

Nolato Magasin

Nr 29 | November 2018

Tema: Expansion

Till exempel i Shenzhen, Kina.

Team fick fin utmärkelse | Tredje stora utbyggnaden i Ungern
Diversifiering och samarbete i Malaysia | Nytt i Shenzhen
Utbyggnad i Schweiz | Ny skärningsfabrik i Győr
Ökad kapacitet i USA | Vit plast kan tillverkas grönt
Virtuella prototyper spar tid, pengar och liv

Expansion på många platser runt om i världen

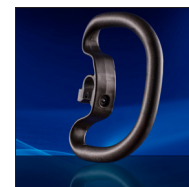
Många av Nolatos enheter runt om i världen har byggts ut under det senaste året för att öka kapaciteten.



➤ *Läs mer på sid 4-11!*

Gas i verktyget effektivt sätt att skapa hålrum

Genom att trycka in gas i verktyget kan ihåliga produkter skapas i ett enda stycke, utan att kräva montering.



➤ *Läs mer på sid 12-13!*

Grön polyetylenplast med lägre koldioxidavtryck

Plast tillverkad av sockerrör är ett utmärkt sätt att tillverka läkemedelsförpackningar med lägre CO₂-avtryck.



➤ *Läs mer på sid 13!*

Digitaliseringen gör oss ännu mer effektiva

Digitaliseringen är en del av Nolatos vardag och finns överallt där vi känner att den kan skapa kundnytta.



➤ *Läs mer på sid 14-15!*

Global expansion, hållbarhet och digitalisering



Christer Wahlquist
Vd & koncernchef

I begynnelsen, för 80 år sedan, var det bara Torekov, den lilla byn ute på spetsen av Bjäre i nordvästra Skåne.

Idag spelar Torekov fortfarande en viktig roll i Nolatokoncernen, vi har två av våra utvecklings- och produktionsenheter där. Men idag finns vi

på tre kontinenter och har utveckling och produktion även i Skånes Fagerhult, Hallsberg, Götene, Ängelholm, Hörby, Lomma, Göteborg, Trollhättan, Beijing, Mosonmagyaróvár, Negoiesti, Newcastle, Portsmouth, Shenzhen, Győr, Pengang, Baldwin, Degersheim, Stargard och Suzhou.

Nolato växer kontinuerligt och expanderar på många platser för att skapa ytterligare kapacitet och rätt geografi för våra kunder.

I det här numret av Nolato Magasin ger vi några exempel på pågående expansion runt om i världen. Expansion som är nödvändig för att kunna ge våra befintliga kunder de resurser de önskar. Men också för att skapa utrymme för fortsatt tillväxt.

Du kan också läsa om våra framgångsrika försök att tillverka läkemedelsförpackningar av plast gjord av sockerrör istället för olja. Och hur vi gör för att skapa ihåliga och därmed lättare produkter för våra kunder.

Vi tittar också på hur Nolato hantear den digitala transformationen, som alla pratar om. Jag kan avslöja att vi gör det precis på samma sätt som allt annat i vår verksamhet – vi tar till oss det som skapar nytta för våra kunder och som gör oss effektivare, snabbare och bättre.

Välkommen till ett nytt
Nolato Magasin!



Jimmy Wallin och Thomas Lindberg, marknadschef respektive teknisk chef på Nolato Polymer, tar emot utmärkelsen av Husqvarnas koncernchef Kai Wärn.

Team på Nolato Polymer fick fin utmärkelse från Husqvarna

Vid Husqvarna Groups årliga, globala leverantörsdag, som denna gång hölls i Malmö, tilldelades utmärkelsen *Entrepreneurial Award* ett team från Nolato Polymer: Jimmy Wallin, marknadschef, och Thomas Lindberg, teknisk chef.

Kai Wärn, Husqvarna Groups koncernchef presenterade utmärkelsen så här, vid överlämningen under leverantörsdagens middag:

”Detta team har utmärkt sig genom att skapa värde utöver det vanliga partnerskapet med kunden. Genom att kombinera passion, professionalism och engagemang är detta team ett lysande exempel på vad som kan uppnås med rätt inställning.

I verkligt partnerskap har Husqvarna ständigt utmanat detta team och tea-

met har verkligen tagit del i och anammat utmaningarna. Förutom normal affärsutveckling och ständiga förbättringar har detta team lett en omfattande överflyttning av produktion från andra leverantörer. Detta projekt genomfördes under stor tidspress och utan avbrott.”



Nolato Magasin görs för våra kunder, aktieägare, anställda och andra som vi vill informera om vad som händer i koncernen.
Redaktör: Mats Håkanson | mats.hakanson@nolato.com | Tryck: Holmbergs, Malmö.

Nolato AB, 269 04 Torekov | tel 0431-442290 | info@nolato.com | www.nolato.se

Nolato Plastteknik erhöll fin utmärkelse från Brose

Nolato Plastteknik tillverkar i Göteborg ett antal plastprodukter till Brose, som är en av världens ledande leverantörer inom fordonsindustrin.

Nolato Plasttekniks uppdrag omfattar bland annat kylarfläktar till Volvo Cars nya modellserier.

Vid en ceremoni på Broses huvudkontor i Coburg, Tyskland, erhöll Nolato Plastteknik utmärkelsen *Key Supplier 2018*.

