

Een gids voor digitaal printen



Inleiding

De printer in uw bedrijf is meer dan alleen maar een machine. Het is de motor die u helpt vlekkeloos werk af te leveren. Uw printer bepaalt de snelheid, het volume en de uiteindelijke kwaliteit van de opdrachten die aanneemt. **Omdat het zo'n essentieel onderdeel van uw werk is, moet u erop kunnen vertrouwen dat u een goede investering doet wanneer u een printer kiest.** Er zijn talloze opties om uit te kiezen. Elk type printer heeft specifieke voordelen waarmee deze de beste keuze kan zijn voor uw bedrijf. Hier zijn enkele algemene factoren die mensen kunnen helpen bij het kiezen van een printer: hoeveel geld ze willen uitgeven, hoeveel ze printen, de soorten toepassingen die het meest voorkomen en of ze rolmateriaal, plaatmateriaal of allebei gebruiken. Dit artikel is bedoeld om u meer inzicht te geven in de wereld van digitaal printen en de vele variabelen die van invloed zijn op de prestaties van uw printer, zoals de manier waarop verschillende inktten worden afgedrukt en hoe de media reageren op de printmethode. U vindt hier ook tips voor de installatie, het onderhoud en de selectie van media voor uw printer.

In deze gids komt het volgende aan bod:



Overzicht van inktten



Installatie en apparatuur



De juiste mensen aannemen



Printeronderhoud en projectmanagement



Garanties

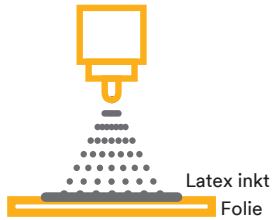
Overzicht van inkten

Een belangrijke factor bij het selecteren van een printer is het soort inkt dat wordt gebruikt. Inkt kan worden onderverdeeld in de volgende drie hoofdcategorieën:

- ▶ *Latex*
- ▶ *Solvent/eco-solvent*
- ▶ *UV*

U moet weten welke inkt het meest geschikt is voor een opdracht, of uw primaire focus nu ligt bij wraps, fleet graphics, lichtreclames of graphics voor interieur/wanden.





Latex inkt

Latex technologie is de nieuwste toevoeging in de branche. De populariteit hiervan groeit snel door de flexibiliteit en veelzijdigheid.

Latex inkt is een inkt op waterbasis, waardoor er geen extra ventilatie nodig is en deze beter is voor het milieu.

Latexprinters zijn populair voor toepassingen binnen en buiten, met inbegrip van voertuigen, wagenparken, POP, banners en meer. Door de vervormbaarheid van latex kan het rond strakke contouren en welvingen worden toegepast.

Latex inkten zijn volledig uitgehard zodra ze uit de printer komen. Ze zijn dus meteen klaar om te lamineren.

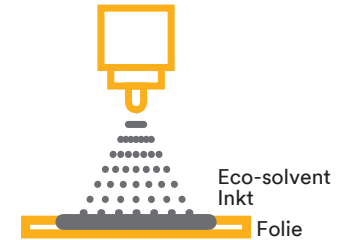
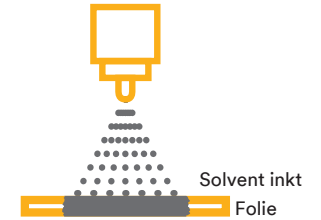
Houd er wel rekening mee dat latexprinters een hogere temperatuur nodig hebben om de inkt op de media te laten uitharden. Het energieverbruik is daardoor hoger dan bij andere inkjettechnologieën.

