

Repak maakt Innovatieve verpakkingsmachines met Autodesk Inventor

inhoud:

[Van rebuilding naar building](#)

[Analyse van de processen](#)

[Minimalisatie faalkosten](#)

[Waarom Autodesk Inventor?](#)

[Toekomstige mogelijkheden met Autodesk Inventor](#)

[Toekomst van Repak](#)

[Over Repak](#)

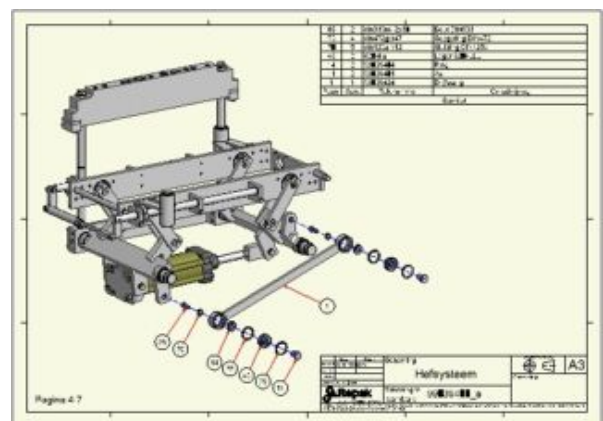


In 1985 is René Scholte, op 21-jarige leeftijd, in een garage in Emmen begonnen met het repareren en reviseren van verpakkingsmachines. Dit was het begin van Repak, een bedrijf dat nog steeds in Emmen gevestigd is maar waar intussen 50 personen werkzaam zijn. Uiteraard werken deze mensen niet meer vanuit de oorspronkelijke garage maar in een ruim bedrijfspand. Vanuit dit nieuwe pand worden innovatieve dieptrekverpakkingsmachines ontwikkeld en geproduceerd voor het verpakken van food- en non-foodproducten. Daarbij vormen service en opleidingen ook een onderdeel van het leveringsprogramma. Door de toegenomen complexiteit en druk op de doorlooptijd heeft Repak onlangs besloten over te gaan op 3D-modelleren met Autodesk Inventor in plaats van 2D-tekenen met AutoCAD 14.

Van rebuilding naar building

[up](#)

De geschiedenis die Repak heeft doorgemaakt in het repareren en reviseren van verpakkingsmachines, is de ideale leerschool geweest voor wat het bedrijf nu is. De opgebouwde technische kennis is natuurlijk cruciaal, maar zeker niet minder belangrijk is de opgedane ervaring in klantgericht werken. Wederzijdse loyaliteit en vertrouwen zijn de basis voor langdurige relaties, die het juiste rendement opleveren. Dit alles heeft in 2000 geresulteerd in de Repak RE3, het nieuwe concept op gebied van dieptrekverpakkingsmachines, waarmee Repak een sterke troef in handen heeft. "De RE3 is het resultaat van conceptmatig denken en handelen", aldus Jan van de Maat, algemeen directeur van Repak. "De toepassingsmogelijkheden van de RE3 zijn zeer divers te noemen. Zo kunnen er sandwiches, kaas, nootjes, vleeswaren, maar ook farmaceutische producten mee verpakt worden. Systemen zoals (flexibele) bedrukkingunits en labeling-systemen kunnen ook hieraan gekoppeld worden.



Een exploded view van het hefsysteem, een onderdeel van een dieptrekverpakkingsmachine

Waarom Autodesk Inventor?

[up](#)

Repak is al jaren een tevreden gebruiker van AutoCAD. Toch zijn ook systemen van andere leveranciers dan Autodesk geïnventariseerd om de beste keuze te kunnen maken. Eén van de medewerkers had bijvoorbeeld ervaring opgedaan met HiCAD en ook systemen als Solid Edge en SolidWorks zijn geëvalueerd. Na een bezoek aan de website van Autodesk was uiteraard een gratis testversie van Autodesk Inventor gedownload. Hoewel het geen meetbare reden is om een product te kiezen, was er tijdens die eerste test al een gevoelsmatige voorkeur ontstaan voor Autodesk Inventor.

Uiteraard zegt dit wel iets over de gebruiksvriendelijkheid. Bij de uiteindelijke keuze speelden de volgende overwegingen mee:

- De software moest in staat zijn om op relatief eenvoudige wijze complete verpakkingsmachines te modelleren en hiervan werktekeningen te genereren.
- Bewegingen van verschillende onderdelen moesten gesimuleerd kunnen worden om onmogelijkheden uit te sluiten.
- Het genereren van exploded views moest eenvoudig zijn.
- Het aanmaken van stuklijsten moest eenvoudig zijn.



het Repak RE3 verpakkingssysteem. Kik voor een uitvergroting.

