Technische handleiding

Weinig geurende codeeroplossingen met weinig VOC voor geurgevoelige toepassingen

Beschikbare technologieën en overwegingen voor de toepassing begrijpen

Inzicht krijgen in waar klanten waarde aan hechten, de juiste inkten voor toepassingen selecteren en bepalen hoe het markeren en coderen geïntegreerd moeten worden in de productieprocessen, kan een hele uitdaging zijn. U hebt een partner nodig met expertise en technologie en waarop u kunt vertrouwen om u te helpen met alle aspecten van het markeren en coderen van geurgevoelige producten.

Inhoudsopgave

Voldoen aan de productiesnelheden en printgeuren vermijden 3

Productkwaliteit en gevoeligheid voor omgevingsomstandigheden 4

Oplossingen:
continuous inkjet (CIJ) 5
Thermo Inkjet (TIJ) 6
Thermo Transfer Overprinten (TTO) 7
Lasermarkeren 8

De voordelen van Videojet 9

Voldoe aan de productievereisten en voorkom printgeuren

Fabrikanten die geurgevoelige producten produceren hebben unieke behoeften als het aankomt op codeertechnologie. Ze moeten niet allen een oplossing identificeren en integreren die het best voldoet aan de behoeften van hun productie, ze moeten ook een technologie en inkt kiezen die de kwaliteit van hun producten niet beïnvloedt.

Met geurgevoelige producten is het soms moeilijk om te weten welke codeertechnologie is ideaal is voor uw toepassing.

Naast het selecteren van de beste markeertechnologie, die geen negatieve invloed op uw product heeft, moet ook rekening worden gehouden met elementen zoals bandsnelheden en de vereiste bestendigheid van de codes op verschillende substraten. Het kiezen van de juiste codeer- en markeerdeskundige om mee samen te werken kan net zo moeilijk zijn als de identificatie en de integratie van een optimale codeeroplossing in uw productielijn.

Er zijn verschillende digitale codeertechnologieën die kunnen voldoen aan de eisen die fabrikanten van geurgevoelige producten stellen op het gebied van substraten en snelheid. Toch durven sommige bedrijven geen technologieën toe te passen waarbij MEK-inkten of vergelijkbare inkten worden gebruikt.

Een algemene misvatting is dat alle inkten in continuous inkjetprinters (CIJ) en thermische inkjetprinters (TIJ) een negatieve invloed hebben op de productkwaliteit. Het is waar dat deze technologieën gebruik maken van inkten op basis van solvents. Toch worden niet alle printers en inkten op dezelfde wijze gemaakt.

Bovendien bieden andere codeertechnologieën, waaronder van lasermarkeren en thermo transfer overprinten (TTO) ook niet-solvent gebaseerde opties.

Productkwaliteit en gevoeligheid voor omgevingsomstandigheden

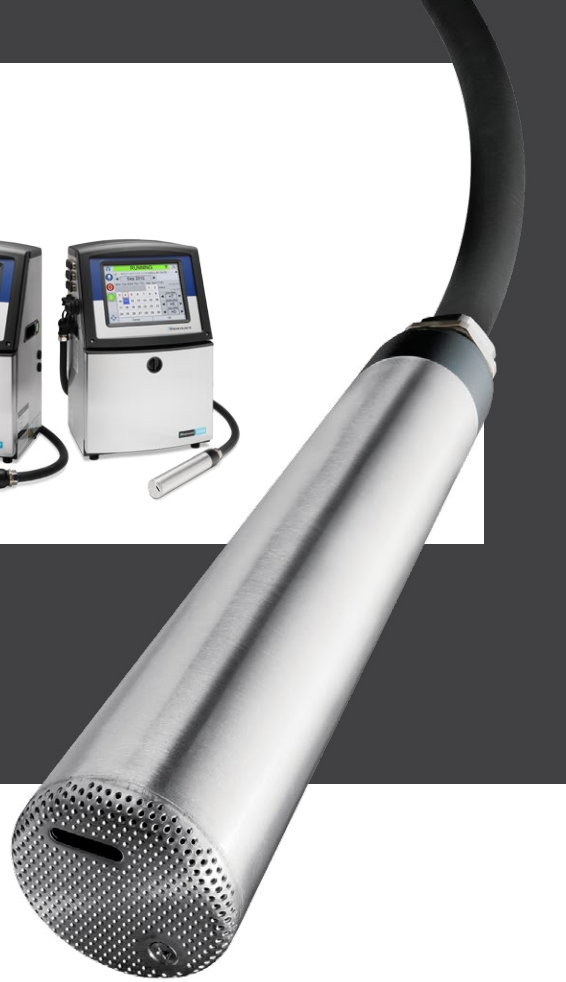
Een codeertechnologie kan uitermate geschikt zijn voor uw toepassing. Als de inkt echter uit veel solvents bestaat en niet geschikt is voor producten die gevoelig zijn voor omgevingsgeuren, kan dit consequenties hebben voor de productkwaliteit.