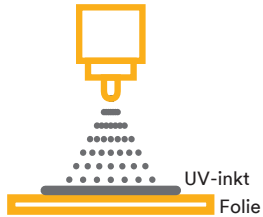
Solvent inkt

Solventprinters bieden meestal een uitgebreider kleurengamma dan latexprinters. Solvent en eco-solvent is hetzelfde type inkt, maar eco-solvent inkt bevat minder vluchtige organische stoffen (VOS) dan normale solvent inkt. Solvent (oplosmiddel) draagt het pigment over op het oppervlak van vinyl, waarbij het solvent verdampt. Het pigment, dat uiteindelijk de afbeelding vormt, blijft dan achter.

Solvent inkten worden veel gebruikt voor afbeeldingen op voertuigen, POP, muren en ramen. Dit is over het algemeen een zeer flexibele optie en ideaal voor toepassingen op een breed scala van ondergronden.

Solvent inkten hebben 24 uur of meer nodig om te ontgassen voordat kan worden gelamineerd in een goed geventileerde ruimte. Dit is een factor waarmee u rekening moet houden bij de planning van een opdracht.





UV-inkt

Zoals de naam al aangeeft, heeft deze inkt een UV-lamp (kwikhalogenide of LED) nodig om uit te harden. De inkt ligt bovenop de folie en bij elke gang van de printkop wordt een nieuwe laag inkt aangebracht en uitgehard.

UV-inkt kan tot vijf meter breed worden geprint en de inkt hardt meteen uit. Daarom is dit type inkt populair voor meer industriële toepassingen en drukkerijen die hoge volumes produceren. UV-inkt is over het algemeen geschikt voor rechtstreekse toepassing op onbuigzame oppervlakken, zoals grote wagenparken, ramen, POP, gedeeltelijke voertuigwraps en meer. UV-inkten zijn van oorsprong niet erg flexibel en worden meestal niet gebruikt voor rekbaar materialen. 3M heeft echter nieuwe [3M™ Superflex UV-inkten voor EFI](#) ontwikkeld. Deze zijn rekbaarder en flexibeler, zeer weerbestendig en duurzaam en kunnen ook voor volledige voertuigwraps worden gebruikt.

UV-inkt is minder lang houdbaar dan andere soorten inkt, dus let wel op de houdbaarheidsdatum. De inkt moet worden bewaard in een ruimte met klimaatbeheersing en weinig temperatuurschommelingen.

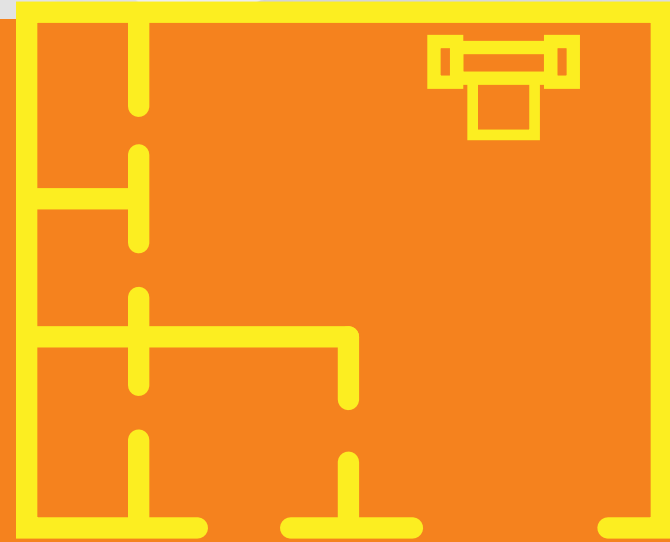
UV is een duurzame inkt optie en door de afwezigheid van vluchtige organische stoffen (VOS) is deze zelfs nog milieuvriendelijker dan eco-solvent.



[3M™ MCS™-
garantie - UV-
inkten](#)

Installatie en apparatuur

Er zijn tal van factoren waarmee rekening moet worden gehouden bij het maken van afbeeldingen met een groot formaat. De luchtvochtigheid, temperatuur en een schone omgeving zijn allemaal factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van de uiteindelijke afbeelding. De juiste condities en de juiste hulpmiddelen zorgen voor een optimaal eindresultaat.