Analyse van de processen

[up](#)

Repak heeft een zeer snelle groei doorgemaakt en er is een enorme wil om hard te werken. Maar om de groei op een gezonde manier te kunnen voortzetten was het onvermijdelijk om met strakkere processen en procedures te gaan werken. Om nieuwe processen en procedures te kunnen definiëren, is eerst iedere fase van het ontwikkel- en productieproces geanalyseerd. Bij deze analyses kwamen onder andere de, vaak te hoge, faalkosten aan het licht.

Minimalisatie faalkosten

[up](#)

De sterke behoefte om de faalkosten te minimaliseren is één van de belangrijkste redenen geweest om de overstap te maken naar een 3D-systeem. Hoewel al jaren met AutoCAD 14 werd getekend kwam het naar de mening van Jan van de Maat nog veel te vaak voor dat een foutje in een tekening leidde tot fouten in de productie. Dit kon vervolgens weer problemen opleveren voor de afgesproken levertijd en bovendien waren er resources nodig die daar op dat moment niet voor waren ingepland.



Michel Oost, van de afdeling Engineering, werkt hier met Autodesk Inventor aan het hefsysteem

Het maken van 2D-werktekeningen van complexe machines is niet eenvoudig. Een kleine wijziging

- Hergebruik van 2D AutoCAD-tekeningen moest uiteraard mogelijk zijn.
 - Prijs/kwaliteit verhouding moest goed zijn.
 - Er moest een betrouwbare en capabele leverancier zijn die:

- De implementatie kan verzorgen
- Trainingen kan verzorgen
- Ondersteuning kan bieden
- Het liefst enigszins in de buurt gevestigd is

Aan alle eisen voldeed Autodesk Inventor naar de mening van Repak het beste. Dat toeval ook bestaat wordt bewezen doordat de gecertificeerde Autodesk Inventor leverancier CADIX een vestiging in Emmen heeft. Inmiddels zijn door CADIX ook de trainingen verzorgd en wordt productief gewerkt met 5 werkstations met Autodesk Inventor.

Toekomstige mogelijkheden met Autodesk Inventor

[up](#)

Hoewel aan de belangrijkste eis voldaan is (het minimaliseren van de faalkosten) zal Autodesk Inventor in de toekomst nog meer kosten kunnen besparen voor Repak. Bijvoorbeeld op het gebied van plaatwerk en het frezen van machineonderdelen. Plaatwerk wordt op dit moment uitbested. Zelfs als dit in de toekomst het geval blijft kunnen de kosten omlaag, wanneer Repak zelf de tekeningen van de plaatuitslagen aanlevert, die automatisch vanuit het 3D-model van Autodesk Inventor gegenereerd kunnen worden. Freesprogramma's worden nu nog vanaf papieren tekeningen gemaakt. Er kan veel tijd gewonnen worden, wanneer gebruik gemaakt gaat worden van een CAM-oplossing die geïntegreerd is met Autodesk Inventor.

Toekomst van Repak

[up](#)

Het Repak RE3 concept is uniek en geeft Repak een voorsprong op de concurrentie. De komende jaren zal het aantal agenten in verschillende landen sterk uitgebreid worden en ook zijn er serieuze plannen om met agenten in de USA en Canada te gaan werken. De vestiging in Emmen zal dan mogelijk niet meer toerijkend zijn, maar ook daarvoor zijn al plannen ontwikkeld. Bij deze uitbreidingen speelt Autodesk Inventor een steeds belangrijkere rol. Agenten in de verschillende landen ondersteunen niet alleen in de verkoop, zij moeten ook in staat zijn de machines te onderhouden. Werktekeningen, exploded views, stuklijsten, montage-films e.d. zijn hierbij onmisbaar en Autodesk Inventor dus ook.

Over Repak

[up](#)

Repak is een onderneming, die gespecialiseerd is in het oplossen van verpakingsproblemen. Vanuit de vestigingsplaats Emmen heeft het bedrijf zich in 15 jaar ontwikkeld tot leverancier van dieptrekverpakkingmachines, labeling systemen, (flexibele) bedrukkingsunits, inliners, reserveonderdelen, service en opleidingen. Repak

heeft vaak effect op meerdere tekeningen of aanzichten. Onder hoge tijdsdruk is een foutje snel gemaakt. In een 3D-model wordt een complete machine eenduidig vastgelegd en kunnen bewegingen van de verschillende onderdelen worden gesimuleerd en gevisualiseerd. Eventuele problemen komen hierdoor al in een vroeg stadium aan het licht en kunnen dan nog relatief eenvoudig worden opgelost. De doorlooptijd wordt hiermee zo kort mogelijk gehouden en de faalkosten geminimaliseerd.

[volgende kolom](#)

heeft ongeveer 50 medewerkers in dienst en agenten in Nederland, België, Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken, Tsjechië en Italië.

De klanten van Repak bevinden zich in diverse sectoren, zowel in food als non-food.

Meer informatie: www.repak.nl