– Brose har ett bedömningssystem som består av ett antal faktabaserade mätetal, kommenterar Christian Meding, som är marknadschef på Nolato Plastteknik.

– Enligt detta bedömningssystem, som

inte ger något utrymme för tolkning eller personliga värderingar, har vi kvalificerat oss för utmärkelsen.

Nolato Plastteknik har under 12 månader haft ett leveransutfall över förväntat samt haft bra kvalitet utan reklamationer. Projekt har hållits inom tidsramar. Orderhantering och kommunikation har fungerat felfritt.

Dessutom har Nolato Plastteknik under ansträngda leveransförhållanden varit proaktiva och buffertplanerat för att hantera pucklar av höga volymer.

– Vi är stolta över den här utmärkelsen, säger Christian Meding.



Broses utmärkelse delades ut på deras huvudkontor i Coburg, Tyskland. På bilden syns Horst Wendler, inköpsansvarig för plast på Brose, Magnus Hettne, vd i Nolato Plastteknik, Eirk Merboth, inköpschef för plast på Brose, Christian Meding, marknadschef på Nolato Plastteknik och Bernd Eichhorn, inköpsdirektör på Brose.



Ny presslinje hos Nolato Lövepac kvalitetssäkrar

För att ytterligare stärka sin ställning som en ledande och värdeadderande samarbetspartner inom stansade packningar, har Nolato Lövepac investerat i ny presslinje. Nyinvesteringen breddar och utökar kunderbjudandet med effektiv kvalitetssäkring.

– Presslinjen gör det möjligt för oss att tillverka större detaljer där företagets unika metod för kvalitetssäkring av metallpackningar med gummi används, kommenterar marknadschef Jesper Johansson.



Medical Camp hålls på Hotel Skansen i Båstad den 13 juni 2019.

Digitalisering tema för Medical Camp 2019

2019 års Medical Camp kommer att hållas i Båstad den 13 juni 2019.

Intressanta talare kommer att täcka en rad ämnen som t ex digital tillverkning, möjligheterna med virtuella prototyper samt de långsiktiga förändringarna på medtech som digitaliseringen medför.

Det kommer bli en lärorik och inspirerande dag med föredrag av kunder, leverantörer och utvalda influencers, som på olika sätt visar på möjligheterna med digitaliseringen.

Är du intresserad av att delta, hör av dig så snart som möjligt till din kontaktperson inom Medical Solutions för att reservera din plats. Deltagandet är kostnadsfritt, du betalar bara för ditt eget boende.

Årets tema:

Medtech – en industri i digital förändring. Branschen digitaliseras snabbare än någon kunnat förutspå och utvecklingen går allt fortare. IT förändrar industrin i grunden, hela vägen från produktutveckling till time-to-market och patientsäkerhet. För ledningsgruppen med fokus på försäljning och vinst medför digitaliseringen nya möjligheter men också krav på genomtänkta beslut och vägval.



Nolatos fabrik i västra Ungern har under de senaste åren byggts ut kraftigt. Här produceras både för Medical Solutions och Industrial Solutions.

Fortsatt expansion i Ungern Tredje stora utbyggnaden på sex år skapar ännu bättre möjligheter

Nolatos enhet i Ungern har de senaste tio åren kännetecknats av kontinuerlig tillväxt och nu har ytterligare en kapacitetshöjning gjorts i form av en ny produktionshall.

I västra Ungern, i Mosonmagyaróvár, bara några mil från gränsen till Österrike och invid motorvägen mellan Wien och Budapest, ligger en av Nolatos största produktionsenheter.

I Ungern sedan 2000
Nolato har funnits i Ungern sen år 2000

och fabriken i Mosonmagyaróvár har kontinuerligt utvecklats. Det är en stor arbetsplats med omkring 700 anställda, som arbetar med produktion inom såväl Medical Solutions som Industrial Solutions.

Flödena inom medical och industri är helt separerade och miljön är fullständigt



anpassad för att skapa de mest optimala förutsättningarna för respektive område.

Tredje stora utbyggnaden

Under 2018 har ytterligare en betydande expansion av fabriken gjorts. Det är den tredje stora utbyggnaden på sex år och målsättningen har varit att skapa ännu bättre möjligheter för att uppfylla nyckelkundernas krav på effektivitet och kvalitet.

Effektiv produktionsmiljö

– Utbyggnaden görs för att skapa en effektiv produktionsmiljö för ett nytt, krävande kundprojekt, kommenterar Bart Nolden, som är Vice President Production and Technologies i Nolato Hungary. Projektet

omfattar ett stort antal komponenter för en medicinteknisk produkt.

Den nya byggnaden är tolv meter hög och omfattar 1.800 kvadratmeter produktionsyta med kontrollerad miljö samt 1.200 kvadratmeter teknik- och personalutrymmen.

Mycket energieffektiv

– Produktionshallen är försedd med automatiska råmaterialsystem och är byggd för att vara mycket energieffektiv, konstaterar Szép Károly, Maintenance Flow Manager.

I den nya delen används enbart LED-lampor, vilket minskar elförbrukningen för belysningen med 75 procent. Maskinerna för processkyla har placerats

uppe på taket för att spara produktionsyta. Genom att de kan utnyttja uteluft för kylning under vinterhalvåret sparas upp till 20 procent av energibehovet för kylning.

Förberett för framtiden

– Vi har också förberett byggnaden så att det ska vara enkelt att installera nya formsprutor i produktionen.