Omgeving in de drukkerij

Een printruimte moet bij voorkeur een aparte en gesloten ruimte zijn voor de printer en de media. Op die manier is het eenvoudiger om uw apparatuur tijdens het hele printproces vrij te houden van stof en vuil. Zorg ervoor dat de printruimte schoon blijft en goed geventileerd wordt. In de ruimte moet een constant gecontroleerde



**Aanbevolen temperatuur
printruimte**

21 - 24° C

**Aanbevolen vochtigheid
printruimte**

50 - 72%



temperatuur (21-24 graden Celsius) en luchtvochtigheid (50-72 procent) zijn.

Om de staticiteit tot een minimum te beperken dient er geen tapijt op de vloeren te liggen. Alle rollen met media die worden

gebruikt, moeten al 24 tot 48 uur voordat u gaat beginnen met printen in de printruimte met klimaatbeheersing worden opgeslagen om te acclimatiseren. Draag altijd handschoenen wanneer u media vastpakt om te voorkomen dat de media beschadigd raken door olie en vuil op uw handen.

In het gebied voor drogen, lamineren en bijsnijden moeten grote tafels met een glazen blad staan waarop de afbeelding kan worden gecontroleerd en bijgesneden. Bij afbeeldingen die met solvent en latex inkt zijn geprint, zorgt lucht die over los opgerolde afbeeldingen wordt geblazen ervoor dat het solvent verdampt. Afbeeldingen kunnen al droog aanvoelen, maar moeten dan onder het oppervlak vaak nog drogen. Het eindresultaat wordt beter wanneer de afbeeldingen voldoende tijd krijgen om door en door te drogen. Als de afbeelding strak om een kern wordt gerold, wordt het solvent ingesloten waardoor het materiaal niet goed droogt, ongeacht hoe lang u wacht tussen het printen en lamineren.

De minimale droogtijd die wordt aanbevolen voordat u begint met de finishing, ongeacht het type finishing, inclusief lamineren, coaten en bijsnijden, is 24 uur. Als de afbeelding niet goed droog is, kunnen de solvents binnen de folie uitzetten of zachter worden. Dat kan dan weer leiden tot verandering van de folie, ernstige krimp en/of fouten in de afbeelding. De solvents kunnen ook van invloed zijn op de lijm en leiden tot veranderingen in belangrijke kenmerken van de folie.

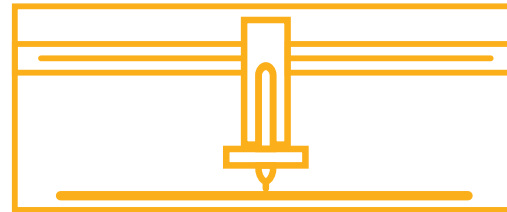
Zorg ervoor dat u een lamineermachine hebt die overeenkomt met de printerbreedte voordat u met het lamineerproces begint. Wrijf de lamineermachine schoon met 3M™ Stofdoeken om te voorkomen dat er stof of ander materiaal in de laminering terecht komt. Bekijk aanvullende aanbevelingen van 3M voor lamineerprocedures, zoals uitharden en ontgassen.

Na het lamineren van de afbeelding kan deze worden bijgesneden. Gebruik voor de precisie veiligheidslinialen om recht en gelijkmatig te snijden. Verwijder overtollig materiaal met speciaal hiervoor

bedoeld gereedschap, zoals het.

Plotters

Bij de aanschaf van een plotter moet u er altijd op letten dat deze overeenkomt met het formaat van de printer (48 of 60 inch). Distributeurs willen u altijd de beste deal bieden als u een printer koopt, dus u zult vaak een pakketaanbieding krijgen. Standalone plotters zijn een goede investering als u vaak meer dan een project tegelijk print. Doordat u tegelijkertijd kunt printen, plotten en lamineren, besparen standalone plotters veel tijd in drukkerijen met veel verschillende opdrachten. Voor een kleinere drukkerij



of als drukwerk slechts een segment van uw bedrijf is, is er een uitgebreide keuze aan printers met ingebouwde plotters.