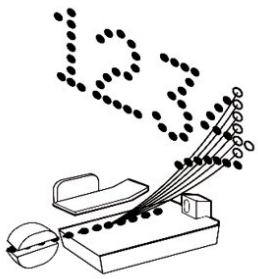
Weinig geurend en weinig VOC

Sommige verbruiksproducten en voedingsproducten hebben de neiging om tijdens het productie-, verpakkings- en codeerproces geuren uit de omgeving op te nemen. Sommige klanten hebben behoefte aan een contactloze code met hoog contrast, waar een inkt op solventbasis voor nodig is. Videojet biedt inkten die zowel weinig geurend zijn als weinig VOC (vluchtige organische stof) bevatten. VOC's zijn organische stoffen met een hoge dampdruk, waardoor ze verdampen op kamertemperatuur. Inkten met een VOC's zijn ontwikkeld om de hechting en droogtijden te bevorderen. Veel inkten van Videojet zijn speciaal ontwikkeld met solvents en compatibele harsen/verfstoffen die zijn ontworpen om ongewenste smaken te voorkomen. Weinig geurende inkten zijn ontworpen om de noodzaak voor ventilatie te verminderen. Goede ventilatie wordt echter aanbevolen voor fabrikanten die inktopties met weinig VOC gebruiken.

Gebruikt voor: *verpakkingen van brood en gebak en andere voedingsverpakkingen, waaronder brood, chocolade, snoep en zoetwaren die vlakbij het vulproces worden gecodeerd. Ook ideaal voor de verpakking van tabaksproducten.*

Continuous inkjet (CIJ)





Waarom deze technologie?

CIJ-printers produceren eenvoudige coderegels en zijn uitermate geschikt voor flow-wrapping, zakjes, verticale zakken, potten, flessen en bakproducten. Ze zijn rendabel voor producenten van allerlei volumes en kunnen eenvoudig geïntegreerd worden in bestaande productieapparatuur. CIJ-inkten zijn sneldrogend en geschikt voor snelle productieomgevingen en productieomgevingen met een kleiner volume. Hoewel deze codeertechnologie vaak gebruikmaakt van inkten op basis van solvents (zoals MEK), bieden veel geavanceerde fabrikanten CIJ-inkten die gebruikt kunnen worden voor geurgevoelige producten. Deze codeertechnologie is ook contactloos, biedt snelle droogtijden en is ontworpen om de verpakking niet te beschadigen.

Overwegingen voor de toepassing

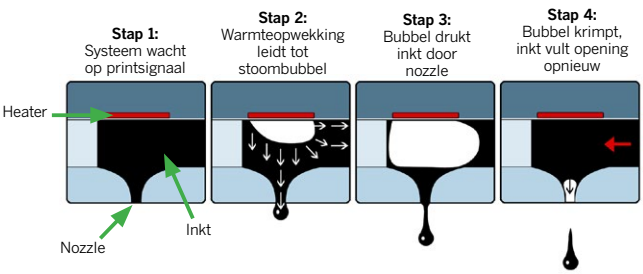
In het algemeen wordt gedacht dat alleen MEK-inkten snel drogen en goed hechten. Dit is een misvatting en Videojet heeft inktopties die voldoen aan de eisen voor droogtijden en hechting. Voor CIJ-codering raden we fabrikanten aan inkten op basis van niet-MEK solvents te gebruiken, zoals alcohol. Inkten op basis van alcohol zijn geschikt voor de meeste geurgevoelige toepassingen. Deze inkten bieden goede hechting op diverse soorten verpakkingen, zijn vrijwel geurloos en drogen, afhankelijk van uw toepassing, in circa twee seconden. Wanneer kortere droogtijden voor toepassingen met hogere snelheid zijn vereist, kunt u kiezen voor een inkt op ethanolbasis. Deze droogt in slechts één seconde. Ethanol is weinig geurend en hecht even goed als traditionele inkten op MEK-basis op glanzende substraten. Videojet biedt tevens inkten die geschikt zijn voor voedingsproducten en inkten voor eicoderen.

Thermische Inkjet (TIJ)

Waarom deze technologie?