I den nya hallen ska Nolato Hungary producera produkter som kräver mycket korta cykeltider. Alla nya formsprutor är elektriska istället för hydrauliska och representerar det absoluta toppskiktet vad gäller effektivitet, kvalitet, energiåtgång och produktionsekonomi.



I den nya fabriken i Penang, Malaysia, tillverkas både små designelement för konsumentelektronik och EMC-lösningar.

Diversifiering och samarbete i nybyggd fabrik i Malaysia

I Penang, som ligger i nordvästra Malaysia och har fått epitetet ”Silicon Valley of the East”, har Nolato en nybyggd, toppmodern och högteknologisk fabrik för EMC-lösningar och designelement till konsumentelektronik.

I Nolato har vi en helhetssyn som sammanfattas i begreppet *Ett Nolato* och som innebär att hela Nolato ska samverka för kundens och Nolato's bästa.

En praktisk följd av detta synsätt är att vi kan samordna verksamhet i ett land även när den berör olika bolag och affärsområden. De vinster som samlokalisering och gemensamma lösningar innebär är viktigare än att var och en har sitt.

Det innebär att vi på flera ställen i världen har multienheter som producerar åt flera olika delar av koncernen.

Två verksamheter delar fabrik

Den nya fabriken i Penang, Malaysia, är ett bra exempel på detta. Här samsas idag två skilda verksamheter i en gemensam, modern och effektiv produktionsmiljö. Här tillverkar Nolato Silikonteknik

elektromagnetisk skärmning och Lövepac Converting stansade designelement för konsumentelektronik.

Korsbefruktning

General Manager i Penang är Allen Tan, som sedan 2006 har arbetat med Nolato bland annat i Kuala Lumpur, Beijing och Shenzhen innan han fick uppgiften att starta upp den nya fabriken i Penang.

– Samarbetet mellan de två bolagen och vårt multinationella team här i Penang fungerar mycket bra, kommenterar Allen Tan.

– Korsbefruktningen mellan oss två är starkt utvecklande för vår lokala enhet och ger oss mycket i form av erfarenhet och bra förebilder.

– Ett exempel är det försprång vi får gentemot våra konkurrenter genom

Nolatos starka fokus på lean production, konstaterar han.

Verksamheten i Penang bygger på ett flertal ungefär lika stora kunder, vilket enligt Allen Tan är en betydelsefull fördel.

– Vi är inte beroende av enstaka större kunder utan har en bra bredd. De flesta kunderna är regionala och väl förankrade i Sydostasien. En del ingår i större, globala koncerner, medan andra har växt fram genom egen kraft i regionen.

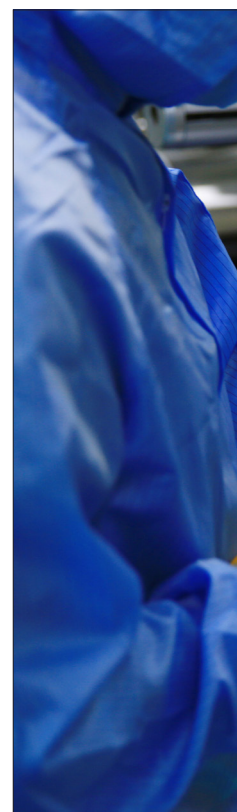
Certifieras för fordonsindustrin

Fabriken i Malaysia har nu även startat certifiering enligt fordonsindustrins kvalitetssystem IATF 16949.

Certifieringen, som beräknas vara genomförd under tredje kvartalet 2019, innebär ytterligare en diversifiering genom breddning av kundunderlaget.



*Shenzhen i södra Kina
världens ledande el*



ina växer snabbt som
elektronikcentrum.



Ny fabrik för Lövepac Convertिंग i södra Kina

I kinesiska Shenzhen har Lövepac Convertिंग tagit i bruk en ny fabrik, helt anpassad till dagens krav på effektiv produktion inom konsumentelektronik.

Shenzhen ligger granne med Hongkong i södra Kina och är med sina 13 miljoner invånare en av Kinas största städer. Staden ses av många som världens ledande elektronikcentrum, med ett samlat årligt produktionsvärde på 350 miljarder US-dollar, vilket är mer än många länder i västvärlden. Inte dåligt för det som så sent som i slutet av 1970-talet fortfarande var ren landsbygd med några små fiskesamhällen.

Designade komponenter

I Shenzhen har Lövepac Convertिंग sedan 2006 tillverkat designade komponenter med mekanisk och/eller kosmetisk funktion för telekom- och konsumentelektronikindustrin.

Bland produkterna finns t.ex. logotyper, högtalargaller och andra tredimensionella designelement. Kännetecknande för dem är att de är stansade, försedda med adhesiv och levereras på en bana i rulle, klara att automatmonteras på kundernas slutprodukter.

Diversifierat till nya områden

Lövepac Convertिंग härstammar ursprungligen från svenska Nolatos Lövepac i Skånes Fagerhult, men är idag ett av koncernen helägt, kinesiskt bolag, med verksamhet även i huvudstaden Beijing och i Penang, Malaysia.

– Fabriken i Shenzhen har under mer än tio år deltagit i den tidvis ganska skumpi-

ga resan inom mobiltelefonsektorn, med kunder som Nokia och BlackBerry, kommenterar Lövepac Convertings vd Dan Wong. Genom diversifiering till nya områden och nya kunder har verksamheten nu utvecklats kraftigt utanför denna sektor.