RIP-software (RASTER Image Processing)

Alle printers beschikken over een vorm van RIP-software. 3M biedt een grote keuze aan [mediaprofielen](#), waarmee u kunt zorgen voor hoogwaardige resultaten. RIP-software bevat testafbeeldingen en processen om uw printer te kalibreren. Deze kunt u maandelijks gebruiken om er zeker van te zijn dat al uw prints overeenkomen en om te voorkomen dat u tijd en materiaal verspilt wanneer u werk opnieuw moet doen.

Goed drukwerk is niet alleen een kunst, het is ook wetenschap. We weten dat er veel bij komt kijken, maar laat u niet afschrikken. Snel en eenvoudig printen is mogelijk, zeker als u de juiste hulpmiddelen en de juiste media gebruikt. Bekijk de [3M Productcatalogus voor grafische materialen](#) om een indruk te krijgen van de mogelijkheden.



[3M Productcatalogus voor grafische materialen](#)

De juiste mensen aannemen

Hoe goed een drukkerij is, hangt af van de mensen die er werken. Voor het succes van een drukkerij is het niet alleen belangrijk om te investeren in hoogwaardige apparatuur. Het aannemen van betrouwbaar en bekwame medewerkers is minstens even cruciaal. Ideale kandidaten weten hoe ze de printer moeten instellen en onderhouden en hoe ze eventuele problemen kunnen oplossen. Bovendien zijn ze goed thuis in de soorten inkt en media die u gebruikt om de beste resultaten te krijgen.



Grootformaat printen is geen vaardigheid die je op school leert. Nieuwe medewerkers die hiermee geen ervaring hebben, zullen op het werk zelf grondig moeten worden opgeleid. Beschouw de tijd en de middelen die nodig

Begrippen die uw medewerkers moeten kennen

Solvent Hybride Inkt
UV Rasterafbeeldingen
Vectorafbeeldingen
RIP Zes kleuren
Spot Color Inkt
SAV
VOC Uithardingsinstellingen
Pre-press Vier kleuren
Flat Beds
Rechtstreeks printen op onbuigzame oppervlakken
Dubbelzijdig afdrucken
Roll to Roll
Latex DPI
Kleur-wit-kleur
Acht kleuren
Profielen

zijn om uw personeel goed op te leiden, als een belangrijke investering in de toekomst van uw drukkerij. U kunt vaak training voor uw medewerkers krijgen van OEM's (Original Equipment Manufacturers) of van deskundigen uit de kleur- en druksector.

Het aannemen van een betrouwbare medewerker die al over de relevante kennis beschikt en van fouten heeft geleerd bij andere drukkerijen, zal duurder zijn wat salaris betreft, maar zal u op de lange termijn geld besparen. Ze hebben minder training nodig en doorgewinterde medewerkers kunnen ook helpen bij het opleiden van minder ervaren collega's of die opleiding zelfs helemaal voor hun rekening nemen.

Naast uw eigen team zult u waarschijnlijk ook met externe leveranciers werken. **Grafisch ontwerpers kunnen u helpen de specifieke look te krijgen die uw klanten willen.** Controleer dan wel vooraf of de ontwerpers ook ervaring hebben op het gebied van printdesign, niet alleen met webdesign. Dit betekent dat ze vertrouwd moeten zijn met pre-press, met inbegrip van afloop (bleed), snijtekens en stansvormen. De vaardigheden die nodig zijn voor digitale afbeeldingen en internetreclame zijn heel verschillend, vooral als het gaat om het formaat en de specificaties voor printdesign.



