

Vernissen op waterbasis, het milieuvriendelijke alternatief voor lamineren

■ AURELIA RICCIARDI ■

Lamineren wordt vaak gebruikt om drukwerk te veredelen, om de levensduur ervan te verlengen en om het tegen krassen en manipulatie te beschermen. Hoewel die afwerkingstechniek zijn waarde bewezen heeft, worden er vandaag toch vragen gesteld over de milieu-impact. Er bestaat echter een alternatief voor het lamineren: vernissen op waterbasis vormen een milieuvriendelijkere oplossing.

Om gedrukte documenten te beschermen, stellen drukkers hun klanten vaak voor om het drukwerk te lamineren. Daarbij wordt over het hele oppervlak van de bedrukte drager een transparante film aangebracht. Wat ook het drukwerk is – een naamkaartje, de omslag van een brochure of een flyer – lamineren (alleen recto of recto/verso) levert een stijvere drager op die langere tijd meegaat. Afhankelijk van de gekozen film – mat, glanzend of soft touch – is het ook mogelijk om het visuele aspect of de textuur van het papier te wijzigen en een bijkomend esthetisch effect te creëren. Een glanzende film haalt levendige kleuren naar voren en levert een kleurrijker en glad oppervlak op. Een matte film daarentegen verzacht de kleuren en bezorgt het drukwerk een sierlijk karakter. De soft touch afwerking of ‘perzikhuid’ ten slotte voelt zacht en fluwelig aan en is minder gevoelig voor krassen dan de matte film.

Digitale UV-vernissen bieden dezelfde afwerkingsmogelijkheden als lamineren. In dat geval hecht een transparante vloeistof zich onder invloed van UV-lampen meteen op het drukwerk. Afhankelijk van de uitrusting kan de UV-verniss over het hele oppervlak van de drager aangebracht worden, op bepaalde punten om sommige

elementen naar voren te halen, of nog in reliëf (3D). Scodix bijvoorbeeld biedt creatieve afwerkingsmogelijkheden zoals vernissen met pailletten en 3D-vernissen naast de klassieke afwerkingen. In dat geval heeft de vernis veeleer een esthetische dan een beschermende functie.

DIGITALE VERNIS OP WATERBASIS

Sinds 2020 biedt invoerder Markhunting, die door Réginald de Ghellinck vertegenwoordigd wordt, een nieuwe technologie op de EMEA-markt en in Rusland aan: digitale verniseenheden van het Taiwanese Ultra Finishing die met vernissen op waterbasis werken, de zogenaamde AQ-eenheden. Markhunting is gevestigd in Evere, in de lokalen van zijn partner GMP Bibliofilm die in de distributie van beschermings- en veredelingsystemen voor documenten gespecialiseerd is. De grote troef van de AQ-verniseenheden van Ultra Finishing is het milieuaspect. De vernissen op waterbasis worden als een milieuvriendelijker alternatief voor lamineren aangeboden. Tot in 2020 omvatte het aanbod van Ultra Finishing uitsluitend UV-verniseenheden met een UV/IR-droger. Sindsdien is het aanbod uitgebreid tot digitale AQ-verniseenheden die van vernissen op waterbasis en van een infrarooddroger gebruik maken.

“Vernis op waterbasis bevat veel minder solventen dan UV-verniss”, zegt Réginald de Ghellinck, die met Actega samenwerkt om de vernistoepassingen te testen. Wat de investering betreft: een AQ-verniseenheid van Ultra Finishing kost tussen 45.000 en 150.000 euro. Bovendien kosten vernissen volgens de Ghellinck minder dan lamineerfilms.

HET MILIEU BESCHERMEN? OF HET PAPIER?

Nu de Europese Unie de jacht op plastics geopend heeft, kan de vernis op waterbasis zeker enkele troeven uitspelen. “Hij vormt geen hinderpaal voor de papierrecyclage”, zegt Réginald de Ghellinck. Maar zijn de drukwerkinkopers en de drukkers klaar om het lamineerproces links te laten liggen? Momenteel lijkt het lamineerproces het milieugeweten van de eindklanten niet al te zwaar te belasten, maar lang zal het niet meer duren voor dat dit het geval is. Volgens de Naamse digitale drukkerij Colorisprint speelt het



Réginald de Ghellinck (rechts), oprichter van Markhunting, met zijn partner Henry Everard van GMP Bibliofilm: “We merken dat de belangstelling van de markt geleidelijk aan van UV-vernissen naar vernissen op waterbasis verschuift”.