One-stop-shop

I Shenzhen har långsiktiga kundönskemål från världsledande kunder om kontinuerligt växande leveranser lett till en uppgradering av produktionen i Shenzhen och bildandet av Lövepac Technology Shenzhen.

– Enheten kommer att erbjuda våra strategiska kunder en one-stop-shop från utveckling och kompletta funktionstester ända fram till leveranser i höga volymer, berättar Dan Wong.

– Vi har därför investerat i avancerade konverteringsprocesser i renrum klass 10K och 1K, inte bara flatbädd och rotation utan också nya innovativa produktionslösningar.

För att ständigt garantera hög leverans kvalitet utan krav på hög bemanning vid maskinerna har man också haft särskilt fokus på helautomatiska system för kvalitetskontroll och avsyning.

Ögat i södra Kina

– Vi ser Lövepac Shenzhen som Nolatos öga i södra Kina, ett område med många kunder och intressanta möjligheter i framtiden, summerar Dan Wong.



I schweiziska Degersheim har fabriken byggts ut med 1.400 kvadratmeter ny produktionsyta för ökad kapacitet.

Nolato Treff har byggt ut med full renrumsstandard för ökad flexibilitet

För att lösa ett ökat behov av produktionskapacitet har Nolato Treff byggt ut sin fabrik i schweiziska Degersheim.

Tillväxten av kundprojekt hos Nolato Treff har varit betydande vilket har inneburit att företaget har haft stort behov av ökad produktionskapacitet.

Detta har nu lösts genom att bygga en ny fabriksbyggnad i två våningar, med

omkring 1.400 kvadratmeter produktionsyta, alldeles intill den befintliga fabriken.

Byggt med hygienstandard

– Nolato Treffs framgångar bygger på flexibilitet för att snabbt kunna uppfylla kundernas önskemål, kommenterar Guido Vollrath, som är vd i Nolato Treff. Därför byggde vi de nya produktionsutrymmena med högsta hygienstandard.

– Detta gör det möjligt att använda dem antingen som renrum för medicalproduk-

tion eller för normal industriproduktion utan större investeringar i tid och pengar. Till exempel så uppfyller luftbehandlings-systemet och kranar full renrumsstandard.

Snabbt bygge

– Den nya kapaciteten var mycket efterfrågad av våra kunder, varför vi optimerade byggprocessen. Så bara åtta månader efter byggstart var den nya fabriksdelen klar att tas i bruk, konstaterar Guido Vollrath.

Renrum för medicinteknisk produktion i Storbritannien



Nolato Jaycare i Storbritannien har länge utvecklat och tillverkat läkemedelsförpackningar för många av de ledande läkemedelsföretagen. De senaste åren har företaget breddats till att även tillverka medicintekniska produkter.

För att täcka efterfrågan på produktionskapacitet har ett nytt, 500 kvadratmeter stort renrum byggts vid företagens enhet i Newcastle.

– Det nya renrummet ger oss utmärkta möjligheter att uppnå *Medical Excellence*, kommenterar Joe Barry, vd i Nolato Jaycare.

Ny skärmningsfabrik etablerad i Ungern

Nolato Silikonteknik, som utvecklar och tillverkar lösningar och material för skärmning av elektromagnetisk interferens, EMI, har öppnat en ny fabrik i västra Ungern.

Den nya fabriken ligger i Győr, inte långt från Mosonmagyaróvár där Nolato sedan länge har en stor fabrik för medical- och industriproduktion.

– I den här delen av Ungern finns alla de största fordonstillverkarna och deras leverantörer, kommenterar Kristian Lydebrant, projektledare för den nya fabriken. Vi har sedan några år velat etablera oss som leverantör, men det är en tuff industri och det tar tid att komma in.

– Men så inträffade en oväntad förändring hos en av de presumtiva kunderna och vi fick möjlighet att etablera oss tidigare än vi hade förväntat oss, berättar Kristian.

Allt gick dock enligt plan, eller till och med bättre, eftersom den första kundens behov snabbt ökade. Och i mitten av augusti 2018 skedde den första leveransen av vår dispenserade skärmningslösning Trishield.

– Vi planerar nu också att kunna leverera till telekomindustrin i området. Fast då handlar det om Compashield, som är extruderade packningar i olika utformning och som anpassas i längd för kunden.



I fabriken i Győr tillverkas packningar för skärmning av elektromagnetisk strålning.



Första spadtagen togs av representanter för Nolato Contour och Nolato koncernledning.

Utbyggnad för ökad kapacitet hos Nolato Contour i USA

Även i USA utökar Nolato nu kapaciteten genom att bygga ut produktionen med bland annat nya renrum.

Nolatos enhet i USA, Nolato Contour, ligger i svenskbygderna sydväst om de stora sjöarna i delstaten Wisconsin, ett stenkast från Minneapolis.

Här har Nolato varit verksam sedan 2010 med en enhet inom Medical Solutions. Nu byggs fabriken ut för att öka kapaciteten, samtidigt som delar även anpassas för produktion inom hygienområdet.