[Uw Business laten groeien](#)

Tip

Inzicht in de werking van het printproces levert de beste ontwerpen op die geschikt zijn voor grootformaat bewegwijzering. Uw grafisch ontwerper moet vertrouwd zijn met de applicaties van de Adobe Suite, die de norm vormen binnen de sector. Dit is de toonaangevende software voor het maken van ontwerpen.



Adobe® Creative Cloud™

Voor het aanbrengen en installeren van de afbeeldingen werkt uw team nauw samen met een installateur die hiervoor gecertificeerd, bevoegd of goedgekeurd is. Het loont de moeite om vooraf onderzoek te doen naar een goede en betrouwbare installateur. Het werk van uw team komt dan beter tot zijn recht en u loopt minder risico dat u werk opnieuw moet doen. **Bij het opbouwen van uw team gaat het uiteindelijk in de eerste plaats om de kwaliteit. U wilt uw tijd en geld investeren waar dat het meeste oplevert.** Bepaal eerst wat het belangrijkste is voor u en uw bedrijf en zoek dan de medewerkers die u kunnen helpen uw doel te bereiken.



[Het eindresultaat onder controle](#)

Printeronderhoud

Er is zorg en aandacht nodig om uw digitale inkjetprinter soepel en probleemloos te laten werken. Als u wilt dat uw apparatuur naar behoren werkt zodat het werk ongehinderd kan doorgaan, is de juiste balans tussen organisatie en aandacht voor detail nodig. Goed onderhoud van uw apparatuur is even belangrijk als zorgen dat uw medewerkers zich aan de planning houden en consistent werk van hoge kwaliteit leveren.



Printers moeten nauwkeurig worden ingesteld om te voorkomen dat ze kuren gaan vertonen. Volg de handleiding altijd nauwgezet op en let erop dat iedereen de printer op de juiste wijze gebruikt, zodat deze optimale prestaties blijft leveren. De richtlijnen van de printerfabrikant helpen u uit de brand als uw printer onderhoud nodig heeft. Als u de informatie die u zoekt, niet in de richtlijnen kunt vinden, neemt u rechtstreeks contact op met de fabrikant.

Een goed onderhoud van uw printer zorgt voor goede afdrukken en verlengt de levensduur van de printer en die van de printkoppen en mechanische onderdelen.

Als u zelf geen tijd hebt om de printer goed te onderhouden, is een servicecontract een goed alternatief. Het kan de eerste eigendomskosten verlagen en kan ook uitkomst bieden wanneer de printer tijdens een grote klus een storing heeft. Een servicecontract kan meestal worden afgesloten met de fabrikant of de distributeur.

Zorg voor een printeronderhoudskit

Wat hoort er in uw onderhoudskit:*

- Pluisvrije doeken en wattenstaafjes
- Onderhoudsvloeistof en isopropylalcohol
- Latex handschoenen, beademingsmaskers en ruimzichtbrillen
- 3-in-1 olie
- Reserveonderdelen zoals wissers, snijbladen voor media, dempers, inktfilters, UV-lampfilters enzovoort

* Bij sommige printers moeten specifieke onderhoudsproducten worden gebruikt om schade aan de printkoppen en andere integrale onderdelen van het apparaat te voorkomen. Raadpleeg hiervoor de leverancier of fabrikant van uw printer.

—*Sign & Digital Graphics Magazine, 2013*

Projectmanagement

Het managen van printprojecten kan een complex proces zijn. Printen zonder toezicht kan extra tijd vrijmaken in uw planning, maar u moet dan wel de juiste voorzorgsmaatregelen treffen om ongelukken en tijdverlies te voorkomen.



In de eerste plaats is het van cruciaal belang om het inktgebruik in de gaten te houden. U moet er zeker van zijn dat u genoeg hebt om het project te voltooien. Vervolgens moet u controleren of het materiaal waarop u gaat afdrukken, op de juiste wijze op de spoel is geplaatst. Ten slotte controleert u of de afdruk extra ruimte heeft voor padding en dat de rol voldoende media bevat om de afbeelding af te maken.

