



GESCHREVEN DOOR - MARION ZUURVEEN

TWEE TECHNOLOGIEËN, TWEE STERKE PUNTEN IN TEXTIELDRUK

De afgelopen jaren is Direct to Film print (DTF) heel populair geworden bij het bedrukken van textiel. Dankzij de veelzijdigheid, duurzaamheid en de mogelijkheid om op veel verschillende stoffen te printen, wint deze technologie aan populariteit voor het bedrukken van werkkleding, sportkleding en promotioneel textiel. Toch speelt ook Direct to Garment (DTG) print nog altijd een belangrijke rol bij het bedrukken van textiel. Beide technologieën hebben hun eigen sterke punten en toepassingsgebieden, waardoor ze elkaar in de praktijk eerder aanvullen dan vervangen.

Materiaal en uitstraling

Veel bedrijven kiezen steeds vaker bewust voor de techniek die het beste aansluit bij het type kledingstuk, het materiaal en de gewenste uitstraling van de print.

Katoenen corporate kleding en premium merkkleding zoals T-shirts, poloshirts en lichtere werkkleding die wordt gedragen in kantoren, retailomgevingen en hospitality profiteren van de zachte touch en verfijnde afwerking van DTG print.

DTF print is grotendeels onafhankelijk van het materiaal van het kledingstuk

omdat bij deze methode het motief boven op het textiel ligt en niet in de vezels trekt. Naast katoen kunnen ook polyesters, synthetische blends en technische materialen zoals soft shell jassen, sportkleding en performance wear goed door middel van DTF printen bedrukt worden.

In dit artikel spreken we met vier experts in de printindustrie over het gebruik, de populariteit en de duurzaamheid van beide methoden in de textieldruk.

Technieken

Bernard Hofer-von Hörsten, teamleider systeemverkoop bij Print Equipment GmbH & Co KG: “Het belangrijkste

verschil tussen DTG en DTF print zit vooral in de manier waarop de inkt op het textiel wordt aangebracht en in de eigenschappen die daaruit voortkomen. Bij DTG print wordt de inkt direct op de stof geprint, terwijl bij DTF print het ontwerp eerst op een folie wordt geprint en vervolgens wordt overgebracht.”

Dennis Weißenberg, specialist op het gebied van techniek en colour management bij ColorMatch PrePress & IT Solutions GmbH: “DTG-printers vereisen meestal textiel met een hoog percentage katoen. Bovendien is bij donkere stoffen een voorbehandeling nodig om een witte onderlaag te kunnen



Elinco monteur bij de nieuwste Polyprint Filmjet Mini (33cm) DTF-printer

printen. Hiervoor wordt een speciale voorbehandelingsvloeiëstof op het textiel aangebracht met behulp van een aparte machine.”

Weissenberg vervolgt: “Bij DTF print wordt een folie in de printer geplaatst. Nadat de folie goed is geladen en de printkoppen zijn gecontroleerd, start het printproces. Ontwerpen worden vaak genest om het mediagebruik te optimaliseren en verspilling te beperken. Na het printen gaat de folie door een poederstation waar smeltpoeder wordt aangebracht. Het overvloedige poeder wordt van de delen zonder inkt afgeschud. Door hitte ontstaat een geleerde lijmlaag op de folie. Als het proces is voltooid, zijn de transfers klaar voor gebruik.

Bij DTG-print wordt de water gebaseerde inkt direct op het textiel aangebracht. De inkt dringt daarbij door in de vezels van de stof en hecht zich eraan. Hierdoor ontstaat een zachte en ademende afwerking.”

DTF versus DTG print

Als belangrijk voordeel van DTF print noemen alle experts de materiaal-onafhankelijkheid.

Folker Stachetzki, hoofd marketing bij Brother Internationale Industriemaschinen GmbH: “DTG print staat vooral voor comfort, detail en een premium uitstraling, terwijl DTF print uitblinkt in flexibiliteit, duurzaamheid en materiaal-onafhankelijkheid. Samen vormen ze een moderne standaard voor

de decoratie van werkkleding, outdoor-producten en modeartikelen.”