Nya renrum

Utbyggnaden omfattar 2.500 kvadratmeter, berättar Mattias Persson, som är affärsutvecklare i Nolato Contour och verksam där sedan Nolato förvärvade fabriken. I den nya delen kommer bland annat att inrymmas två nya renrum, varav

ett är reserverat för ny produktion till en av Medical Solutions globala kunder och det andra förbereds för ytterligare expansion.

Produktion av hygienprodukter

– Parallellt med nybygget har vi också skapat utrymme i den befintliga fabriken för att starta produktion av hygienprodukter för den amerikanska marknaden åt en kund som Nolato redan tillverkar för i Europa, kommenterar Mattias.

Hygienproduktionen kommer att ske helt separerat från den befintliga medicalproduktionen för att skapa möjligheter till ett effektivt, kundanpassat flöde.

Den nya produktionen kommer att starta under första kvartalet 2019.

Utbyggnad i Hörby klar i början av 2019



Hos Nolato MediTech i Hörby pågår en utbyggnad på 3.700 kvadratmeter, som ska stå färdig under första kvartalet 2019.

– Vår verksamhet har utvecklats mycket starkt, kommenterar Torkel Skoglösa, som är vd i Nolato MediTech. Utbyggnaden omfattar till största delen nya produktionsytor och kommer att ge oss ännu bättre förutsättningar att på ett rationellt sätt fortsätta vår expansion.



När konstruktören vill ha ihåliga produkter, till exempel för lägre vikt, är gas injection ett effektivt sätt.

Gas i verktyget ett effektivt sätt att tillverka ihåliga produkter i ett stycke

Hur gör man för att tillverka en ihålig, helt sluten plastprodukt, till exempel ett handtag, om man vill göra den i en enda del, utan skarvar, limning eller svetsning?

Enkelt: Man trycker ut all inre plast med hjälp av gas.

För att få lägre vikt och spara material vill konstruktörerna i vissa fall att en plastprodukt ska vara ihålig, vilket vid traditionell formsprutning är omöjligt att åstadkomma vid mer komplicerade geometrier.

Det vanliga sättet att tillverka sådana ihåliga produkter är därför att formspruta dem i två halvor, som sen sammanfogas genom limning eller svetsning. Men detta ger alltid en mer eller mindre synlig skarv

mellan de två delarna. Dessutom innebär sammanfogningen av halvorna ett extra moment vid tillverkningen, som både kostar mer och tar extra tid.

Ihålig produkt direkt

Ett snabbare och mer effektivt sätt är att tillverka produkten i ett enda, ihåligt stycke direkt vid formsprutningen. Det kan man göra genom att använda gas, som

pressas in i verktyget efter att det har fyllts med den smälta plastråvaran.

– Genom att använda gas vid formsprutningen blir det möjligt för oss att direkt skapa ihåliga plastkomponenter, kommenterar Thomas Lindberg, som är teknisk chef på Nolato Polymer i Torekov.

Tekniken som används är "Push Back Process" vilket innebär att man först fyller kaviteten med material, för att sedan skju-

ta in gas som trycker tillbaka överflödigt material i injektionsenheten. Detta material används sedan i nästa cykel.

Stora fördelar

Eftersom verktyget kyls utifrån och kylningen därmed är mer effektiv utmed hålrummets ytterkanter, så stelnar plasten snabbare utmed produktens yta än inuti. Detta innebär att gasen kan trycka ut den fortfarande flytande plasten i de inre delarna av verktyget och på så sätt skapa en ihållighet innanför de redan stelnade yttre delarna.

Genom att anpassa tiden för när i processen gasen sprutas in, så kan man styra produktens godstjocklek och ha full kontroll.

Gasen som används är en kvävgas med stor renhet och som tillverkas i anslutning till produktionen. Den släpps ut ur hålligheten när plasten har stelnat.

Att göra en produkt ihålig innebär en mängd fördelar. Det går åt mindre plast vid tillverkningen, vilket är positivt såväl för miljön som ur kostnadssynvinkel. Den är också lättare än en kompakt produkt, vilket ger ergonomiska fördelar, samtidigt som det innebär miljö- och kostnadsfördelar vid transporter.

Inom Nolato används gasteknologin bland annat för att tillverka handtag till motorsågar, grässtrimmers med flera redskap för skogs- och trädgårdsvård.

FOTNOT: *Kväve är ett nödvändigt grundämne i allt liv, bland annat som en beståndsdel i aminosyror – proteinernas byggstenar. Kvävgas förekommer rikligt i atmosfären och utgör ca 78 procent av volymen.*



Gasen trycker undan plasten mot verktygets sidor och skapar ett hålrum.



Polyetenplast tillverkad av sockerrör är ett alternativ med lägre koldioxidavtryck.

Grön polyetenplast fungerar utmärkt i läkemedelsförpackningar

Att sockerrör som förnyelsebar råvara vid tillverkning av polyeten är ett fullt fungerande sätt att skapa mer miljöhållbara plastprodukter. Det visar uttömmande tester hos Nolato Jaycare, som nu erbjuder kunderna biobaserad plast i sina läkemedelsförpackningar.

Nolatos brittiska bolag, Nolato Jaycare, är en av Europas ledande tillverkare av läkemedelsförpackningar i plast. I sin strävan att minska produkternas koldioxidavtryck har man sökt efter alternativ till plast tillverkad av fossil olja.