Een methode om uw orders goed georganiseerd te houden, is een projecttrackingsysteem. U kunt voor elk project een bestand aanmaken met alle gegevens. Zo kunt u ervoor zorgen dat u niets vergeet en als er iets misgaat, hebt u altijd een bewijs van de oorspronkelijke order. In dit dossier kunt u - onder andere - de volgende informatie opnemen:

- ▶ Odrachtnummers
- ▶ Klantgegevens
- ▶ Een proefprint
- ▶ Partijnummers
- ▶ Gebruikte materialen
- ▶ Afwerkingsopties
- ▶ Leverdatums

Dit kan ook als checklist worden gebruikt om te zorgen voor een soepel projectmanagement en om te voorkomen dat er niets vergeten wordt.

Het vooraf vaststellen van processen voor de printworkflow helpt u en uw medewerkers de productiviteit hoog te houden en maakt het voor nieuwe medewerkers en klanten gemakkelijker om inzicht te krijgen in de gang van zaken. Om problemen vóór te zijn, is het bovendien verstandig om een planning te hebben voor routinematig printeronderhoud.



Tips en trucs voor de verpakking

Zorg dat uw producten met de afbeelding naar buiten zijn opgerold op een kern van 3-6" als u deze moet verpakken en verzenden. Voeg eindkappen en een beschermende laag aan de buitenkant toe zodat de afbeelding niet kan verschuiven of bekrast wordt tijdens de verzending. Alle afbeeldingen moeten zich tijdens de verzending in een polybag bevinden. Doe niet te veel afbeeldingen in één houder om te voorkomen dat het materiaal kreukelt of beschadigd wordt.

De juiste media selecteren

Het derde belangrijke aspect waarmee u rekening moet houden bij het kiezen van inkten en printers, is de media waarop u gaat printen.

Het is ook handig om altijd een paar veelzijdige en compatibele producten op voorraad te hebben. Denk bijvoorbeeld aan folies zoals [3M™ Printwrapfolie IJ180mC-10](#), een gegoten folie die zeer geschikt is voor duurzame afbeeldingen, [3M™ Controltac™ Graphic Film Series 40C](#), voor afbeeldingen met een minder lange duur, en glanzende en matte overlaminaten. Als u beproefde producten ter beschikking hebt, verspilt u minder tijd aan de trial-and-error van het plaatsen en uitnemen van verschillende rollen in de printer.

3M biedt ook een grootformaat inkjetstartpakket waarmee u direct aan de slag kunt en waarmee u ervoor zorgt dat de media goed worden verwerkt door de printer. Via dit programma biedt 3M

proefmedia waarmee u in uw drukkerij de prestaties van uw printer kunt testen en kunt zorgen voor een optimale printuitvoer.

Begin met het downloaden van mediaprofielen van [3M.com/mediaprofiles](https://www.3m.com/mediaprofiles). De profielen bevatten de juiste temperatuurinstellingen, inktbeperkingen, linearisatie, totale inktlimieten en het [ICC-profiel](#). Maak gebruik van deze mediaprofielen. Ze zullen u helpen bij het standaardiseren van de kleurenitvoer. Uw printproces wordt daardoor voorspelbaarder en het kan helpen het inktverbruik te verminderen.

Het selecteren van de juiste media voor uw inkjetprinter is een essentiële factor om de allerbeste resultaten te leveren.



Garanties

Gezien de grote hoeveelheden verschillende inkten en media die tegenwoordig op de markt zijn, is het van groot belang om goed te kijken naar de garantie die hierbij wordt geboden. Een goede garantie zorgt niet alleen voor gemoedsrust, maar is ook aantrekkelijk voor potentiële klanten en onderscheidt u van andere bedrijven die grafische producten leveren.



