

Microboringen als een alternatief voor laserstansen

Aurelia Ricciardi |

Het Franse bedrijf Delta Composants, een specialist in microboringen en heel precies snijwerk, heeft een uniek procedé ontwikkeld om uiteenlopende dragers te versieren – zonder dat in het materiaal gebrand wordt. Een aanpak die de verpakgingssector sterk op prijs stelt wanneer ze verpakkingen voor luxeproducten moet leveren.

1,2 miljard gaatjes per jaar, 450 projecten per jaar, 91 boorconfiguraties en 300 verschillende verwerkte materialen: dat is Delta Composants. Misschien dat die naam u niet veel zegt, maar de knowhow van het bedrijf houdt heel wat mogelijkheden in voor de afwerking van grafische producten. Dit Franse bedrijf heeft zich meer bepaald gespecialiseerd in microboringen en past een uniek procedé toe waarmee zowat elke drager bewerkt kan worden. Het bedrijf dat in La Ferté-Bernard (in de Sarthe, de streek van Le Mans) gevestigd is, richt zich op heel uiteenlopende afzetmarkten: de luchtvaart, de autosector en de elektronica net zo goed als luxeartikelen, parfum, lederwaren en verpakkingen. En de toepassingen zijn al even uiteenlopend: personalisatie van lederen autostoelen, netwerkkomponenten, geluiddempende panelen of nog de decoratie van drukwerk met microboringen.

Het bedrijf maakt gebruik van heel precieze mechanische middelen om in verschillende soorten van dragers te boren of te

snijden zonder ze te verbranden. De techniek is verwant met de boor- en freestechnieken, maar dan wel op industriële schaal. Kortom, het bedrijf beschikt over enorme machines met elk een honderdtal digitaal gestuurde boorkoppen. De machines waarop zowel boren als frezen in verschillende afmetingen gemonteerd kunnen worden, zijn erg nauwkeurig, tot op een honderdste van een millimeter. Leder en papier mogen dan al de twee dragers zijn die het meest

bewerkt worden (resp. 40 en 20%), Delta Composants neemt echter net zo goed metaal, kunststof, hout, composietmateriaal, carbon enz. onder handen.

De belangrijkste toepassingsgebieden voor de microboringen zijn lederwaren (decoratieve perforaties), de luchtvaart (geluiddempende panelen) en luxeverpakkingen (digitaal perforeren en snijden). “We versieren verpakkingen voor de parfum- en de cosmeticsector. Bedrijven

die luxeproducten maken, doen een beroep op ons om hun producten uit te snijden of te perforeren zodat die een toegevoegde waarde krijgen en zich van de concurrentie differentiëren. In de cosmetica- en de parfumsector worden verpakkingen vaak ontworpen met het idee om er een sierstuk van te maken dat bijvoorbeeld in de badkamer bewaard wordt,” legt François Bach uit, die bij Delta Composants de afdeling microboringen onder zich heeft.



Luxeverpakkingen zijn een van de belangrijkste huidige toepassingen voor de techniek van microboringen. De grote merken maken van deze techniek gebruik om toegevoegde waarde te creëren.



Op deze kaart met gewafelde afwerking verschijnt het gezicht van Dali in kleurverloop, dankzij de rasterstechniek waarbij gaatjes van verschillende diameters in de drager aangebracht worden.

Boren, rasteren, snijden

Verpakkingen in papier en zelfs metaal versieren, behoort tot het dagelijkse opdrachtenpakket. Maar daar blijft het niet bij: “We vervaardigen ook veel parfumkaarten en presentatiekaarten voor bedrijven. We hebben zelfs enkele Belgische klanten voor wie we als onderaannemer de afwerking van wenskaarten verzorgen,” vertrouwt François Bach ons toe.

Boren, rasteren en snijden zijn de verschillende visuele effecten die met de microboormachines van Delta Composants gerealiseerd kunnen worden. Het standaardformaat bedraagt 50 x 70 cm, maar op aanvraag zijn formaten tot 150 X 250 cm mogelijk.

Met het digitale boorproces is het mogelijk om tot op een honderdste millimeter nauwkeurig door een drager met een dikte tot 7 mm te boren. Met het oog daarop kan de machine uitgerust worden met boren waarvan de diameter van 0,05 tot 6,4 mm kan variëren. Bij het digitaal snijden kunnen de dragers tot 5 mm dik zijn en worden gefreesd met een diameter van 0,5

mm gebruikt. Met de frezen kan onder andere tekst vervaardigd worden, door de letters ofwel te detoureren of door het binnenste ervan uit te hollen. Daarnaast heeft Delta Composants ook een rasterstechniek ontwikkeld waarmee hoge-resolutiebeelden (300 dpi) in zwart-wit of kleur een kleurverloop kunnen krijgen. Dat effect wordt verkregen door gaatjes met verschillende diameters te bundelen. Microboringen kunnen ook direct uitgevoerd worden op drukwerk dat al veredeld werd (gelamineerd, gevernist, verguld, ...). Met zijn machinepark vervaardigt Delta Composants net zo goed unieke prototypes als afgewerkte producten in grote oplagen, altijd met een vaste startprijs. Het bedrijf werkt met bestanden in PDF, Adobe Illustrator en DXF.

Een alternatief voor de laser

In tegenstelling tot bij lasersnijden wordt er bij microboringen geen materiaal verbrand. Het proces maakt immers gebruik van boortjes. Er is ook geen geurvorming wat belangrijk is

voor de parfumsector. Een ander voordeel is dat met de techniek een grote verscheidenheid aan complexe motieven mogelijk is zonder dat er brandsporen op de drager achterblijven. “De techniek is ook sneller, want in tegenstelling tot een laser die vel per vel bewerkt, kunnen we meerdere lagen op elkaar leggen om sneller te gaan. Met de laser zijn echter nog wel fijnere lijntjes mogelijk dan met onze frezen,” zegt François Bach.



Digitaal snijwerk dat met de microboormachine die voor zulke toepassingen met frezen uitgerust wordt, vervaardigd is.

Industriële wortels

Delta Composants dat in 1988 opgericht werd, begon met het bewerken van metalen banden en lijsten voor auto- en elektronica-onderdelen. In het begin van de jaren 2000 maakten de

booractiviteiten een grondige transformatie mee. Het atelier dat oorspronkelijk boringen in printplaten aanbracht, zag de vraag naar zijn activiteiten verdwijnen wegens de evolutie van de markt en een veranderende economische context. Delta Composants moest toen oplossingen zoeken om zijn machinepark om te bouwen. Samen met de constructeurs heeft het bedrijf de machines ontwikkeld zodat ze ook in staal konden bo-

ren. Nadien volgde de integratie van nieuwe dragers en toepassingen: versiering van metalen doosjes voor de parfumerie, leder, enz. Vandaag bewerkt Delta Composants uiteenlopende dragers voor de sector van luxeartikelen, voor marketingtoepassingen en voor verpakkingen. Delta Composants had het geluk om op een befaamde promotor te kunnen rekenen: Jean Paul Gaultier die de promotieverpakking van zijn kerstparfum met microboringen wou versieren. De naam van het bedrijf in de luxewereld was gemaakt en de mond-aan-mondreclame deed de rest. Delta Composants telt vandaag 115 medewerkers en beschikt over meer dan 300 machines in een vestiging van 7.200 m². ■



De machines voor microboringen van Delta Composants.