De eerste digitale AQ-verniseenheid werd geïnstalleerd in de Poolse vestiging van Cewe voor de productie van kinderboeken en speelkaarten. De verniseenheid maakt gebruik van de vernis op waterbasis van Actega, met de certificatie 'Toy Safe'.

psychologische aspect nog sterk in het voordeel van de lamineertechniek. "Vernis op waterbasis biedt niet hetzelfde visuele en tactiele effect als de lamineertechniek. Klanten uit de farmaceutische sector zijn gehecht aan het visuele aspect ervan. Bovendien biedt lamineren ook een betere bescherming," vertelt Manuel Léonard, directeur van Colorisprint. De drukkerij heeft begin dit jaar trouwens een nieuwe automatische lamineereenheid Qtopic met inleg-eenheid aangekocht. Réginald de Ghellinck geeft het toe: vernissen beschermt, maar minder dan lamineren. Dat neemt niet weg dat in de toekomst de mentaliteit zal moeten veranderen in het voordeel van een milieuvriendelijkere productie. "De drukkers zijn gewend om drukwerk te lamineren, nu moeten ze ook rekening houden met oplossingen op basis van vernis. En die keuze moet gebaseerd worden op de behoeften van de klant. Alles hangt af van de toepassing en het gebruik dat men er van wil maken – een eenmalig of een dagelijks gebruik. Als een maximale bescherming nodig is, zoals voor de menukaart van een restaurant, is lamineren

de beste oplossing. Als de prioriteit naar een milieuvriendelijke oplossing gaat, moet men voor een vernis op waterbasis opteren."

ENKELE PIONIEREN

Réginald de Ghellinck wijst erop dat de aantrekkingskracht van vernis op waterbasis groeit en haalt daarvoor een aantal installaties in de Europese markt aan. "We merken dat de aandacht van de markt geleidelijk aan van UV-vernissen naar vernissen op waterbasis verschuift", zegt hij. Digitale vernis op waterbasis is recenter en vult het aanbod digitale UV-verniseenheden van Ultra Finishing aan. In tegenstelling tot UV-vernissen die onder UV/IR-licht drogen, volstaat alleen infrarood om een vernis op waterbasis te drogen.

In totaal heeft Markhunting een twintigtal digitale UV/AQ-verniseenheden in EMEA en in Rusland geïnstalleerd.

In Europa staan er momenteel vier AQ-verniseenheden van Ultra Finishing opgesteld – in Nederland, Duitsland en Polen (via de klant Cewe). Nederland telt twee zulke eenheden

van Ultra: een bij Wihabo (sinds 2021) en een bij Andi Smart Print Solutions uit Maastricht. In dat laatste bedrijf werd de verniseenheid in maart 2023 geplaatst, samen met een varioPRINT iX3200 inkjetpers van Canon. Wihabo dat over vier HP Indigo-persen (tot het formaat B2) beschikt, werkt met het model Ultra 1000A HC (High Capacity) om grote volumes af te handelen. Bij Wihabo vult die machine de digitale veredelingspers Scodix Ultra2 Pro aan (UV-vernissen + vergulden). "De AQ-verniseenheid van Ultra Finishing kan zware opdrachten aan. Een opdracht van Wihabo bestond erin om 50.000 B2-vellen in drie dagen te vernissen, recto en verso. En binnen dat tijdsbestek was dat geen probleem", vertelt Réginald de Ghellinck. De fabrikant Ultra Finishing biedt overigens een speciale 'Duplex Ready' configuratie aan om met de module 'Flipper' automatisch recto en verso te vernissen. In dat geval zijn twee verniseenheden nodig met daartussen de omkeermodule. Een dergelijke configuratie staat in Polen bij Cyfrowa Foto met het UV-model Ultra 200Pro HC (High Capacity).

BOEKBINDERIJ SEPELI

DE SCHERPSTE PRIJZEN VOOR DE BESTE KWALITEIT

GELIJMDE SOFTCOVERS
GENAAIDE SOFTCOVERS
HARDCOVERS
KLEINE TOT MIDDELGROTE OPLAGES

Boekbinderij SEPELI
Walgracht 26, Evergem
T: 09 253 13 37
info@sepe.li.be



De configuratie 'Duplex Ready' met de module 'Flipper' (2^e eenheid links) kan de vellen automatisch omkeren om ze recto en verso te vernissen.