De [3M™ MCS™-garantie](#) is de **toonaangevende garantie in de branche**. Deze dekt zowel de inkt als de folie waarop deze is geprint en is van toepassing op de uiteindelijke afbeelding. 3M test geprinte afbeeldingen uitgebreid op de gevolgen van weersinvloeden om de prestaties en de verwachte levensduur van de inkt te evalueren.

3M biedt garantie op voltooide afbeeldingen die volledig met 3M materialen zijn gemaakt (inkt, folie en overlaminaat).

Wanneer inkten die onder de 3M MCS-garantie vallen geen optie zijn, kunt u de [3M Prestatiegarantie](#) overwegen. Deze garandeert de prestaties van 3M inkjetfolies, grafische beschermingsproducten en applicatietape bij gebruik met meer dan 40 inkten en printers van OEM's.

Het bestuderen van de kleine lettertjes en het lezen van garantiebepalingen is een vervelend karwei, maar het vormt wel een belangrijk onderdeel van het onderzoek en de aankoop van een digitale inkjetprinter voor uw drukkerij. Een goede garantie beschermt uw winst op de lange termijn en zorgt voor complete bescherming, van inkt tot printer tot media.



[Het eindresultaat
onder controle](#)

Conclusie

Bij printen spelen veel verschillende factoren een rol die uw drukkerij een voorsprong kunnen geven op de concurrentie en die u helpen belangrijke projecten tot een goed einde te brengen. **Als u deze proactieve stappen zet en het meteen vanaf het begin goed aanpakt, zorgt u voor een soepele workflow en stelt u meteen de norm voor het soort werk dat van uzelf en uw medewerkers wordt verwacht.**

Haastige spoed is zelden goed en dat geldt ook hier. Neem voordat u tot aankoop overgaat, rustig de tijd om goed onderzoek te doen en alle voors en tegens af te wegen op het gebied van inkten, printers en media. Het verkennen van de uiteenlopende opties en hoe deze samenwerken, zal uw succes ten goede komen.

De kleine nuances tussen solvent, latex en UV-inkt kunnen het verschil maken. Bepaal vooraf wat u nodig hebt om succesvol te zijn.

Op zoek naar meer flexibiliteit? Verdiep u in solvents. Liever een duurzamere oplossing met minder solvent? Dan is latex, de nieuwste inkttechnologie, misschien de juiste keuze voor u. Gaat het bij u om een kortere droogtijd en grootschalige productie? In dat geval is UV-inkt wellicht het meest geschikt. Verdiep u na het kiezen van het type inkt en de media vooral goed in de garanties en hoe uw drukkerij en klanten daarvan kunnen profiteren.

De aankoop van de juiste printer, het aannemen van toegewijde medewerkers en het implementeren van efficiënte procedures zijn belangrijke factoren voor het succes van uw bedrijf. Bij 3M helpen we u graag om alles uit uw printer, inkt en media te halen. De experts van ons technisch serviceteam staan klaar om uw vragen te beantwoorden en de mogelijkheden te bespreken.



3M Commercial Solutions Digitale Marketing

Bekijk als u dit artikel nuttig vond ook de volgende artikelen, die allemaal zijn bedoeld om uw bedrijf voor grafische producten te ondersteunen:

- ▶ [Uw Business laten groeien](#)
- ▶ [Gebruik digitale marketing om uw klanten te bereiken](#)
- ▶ [Het eindresultaat onder controle](#)

3M

3M Nederland B.V.

Molengraaffsingel 29
2629 JD Delft
+31 15 7822431

www.3m.nl
commgraphics.nl@mmm.com

3M Belgium BVBA/SPRL

Hermeslaan 7
1831 Diegem
+32 2 722 51 54

www.3m.be
commgraphics.be@mmm.com

© 3M 2018. Alle rechten voorbehouden. 3M, Controltac en MCS zijn handelsmerken van 3M. Gebruikt onder licentie in Canada.

Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars. Maart 2018. 75-5100-3864-1