De kracht van DTG print ligt volgens hem vooral in de combinatie van precisie en draagcomfort. Fijne kleur verlopen, complexe grafische ontwerpen en fotografische prints worden met grote helderheid gereproduceerd. Bovendien blijft het bedrukte oppervlak zacht en ademend, wat essentieel is voor kledingstukken die direct op de huid worden gedragen.

Weissenberg: “Met DTG print kunnen fijne lijnen, subtiele kleur verlopen en fotografische afbeeldingen met grote precisie worden gereproduceerd. De print voelt licht en natuurlijk aan en lijkt bijna onderdeel te worden van het kledingstuk zelf.”

Als één van de belangrijkste voordelen van DTF print ziet hij de brede toepasbaarheid. De techniek kan worden gebruikt voor vrijwel elk textielproduct, ongeacht kleur, structuur of materiaal en ook voorbehandeling is niet nodig. Dat is een groot voordeel.

Volumes

Arnold van Benthem, Co-owner van Elinco Textielmachines beaamt dit: “DTF print zorgt voor levendige kleuren en scherpe details en een belangrijk voordeel is bovendien de flexibiliteit in de workflow. Transfers kunnen vooraf worden geprint en later worden aangebracht. Dat maakt het mogelijk om printen en het afwerken van kleding

van elkaar te scheiden, wat zorgt voor een efficiënte productiefLOW.”

Volgens van Benthem is een nadeel van deze methode dat de print als een dunne transfer laag op de stof ligt en daardoor iets dikker kan aanvoelen dan bij directe printtechnieken. Voor veel toepassingen wegen de veelzijdigheid en duurzaamheid van DTF print echter ruimschoots op tegen dat nadeel.

“Direct to Garment printing is een zeer sterke technologie als het gaat om printkwaliteit en draagcomfort door de zachte ‘hand feel’. Omdat de inkt direct in de vezels van de stof wordt geprint, voelt de print zeer natuurlijk aan.”

Daarnaast biedt DTG print volgens hem een zeer hoge resolutie en fotografische printkwaliteit. Complexe ontwerpen, kleur verlopen en fotobeelden kunnen zeer nauwkeurig worden gereproduceerd. Deze technologie werkt echter het beste op natuurlijke vezels zoals katoen. Polyester en technische stoffen zijn doorgaans lastiger te bedrukken. Ook vereist DTG bij de meeste kledingstukken een voorbehandeling.

“Dat voegt een extra stap toe aan het productieproces en vraagt om een goed gecontroleerde workflow om consistente kwaliteit te garanderen. Omdat elk kledingstuk individueel wordt geprint, is DTG print bij grotere volumes vaak minder efficiënt dan sommige andere technieken. DTG is vooral geschikt voor bedrijven waar hoogwaardige prints en personalisatie centraal staan. De technologie presteert uitstekend op katoenen kledingstukken zoals T-shirts, hoodies en ‘tote bags’. DTG print wordt veel gebruikt in print-on-demand omgevingen, bij modemerken en in merchandise productie.”

Duurzaamheid

DTG print vereist relatief weinig extra materialen, wat aansluit bij de duurzaamheidsdoelstellingen die steeds vaker door merken en eindklanten worden gevraagd.

Een belangrijk voordeel van DTF-transfers is dat ze vooraf kunnen worden



Arnold van Benthem



Folker Stachetzki



Dennis Weißenberg



Bernard Hofer-von Hörsten

geproduceerd en opgeslagen. En later worden aangebracht wanneer de kleding beschikbaar is. Dat maakt het mogelijk om sneller op orders te reageren en productie efficiënter te organiseren.

Weißenberg noemt als voorbeeld een muzikband die bedrukte hoodies wil verkopen wegens de release van een nieuw album. Het is hierbij vaak lastig om vooraf te voorspellen hoeveel hoodies er verkocht zullen worden.