– Grundförutsättningen har varit att inte på något sätt kompromissa när det gäller förpackningarnas egenskaper, kommenterar Joe Barry, som är vd i Nolato Jaycare. Därför har vi genomfört omfattande tester både externt och internt för att vara fullständigt säkra på att det miljövänliga alternativet fungerar minst lika bra.

Etanol från sockerrör

En av de ”gröna” plaster som har uppfyllt specifikationerna är tillverkad av etanol från sockerrör. Processen är precis likadan som vid tillverkning av oljebaserad polyeten. Sockerrörsplasten har därigenom samma egenskaper och funktion som konventionell polyeten.

Hos Nolato Jaycare har den sockerrörsbaserade plasten processats med utmärkt resultat såväl genom formsprutning som genom olika former av formblåsning.

Gjort många tester

– Vi har nu gjort så många tester att vi är säkra på att våra burkar och lock tillverkade av ”grön” polyetenplast uppfyller både våra och kundernas krav, konstaterar Joe Barry.

– Vi tar nu ett helhetsgrepp för att kunna erbjuda våra kunder kompletta serier av biobaserade produkter som ska uppfylla alla behov, säger Joe Barry. Vi undersöker 100% PCR och studerar också möjligheterna att även använda biologiskt nedbrytbar plast i våra förpackningar.

– Vi nöjer oss inte förrän vi har sökt, testat och lanserat alla praktiskt möjliga alternativ att ligga i framkant för en hållbar framtid!



Digitalisering en möjlighet att bli ännu mer effektiva

Digitaliseringen är något som idag påverkar alla, oavsett verksamhet. Även för Nolato är det en viktig fråga. Men vi ser den som en del av vardagen och som en möjlighet att bli ännu mer effektiva.

– Inom överskådlig framtid lär de basteknologier som Nolato använder, till exempel formsprutning, vara nödvändiga för att producera komplexa, högkvalitativa produkter i höga volymer, kommenterar Berndt Johansson, Strategic Business Development Manager på Nolato AB.

– Någon total digital transformering är det därför inte tal om i vår verksamhet, vi fokuserar därför på att ta tillvara de goda möjligheterna som digitaliseringen innebär. Precis som vi tar tillvara alla andra möjligheter att ständigt bli mer ”lean” och att eliminera allt i vår verksamhet som inte skapar kundnytta.

– Digitalisering är helt enkelt en del av vår vardag och finns överallt där vi känner att den kan skapa nytta, konstaterar Berndt Johansson.

På de närmaste sidorna ger vi därför vanliga, vardagliga exempel på hur digitaliseringen underlättar Nolato:s vardag.



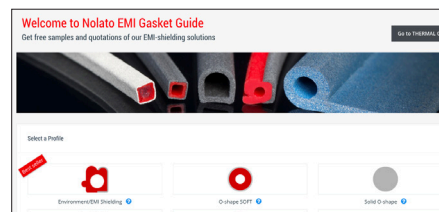
Automatiserad marknadsföring

Stora delar av Nolato:s marknadsföring handlar om 1-2-1 och F2F (*One-to-One* och *Face-to-Face*). Men även för oss är

webbplats och andra digitala medier viktiga för att bygga kundrelationer.

Nolato var förresten tidigt ute med en hemsida, redan 1996 publicerades den första.

Idag är *Market Automation* ett nyckelbegrepp i sammanhanget. Att genom digitala system automatiskt identifiera möjliga kunder för att på så sätt effektivisera marknadsföringen.



Digitalt säljstöd

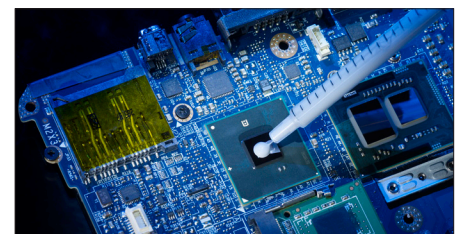
Webbplatsen utgör också ett digitalt säljstöd. Till exempel genom interaktiva guider, något som används av flera av de enheter i Nolato som har standardprodukter och riktar sig till en större kundkrets. Så till exempel finns det digitala guider kopplade till webbplatsen som underlättar för kunden att välja rätt produkt samt få prover och offert.

Även en enkel webbshop integrerad med webbplatsen har använts för köp av standardprodukter. Då direkt kopplad till enhetens affärssystem, så att webborder kan hanteras på samma sätt som manuella order.



Uppkopplade produkter

I mer än tjuugo år har Nolato arbetat med att integrera elektronik vid tillverkningen av uppkopplade kundprodukter. Erfarenheterna från bärbar konsumentelektronik, framför allt mobiltelefoner, har givit kunskaper som idag är värdefulla inom många områden. Inom t.ex. medicintekniken är det idag mer regel än undantag att produkterna är uppkopplade och innehåller avancerad digital teknologi som ska integreras med de övriga delarna av produkten.

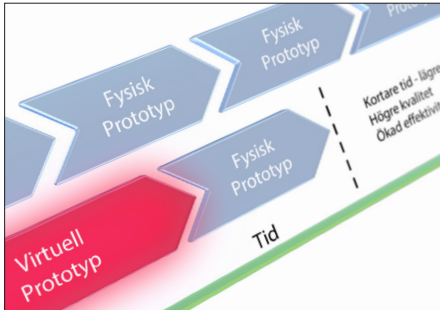


Andra digitala affärsmöjligheter

Nolato är involverade i internet-of-things genom effektiva lösningar på de ökade krav på skärmsning mot elektromagnetiska störningar (EMI) som femte generationens

mobildata system innebär. Vi har länge levererat skärmlösningar till tidigare generationer, liksom för att lösa EMI-problem i fordon, medicinteknisk utrustning, försvars- och säkerhetssystem m.m.