De Nederlandse drukkerij Andi Smart Print Solutions heeft voor vernissen op waterbasis gekozen omdat men wilde stoppen met lamineren ten voordele van een milieuvriendelijkere oplossing. Voor Andi bleek de combinatie van inkjet en vernis op waterbasis de beste oplossing voor zijn toepassingen. De uitdaging bestond er immers in om een oplossing te vinden die het mogelijk maakte om het drukwerk te rillen met het oog op de productie van omslagen voor boeken met een rechte, gelijkde rug. In tegenstelling tot toners en UV-vernissen die niet tegen rillen bestand zijn, kunnen

inkjetinken en vernissen op waterbasis wel gerild worden. "Inkjetinken zijn soepeler dan toners en vernissen op waterbasis zijn flexibeler dan UV-vernissen die tijdens het drogen kristalliseren", legt Réginald de Ghellinck uit.

Cewe, de Duitse drukker van fotoalbums, maakt op grote schaal gebruik van de UV-verniseenheden van Ultra. Het bedrijf heeft in heel Europa een twaalfstal dergelijke machines staan. In 2020 investeerde de Poolse dochter van Cewe in de eerste AQ-verniseenheid in Europa: de Ultra 300A voor het B2-formaat. In die periode had de

Markhunting, invoerder van afwerkingsapparatuur voor digitale oplagen

Het bedrijf Markhunting dat in 2012 door Réginald de Ghellinck opgericht is, levert apparatuur om drukwerk af te werken in de EMEA-markten (Europa, Midden-Oosten, Afrika) en in Rusland. Réginald de Ghellinck, die voordien voor Duplo Europe werkte, is goed vertrouwd met de grafische sector. Vandaag werkt hij samen met GMP Biblofilm in Evere voor de distributie van zijn uitrusting. Markhunting, dat in postpress-oplossingen gespecialiseerd is, biedt naast verniseenheden van Ultra Finishing ook verguldingsapparatuur van de Japanse fabrikant Miyacoh aan. De compacte machines Miyacoh FoilCoater DC2 en DC30 kunnen gemetalliseerde of gekleurde films aanbrengen en zijn bestemd voor kleine oplagen in tonerdruk (vloeibare of droge toner). Het DC30-model kan ook lamineren en kan met een automatische inlegeenheid uitgerust worden. "Die bijzonder gebruiksvriendelijke systemen kunnen dankzij de gemetalliseerde of gekleurde effecten de creativiteit van de drukkers stimuleren", stelt de Ghellinck. De transferfilms zijn beschikbaar in verschillende kleuren (brons, blauw, rood, roze, glanzend of mat zilver, groen, transparant en glanzend of mat goud) en kunnen op erg kleine details aangebracht worden. Het aanbod van Markhunting omvat ook een machine van Miyacoh om drukwerk te verpakken, en een stansmachine DocuCutter om naamkaartjes, wenskaarten, ansichtkaarten en uitnodigingen te vervaardigen, al dan niet met rillen.



Voorbeeld van een vergulde tonerprint met de FoilCoater DC30/2 van de Japanse fabrikant Miyacoh.



Configuratie met de module DyneMate (2^e eenheid rechts) voor de coronabehandeling van synthetische dragers voor ze bedrukt worden.

directie van Cewe de productie van kinderboeken en speelkaarten naar de Poolse vestiging overgeheveld. "Aan die twee producten worden heel specifieke eisen gesteld: ze moeten veilig zijn en aan de hoogste vereisten, zoals die van voedingsproducten, voldoen", legt Roland Cedzich uit, de verantwoordelijke voor het laboratorium bij Cewe. Sommige boeken die Cewe produceert, worden gedrukt op papier van 160 g/m². Volgens Patrycja Kurzaj, die aan het hoofd van de digitale drukafdeling bij Cewe Polen staat, was de Ultra 300A de enige machine op de markt die de tests doorstaan heeft. Ze werkt met de vernis op waterbasis van Actega die als 'Toy Safe' gecertificeerd is. Dat betekent dat die vernis zonder gevaar op spellen (speelkaarten, verpakkingen van gezelschapsspellen, boeken, enz.) aangebracht kan worden. Bovendien is die vernis ook 'Food Safe' en is hij dus ook voor voedingsverpakkingen geschikt. De UV-vernissen van Actega zijn als 'Food Class' gecertificeerd voor verpakkingen zonder barrièrefunctie en een indirect contact met de voedingsproducten zelf.

