we door naar een derde hal. Hier is ruimte vrijgemaakt voor de komst van twee nieuwe spuitgietmachines inclusief automatiseringslijn. Ook hier zullen kunststof delen voor diabetes zorgproducten worden gespuits en geassembleerd. Een innovatief product met meer teststrookjes. Na vier jaar ontwikkeling is de productie opgestart.

Engel doet zijn intrede

Bij dit tweede diabetes project heeft Rosti Nederland voor Engel gekozen als leverancier van twee machines, drie robots en een deel van de automatisering. In 2008 werd voor het eerst een Engel machine aangeschaft, de Speed 500. Deze wordt gebruikt voor de Food and Beverage markt, te weten voor de productie van onderdelen voor tapvaten van een bekend merk. Hierbij wordt

gespuits op een matrijs met maar liefst honderd koelkringen, waarvan er niet één is doorgelust.

'Goede ondersteuning bij complexe projecten'

Paul van Kampen vertelt waarom Rosti Nederland sinds kort voor Engel machines kiest: 'Ten eerste streeft de internationale Rosti Groep naar standaardisatie met betrekking tot haar toeleveranciers. In andere landen had Rosti Engel al aangeduid als maatgevend en in Schotland waren er al zeven nieuwe Engel machines geleverd in 2007 en 2008, waaronder ook een 1500 tonner. Toen wij in Tilburg een nieuwe machine voor het project nodig hadden, benaderden we daarom Engel. Een tweede voordeel is het feit dat Engel holmloze machines maakt. Dat is bij grote matrijzen belangrijk; je hebt relatief veel ruimte voor de matrijs, waardoor je een kleinere, goedkopere machine kunt kopen. Een derde punt was dat de matrijs die was ontwikkeld, een lage cyclustijd nodig had. De Engel Speed bevat de snelste drooglooptijd die op de markt leverbaar is. Bovendien kon men snel leveren, en dat brengt mij op een volgend voordeel: Engel gaf in het hele traject goede support, zowel naar ons toe, als naar onze matrijzenmaker. De machine is eerst naar de matrijzenmaker gegaan waar het gehele spuitgietproces is gevalideerd op de uiteindelijke machine. Wij hebben ervaren dat Engel proactief meedenkt bij projecten waarbij complexe automatisering komt kijken. Het is niet verkopen en wegwezen.'



Een paar centimeter boordevol techniek

Rosti Nederland spuitgiet jaarlijks miljoenen kunststof drums waarin diabetesstrookjes droog bewaard kunnen worden. De productieontwikkeling duurde vijf jaar, gemeten vanaf de eerste spuitgiettesten tot de vrijgave van de volautomatische productielijn. Hieronder volgt een beschrijving van het procesverloop.

1. Het product wordt gespuits in een meervoudige matrijs en op speciale dragers gezet.
2. Deze dragers gaan, om voldoende af te koelen, gedurende een bepaalde tijd naar een unit die de producten in speciale kunststof trays legt.
3. De trays gaan naar een vullijn/verpakkingslijn.
4. De halffabricaten worden in een geautomatiseerd proces gevuld met droogmiddel. Het droogmiddel gaat in de buitenste gaatjes van de drum. Elk van de zeventien testkamers staat in contact met het droogmiddel.
5. Het gaatje met het droogmiddel wordt dichtgefelst.



Kunststof drums voor diabetes-teststrookjes liggen klaar voor verdere verwerking (links). Rechts: een van de drums

6. Een visiesysteem checkt 360 graden rond de hoeveelheid droogmiddel. Dit wordt gemeten aan de hoogte van de schaduwstreepjes die door de kunststof wand zichtbaar zijn. Alle producten worden gecontroleerd.
7. Meerdere visiesystemen controleren in lijn en dus 100% andere zaken aan het product.
8. Van elk product worden mechanische metingen gedaan.
9. De kant en klare producten gaan weer in trays.
10. Op de buitenkant van de tray wordt een RFID-label voorzien van alle informatie over de productiebatch.
11. De trays met daarin honderden kunststof drums worden dichtgeseald voor 100% luchtdichtheid.
12. Op de productielijn bij de klant worden later de teststrookjes zelf in de drums geplaatst en met aluminium dichtgeseald, opnieuw in verband met de vochtwerendheid. Door het doorprikken van telkens één gaatje kan de patiënt één bloedtest doen. Hij kan het product met andere woorden zeventien keer gebruiken.

In het proces worden ook producten van elke matrijs/machinecombinatie genomen die volledig 3D gemeten worden. Pas als die metingen correct zijn, mag geleverd worden. De producten staan dan echter wel al volledig klaar op voorraad. Dit is een belangrijke reden om te zorgen dat het proces volledig stabiel, onder controle en repeteerbaar is.

'Wek vertrouwen in wat je kunt'

Rosti Nederland en Engel werken nu samen aan de productie- en automatiseringslijn voor de nieuwe kunststof diabetes disposables. Elke twee weken overlegt een team van Rosti met de automatiseringsafdeling van Engel in Hagen, even over de Duitse grens. Vereenvoudigd komt de nieuwe lijn hier op neer: op machine 1 wordt een polypropeen product gespuits in een meervoudige matrix. Een robot neemt de producten uit en plaatst ze in een meervoudige matrix op machine 2, waarop een tweede component wordt gespuits van TPE. Deze component weegt zeer weinig en productie op een 2K-matrix is hierbij niet mogelijk. Een tweede robot neemt de producten uit, terwijl een derde robot betrekking heeft op de vervolgautomatisering. Ook hier blijkt weer de kracht van Rosti Nederland. Het bedrijf beschikt over talentvolle medewerkers en partners die hoogwaardige automatiseringslijnen kunnen opzetten. Zoiets is niet ergens anders zomaar te imiteren.

Van Kampen besluit: 'Wij binden klanten als wij erin slagen vertrouwen te wekken in wat we kunnen. Daar heb je goede partners zoals Engel bij nodig. Wij zijn nog relatief kort actief in de markten Medical en Food and Beverage. Onze huidige projecten zijn het visitekaartje waarmee wij meer klanten uit deze sectoren denken aan te trekken. Op deze manier heeft Rosti in Nederland veel perspectief.'

Wim Danhof

Rosti Nederland

Rosti Nederland behoort tot de Rosti Group, die met meerdere spuitgietvestigingen in de wereld actief is. De Rosti Group is dochter van De Deense holding A.P. Møller Maersk. Bij Rosti Nederland in Tilburg werken 80 mensen. De productie vindt plaats op 40 spuitgietmachines. Rosti kan het hele traject van productontwikkeling, matrixbouw, productie, automatisering en logistiek voor klanten uit handen nemen, maar ook delen hiervan.



Een Speed 500 van Engel spuitgiet onderdelen voor tapvaten van een bekend merk. De matrix heeft honderd koelringen, waarvan er niet één is doorgelust.



Assemblage van onderdelen voor tapvaten.