Vi utvecklar och levererar även lösningar för bortföring av värme från processorer och annan elektronik.



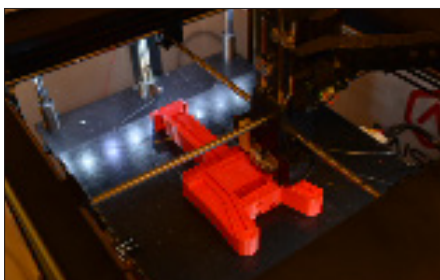
Virtuella prototyper

Genom att skapa en produkt i datorn istället för i verkligheten kan vi testa hur den kommer att fungera ”på riktigt” (eller *IRL – In Real Life* – som det numera heter).

Den virtuella produkten tar hänsyn till allt som händer med materialet i produkten när den tillverkas och sen används.

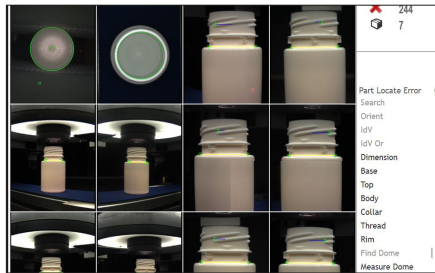
Hur många gånger kan produkten tappas från en meters höjd i ett stengolv utan att gå sönder? Håller fjädern för det antal injektioner som den är tänkt för? Det kan vi få fram redan innan produkten finns.

Genom vår erfarenhet även av fysiska prototyper kan vi kombinera det bästa från den digitala och den riktiga världen.



3D-printning

Vi tillverkar inte kundprodukter genom 3D-printning, ännu är formsprutning av plastdetaljer överlägsen vid stora volymer och höga kvalitetskrav. Men vi använder 3D-printning för att själva tillverka fixturer för montage, gripare för robotarna och enklare prototyper. Ett fantastiskt, digitalt hjälpmedel.



Kontroll och övervakning

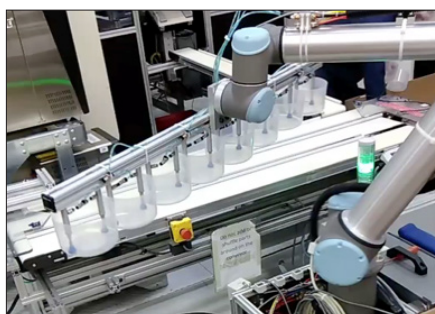
Digitala system är fantastiska på att hålla koll. Inga raster eller trötthet här. Därför använder vi dem för övervakning och kvalitetskontroll i produktionen.

De avsynar direkt i produktionen med hjälp av kameror och datorer att den tillverkade komponenten uppfyller de specifikationer den ska hålla. De kollar dimensioner, geometrier, att godstjockleken är perfekt, att det som ska vara tätt är tätt och mycket annat. De ser till att skilja bort komponenter som inte håller måttet. Så att vi kan leverera perfekta produkter direkt in i våra kunders monteringslinjer.



Automatiska transporter

Genom digitalt styrda truckar kan operatören vid en maskin ”ropa” på en truck, som sedan själv hämtar godset, transporterar det till önskad plats, ställer av lasten på rätt pallplats och väntar på nästa order.



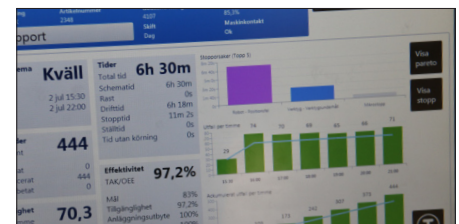
Mänskliga cobotar

Cobotar – eller Collaborative Robots – är digitala robotar designade för att direkt samverka med människan i en öppen mil-

jö. Vanliga industrirobotar arbetar i avskilda miljöer, medan cobotarna kan arbeta ute i produktionen utan skydd.

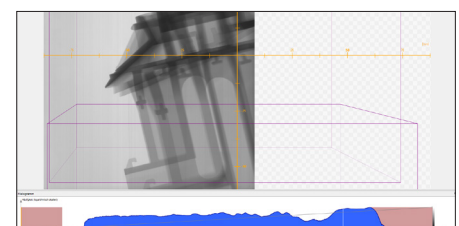
En cobot kan till och med enkelt flyttas mellan olika arbetsuppgifter. När de kommer tillbaka till ett arbete den har utfört tidigare minns den detta och kan själv lokalisera sig och vet hur jobbet ska göras.

Cobotarna kan göra samma rörelser som människan och kan med kameror och sensorer samarbeta med andra cobotar i en arbetsuppgift. De behöver då inte vara exakt programmerade utan anpassar sina rörelser efter varandras lägen.