TOEPASSINGEN EN WERKING

De digitale verniseenheden van Ultra Finishing kunnen naast digitaal drukwerk ook in offset gedrukt handelsdrukwerk veredelen. De toepassingen gaan van fotoboeken over ansichtkaarten, naamkaartjes en kalenders tot etiketten en voedingsverpakkingen. De AQ-verniseenheden hebben een productiecapaciteit tot 45 m/min

en kunnen formaten tot B2 aan. Volgens Markhunting leent de vernis op waterbasis zich bijzonder goed voor de inkjetdruk. "De inkjetinkt is gevoeliger voor vocht en heeft de neiging om zich op de vingers af te zetten. In die context biedt vernis op waterbasis een milieuvriendelijkere beschermingsoplossing", zegt Réginald de Ghellinck. Met de digitale verniseenheden van Ultra Finishing zijn zowel matte als glanzende en soft touch afwerkingen mogelijk.

"Als onze verniseenheden werken volgens het traditionele schema. Vanaf de laadeenheid wordt het drukwerk via de geleider naar de vernismodule geleid waar met behulp van twee rollen een vernis (UV of op waterbasis) aangebracht wordt. Het systeem beschikt niet over een rakel, maar over een aanbrengrol die na elke doorgang van een vel opgetild wordt. Ons systeem verschilt van de anilox-technologie. Het unieke Auto-Gap-procedé volgt de doorgang van de vellen onder de aanbrengrollen die zich tussen elk vel omhoog bewegen. Op die manier vermijden we dat er vernis op het plateau terecht komt en verlengen we de levensduur van de machine. Die oplossing verbetert ook de kwaliteit van het recto/verso vernissen", legt Réginald de Ghellinck uit.

Volgens de Ghellinck biedt de UV-verniss van de verniseenheden van Ultra Finishing een sterkere glans dan de vernis op waterbasis, terwijl ze ook een iets betere bescherming biedt. "De vernis op waterbasis heeft echter wel een aantal voordelen: hij is goedkoper, milieuvriendelijker, veiliger en beter geschikt voor voedingsverpak-

bandall[®]
THE STANDARD IN BANDING

90% energiebesparing
80% materiaalbesparing

- › Gegarandeerd schadevrije banderolleren
- › 90% energiebesparing t.o.v. krimp tunnels
- › Gespecialiseerde bundeltechnieken voor in-mould labels
- › Zeer dun banderolleeer-materiaal vanaf 35 micron



Hall 5 Stand C42
Interpack Düsseldorf 4 - 10 May

T +31 (0)348 431520

E info@bandall.com

I bandall.com



MORE THAN
30 YEARS

Composteerbare, thermische lamineerfilms

Op de Europese markt zijn er enkele lamineerfilms beschikbaar met betere milieueigenschappen dan een klassieke film. In 2019 bijvoorbeeld bracht de Chinese fabrikant KDX de thermische lamineerfilm KDX Eco Thermal Acetate op de markt, die met een solventvrij procedé vervaardigd wordt. De film bestaat uit een biologisch afbreekbaar en composteerbaar substraat (cellulosediacetaat) dat uit natuurlijke bronnen met het FSC-certificaat gewonnen wordt, en dat ook het label Vinçotte OK Compost gekregen heeft. De EVA-lijm kan op zijn beurt in een specifiek industrieel circuit gerecycleerd worden, maar kan niet gecomposteerd worden. De film bestaat in een glanzende en matte uitvoering, met een dikte van 35 micron. Volgens KDX heeft deze film een dubbele coronabehandeling ondergaan zodat hij zich bijzonder goed op elk type van drukwerk hecht. Bovendien is hij uitstekend tegen scheuren, plooiën, wrijven, schuren en rekken bestand. De eigenschappen van de film KDX Eco Thermal Acetate maken ook afwerkingen zoals stempelen en vergulden mogelijk. Soretrac, de Franse specialist van plastic verpakkingen, biedt de grafische sector de film Clarifoil (celluloseacetaat) met het certificaat 'Home Compost' aan. Die film is bestemd voor thermische lamineertoepassingen, voor doorkijkvensters in karton dozen, voor etiketten en thermoforming. De Clarifoil-film, die biologisch afbreekbaar en composteerbaar is, wordt vervaardigd op basis van houtpulp met PEFC-certificaat. De film bestaat in een matte of semimatte uitvoering, heeft een dikte van 14 tot 500 micron en is beschikbaar in gekleurde en parelmoeruitvoeringen.

kingen", maakt Réginald de Ghellinck duidelijk. "Ook doet het feit dat er geen UV-lampen meer gebruikt worden, het stroomverbruik drastisch dalen. En op dit moment is dat een niet onbelangrijk concurrentievoordeel."