Bij DTG-printen moeten hoodies meestal vooraf worden bedrukt op basis van een geschatte oplage. Met DTF print kunnen daarentegen eerst de transfers geproduceerd worden en op voorraad gehouden. Het bedrukken van de hoodie kan plaatsvinden als een bestelling binnenkomt. Hierdoor kunnen keuzes over maat, kleur of materiaal tot het laatste moment worden uitgesteld. Mocht een albumrelease minder succesvol blijken dan verwacht, dan blijven er slechts onbedrukte hoodies over in plaats van volledig bedrukte exemplaren. Dit betekent een lager financieel risico want een onbedrukte hoodie kan immers nog voor andere doeleinden worden gebruikt.

Van Benthem: “De combinatie van flexibiliteit, duurzaamheid en brede toepasbaarheid verklaart waarom DTF zo snel terrein wint in de markt. DTF print is vooral interessant wanneer veelzijdigheid en duurzaamheid belangrijk zijn,” zegt van Benthem. Veel kledingstukken bevatten tegenwoordig polyester of gemengde materialen. Deze zijn vaak uitdagender voor andere digitale printtechnieken, terwijl DTF hier juist goed op presteert. Daardoor is het een veel-

gebruikte oplossing voor werkkleding, sportkleding en promotioneel textiel. Wat duurzaamheid betreft hebben beide technieken volgens van Benthem hun eigen karakter. DTG-prints kunnen na verloop van tijd licht vervagen, wat soms een vintage uitstraling geeft. DTF-prints staan bekend om hun hoge was bestendigheid en robuustheid.

Stachetzki: “De kracht van DTF print is duurzaamheid en robuustheid. Het ontwerp vormt een sterke laag op het textiel die goed bestand is tegen slijtage, herhaald wassen en verschillende weersinvloeden. Voor outdoor kleding, high-visibility kleding, soft shell jassen en beschermende werkkleding is deze duurzaamheid cruciaal” zegt Stachetzki. Hij vervolgt: “Hoewel een DTF-print soms iets steviger kan aanvoelen en de ademigheid van het bedrukte gedeelte enigszins kan verminderen, is dit in veel werkomgevingen minder belangrijk dan de levensduur van de print.

Trends

Stachetzki: “De snelle adoptie van DTF-print productieomgevingen in de textieldecoratie-industrie heeft de textieldruk sector ingrijpend veranderd. Vooral in sectoren zoals werkkleding en outdoor kleding voor bouw, ambacht en industrie heeft de technologie een duidelijke impact gehad. Tegelijkertijd blijft DTG print ook een belangrijke technologie binnen de sector.”

Hij vervolgt: “Om flexibel te kunnen zijn, zijn er ook steeds meer bedrijven die kiezen voor hybride productiesystemen waarin beide technieken worden gecombineerd. Door DTG print te gebruiken

voor katoenrijke kleding en DTF print voor synthetische of heavy-duty materialen kunnen bedrijven hun aanbod uitbreiden en een bredere klantenkring bedienen.”

Van Benthem: “DTG printen levert nog steeds uitzonderlijke kwaliteit op katoenen kleding, maar DTF print wordt steeds vaker de voorkeursoplossing voor bedrijven die flexibiliteit nodig hebben in verschillende materialen en productieprocessen. De grootste kracht van deze techniek is de veelzijdigheid.”

Weißenberg: “De opkomst van DTF print heeft vooral geleid tot een verdere professionalisering van de sector. Grote merken, waaronder Epson, hebben inmiddels professionele DTF-systemen op de markt gebracht. Hierdoor is het aanbod sterk toegenomen en wordt de technologie steeds serieuzer genomen binnen de industrie.”

„Er zijn tegenwoordig veel nieuwe aanbieders die systemen importeren, vaak uit China, zonder voldoende technische ondersteuning te kunnen bieden. Sommige klanten hebben zelfs aangegeven dat ze bij problemen alleen via chatapps contact konden opnemen met de verkoper, omdat lokale ondersteuning ontbrak. Dit onderstreept het belang van betrouwbare leveranciers en goede service bij de aanschaf van dergelijke systemen,” aldus Weißenberg.

Hofer-von Hörsten: “DTF print ontwikkelt zich tot een toonaangevend proces binnen de textieldrukindustrie. Bedrijven die flexibel willen produceren en uiteenlopende materialen willen bedrukken, kunnen tegenwoordig nauwelijks nog om deze technologie heen.”