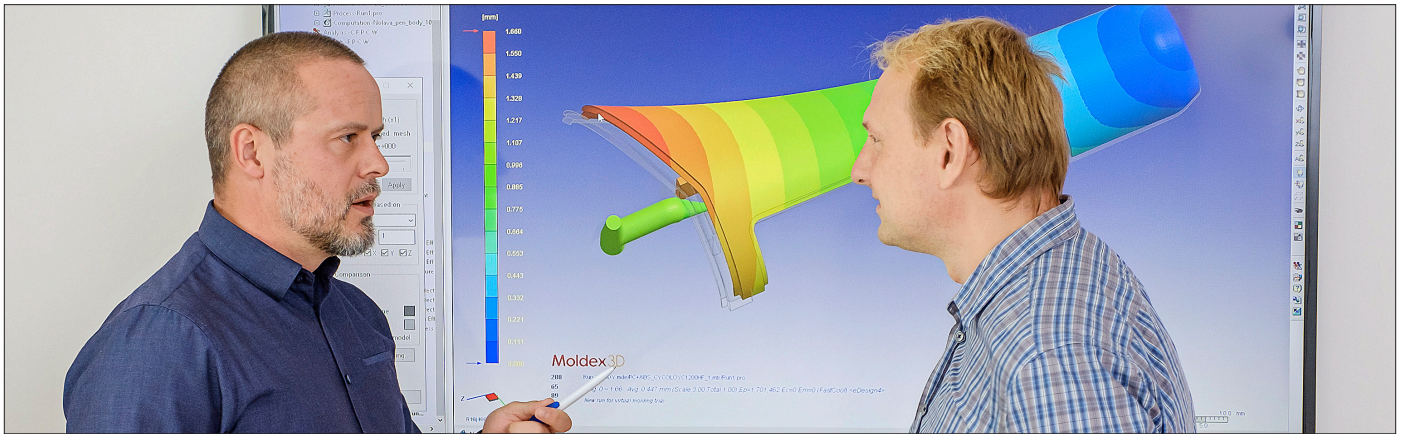
Uppkopplade fabriker

Alla system i fabriken är uppkopplade och har kontakt med andra system. Produktionsplaneringen är direkt kopplad till affärssystemet. I produktionsmötesrummen finns monitorer som alltid visar aktuellt läge. Även alla maskiner är uppkopplade och visar status i realtid för alla som behöver dessa uppgifter. Produktionen övervakas och dokumenteras, orsaker till stopp analyseras, åtgärdas och rapporteras. Allt tillgängligt 24/7/365 för alla som behöver det.



CT-scanning

Inom Nolato använder vi digital CT-scanning (datortomografi) framförallt för att optimera produktionen. Genom att scanna till exempel ett utfallsprov kan vi skapa en exakt 3D-ritning, som sedan kan jämföras med konstruktörens CAD-ritning. Datorn kan då genomföra en avvikelseranalys som visar hur verkligheten stämmer med konstruktörens specifikationer. Denna analys kan sedan användas för att optimera verktyget och processen.



Patrik Ingvarsson och Anders Nilsson är experter på virtuella prototyper hos Medical Solutions.

Virtuella prototyper spar tid, pengar – och liv

Med digitaliseringen har det följt många buzzwords. Ett begrepp att lägga på minnet är virtuella prototyper, något som skapar helt nya möjligheter för företag inom medtech att spara både tid och pengar.

En virtuell prototyp är den digitala motsvarigheten till en ny komponent. Istället för att skapas i den verkliga världen skapas den virtuella prototypen direkt i datorn, redo att testas i en virtuell värld.

I jämförelse med en vanlig CAD-modell är den virtuella prototypen mycket mer kraftfull eftersom den tar hänsyn till allt det som händer med materialet i komponenten när den ”tillverkas.”

Testa direkt i datorn

När den virtuella komponenten monteras i en färdig virtuell produkt blir det möjligt att starta testningen direkt. Då blir också fördelarna med den virtuella prototypen uppenbara.

– Vill du se hur många gånger du kan tappa den här insulinpennan med sin nya komponent innan den gör sönder? Testa direkt i datorn! säger Anders Nilsson, Principal Engineer på Medical Solutions Technical Design Center, TDC.

– Du kan enkelt simulera tusentals fall med digital ”gravitation” på ett ”hårt” underlag. Redan i början av ett nytt pro-

jekt får du insikter om hur komponenten kommer att bete sig i den färdiga produkten. Föreställ dig vad detta innebär för kortade utvecklingstider och kvaliteten på nya komponenter och produkter framöver.

Helt rätt – direkt

Anders Nilsson har lång erfarenhet från prototypstillverkning inom den medicintekniska världen. Det har övertygat honom om betydelsen att göra rätt redan från början i ett projekt.

– Ju tidigare i processen du kan identifiera en svårighet och rätta till den, desto mer tid och pengar kan du spara. Virtuella prototyper är oerhört effektiva för att minimera risken för extrakostnader och förseningar.

Fördel för verkliga människor

Styrkan hos Medical Solutions tekniska centrum är kunskapen att bygga in erfarenheter i den virtuella världen och på så sätt kombinera erfarenheterna från verkliga prototyper och verklig produktion med den digitala världen.



– Det är vår fördel, konstaterar Patrik, eftersom vi kan kombinera det bästa från den digitala världen med erfarenheterna från verklig prototypstillverkning och produktion.

Drivkrafterna är inte bara de affärsmässiga kraven på kortade ledtider och lägre kostnader. Det är också vetskapen om att nya bättre produkter kan lanseras fortare och att det kan vara den avgörande skillnaden för patienten – verkliga människor, verkliga liv, längre och med högre livskvalitet tack vare virtuella prototyper.