GEBRUIK EN VOORBEHANDELING

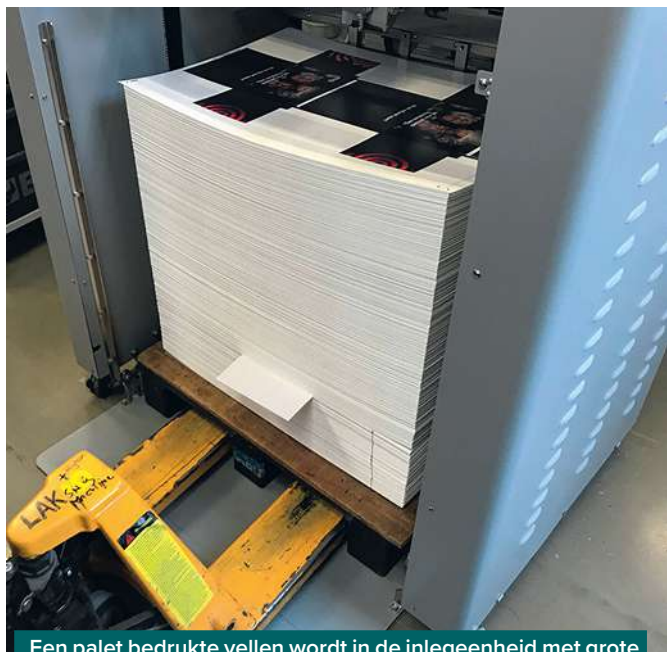
Als partner van HP Indigo en als lid van Dscoop biedt Markhunting de Ultra-verniseenheden ook aan als een oplossing om papier voor het drukken te behandelen. "De Ultra-verniseenheden kunnen ook een primer aanbrengen op moeilijk te bedrukken dragers. Eigenaars van een HP Indigo kopen onze AQ-verniseenheden en gebruiken vervolgens hoofdzakelijk de matte vernis als bescherming", zegt de Ghellinck. De Ultra-verniseenheden vervullen dan de rol van een geïntegreerde primereenheid (als optie) bij de HP

Indigo-persen. "Er bestaat een vraag om papier vooraf te behandelen, omdat dat een goedkoper alternatief is", duidt de Ghellinck. De Ultra-verniseenheden kunnen ook gebruikt worden om metalen en plastic oppervlakken een coronabehandeling te geven. "In 2020 hebben verscheidene gebruikers van een HP Indigo ons gevraagd om een coronavorbehandeling voor synthetische drukdragers te ontwikkelen, zodat de vloeibare toner zich beter op de drager hecht", vertelt Réginald de Ghellinck. "Sindsdien biedt de fabrikant Ultra Finishing de coronamodule DyneMate aan die met succes getest werd in het demonstratiecentrum van HP in Barcelona", gaat hij voort.

RUIM GAMMA

Markhunting biedt vier modellen van de Ultra-verniseenheden aan, voor alle formaten – te configureren voor UV-vernissen of voor vernissen op waterbasis. De verniseenheid Ultra 100 Pro voor het B3-formaat haalt een snelheid tot 13 m/min. De modellen Ultra 200 Pro en 200 Pro HC (High Capacity) voor het B2-formaat, die alleen in UV beschikbaar zijn, kunnen een snelheid tot 34 m/min aan. Het model HC omvat een laad- en een stapleenheid. De modellen Ultra 300 Pro en 300 Pro HC zijn polyvalenter en onderscheiden zich van de serie 200 door hun hogere snelheid, tot 45 m/min. Het laatste model, de Ultra 1000A HC, is ook beschikbaar in het B2-formaat met een inlegeenheid die de brede kant van het vel invoert (breedte van 750 mm). Dat maakt het mogelijk om de productiviteit bij een vellenproductie met ongeveer 30 à 45 procent te verhogen zonder dat de maximumsnelheid verandert (45 m/min).

"Een belangrijk punt dat onze oplossingen van die van de concurrentie onderscheidt, is het modulaire ontwerp. De modellen van de series 200 en 300 kunnen opgewaardeerd worden met laadeenheden en stapelaars met een grote capaciteit. We kunnen ook een gecertificeerde HP-brug aanbieden om onze verniseenheden in lijn op de persen HP Indigo aan te sluiten. De meeste handelsdrukkerijen verkiezen echter om op zichzelf staande afwerkingsapparatuur te gebruiken, vooral als ze over meerdere persen beschikken. In bepaalde gevallen echter kan vernissen in lijn productiever zijn", maakt Réginald de Ghellinck duidelijk. ■



Een palet bedrukte vellen wordt in de inlegeenheid met grote capaciteit van de verniseenheid Ultra 1000A geladen.