Net als CIJ gebruikt ook TIJ sneldrogende inkten op basis van solvent. Deze inkten zijn erg geschikt voor snelle productielijnen met een hoog volume. TIJ-printers zijn klein, eenvoudig te onderhouden en gemakkelijk in productielijnen te integreren. TIJ kan codes met een hoge resolutie printen, zoals barcodes en codes voor promotie- of loyaliteitsprogramma's. TIJ-printers geven alleen maar geur af tijdens het printproces. Dit in tegenstelling tot andere technologieën die zolang ze aan staan voortdurend geur afgeven. Traditionele TIJ-printers zijn uitermate geschikt voor het printen op poreuze ondergronden. Dankzij recente technologische ontwikkelingen is het daarnaast nu ook mogelijk om in hoge resolutie te printen op niet-poreuze ondergronden. TIJ maakt, net als CIJ, geen contact met het product en is zodanig ontworpen dat de verpakking niet wordt beschadigd. TIJ is ideaal voor coderen op flexibele folies en gecoat karton.

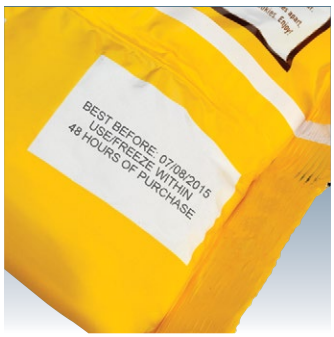
Afbeelding 1



Overwegingen voor de toepassing

TIJ is tot op heden geen ideale oplossing geweest. Dat heeft te maken met de matige hechteigenschappen op niet-poreuze substraten. Videojet heeft echter voor de 8610-printer de eerste TIJ-cartridge ontwikkeld waarin gebruik wordt gemaakt van inkten op basis van MEK. Dit helpt producenten bij het printen van codes op niet-poreuze materialen, zoals folies en plastics die veel gebruikt worden bij flow-wrappingstoepassingen. De hoeveelheid MEK die wordt gebruikt in de 8610 is slechts een fractie van de hoeveelheid die in veelgebruikte CIJ-inkten voorkomt. Dat betekent dus een lagere geurimpact en minder uitstoot. Ten slotte draagt de technologie van het Cartridge Readiness System™ bij aan consistente codekwaliteit, zelfs na onderbreking van de productie. Het TIJ-systeem van Videojet is hierin uniek.

Voor poreuze substraten biedt Videojet de 8510 en vele andere inkten op waterbasis voor vrijwel elke toepassing.

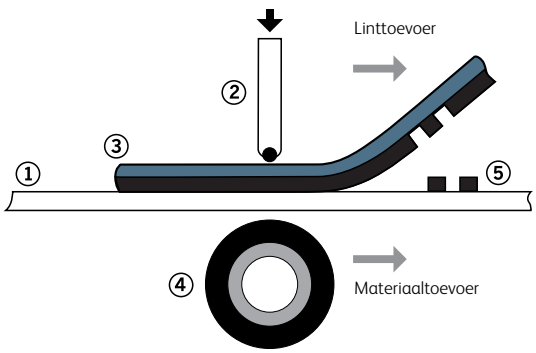


Thermo transfer overprinten (TTO)

Waarom deze technologie?

TTO gebruikt geen solvents, waardoor er geen uitstoot is. In plaats van vloeibare inkten gebruikt TTO linten bestaande uit massieve wassen en harsen, zonder solvents. TTO droogt nagenoeg direct en is dus ideaal voor flow-wrappers waarbij producten niet veel tijd hebben voor ze in aanraking komen met rails of andere producten. Het TTO-lint kan na gebruik worden weggegooid zonder dat er rekening gehouden moet worden met gevaarlijke stoffen.

Eén van de belangrijkste voordelen van deze technologie is het vermogen om informatie, zoals logo's, voedingsinformatie, allergie-informatie, batchnummers en houdbaarheidsdatums, op hoge resolutie te printen op flow wrappers en verticale vorm- vul- verzegelmachines. Deze mogelijkheid met hoge resolutie stelt fabrikanten in staat om generieke folies te gebruiken voor uiteenlopende producten en om de productspecifieke informatie tijdens het verpakkingsproces aan te brengen. Dat bespaart tijd voor het verwisselen van verpakkingsmaterialen en leidt tegelijkertijd tot lagere voorraadkosten. TTO is het meest geschikt voor toepassingen die minder dan 400 verpakkingen per minuut uitvoeren.

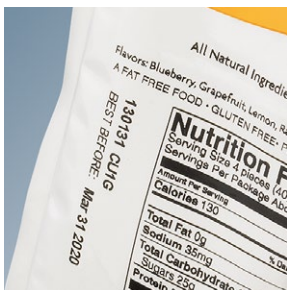


Overwegingen voor de toepassing

TTO-printers moeten rechtstreeks in de verpakkingsapparatuur worden geïntegreerd. Hoewel de functie misschien hetzelfde is, zijn verpakkingssystemen van verschillende fabrikanten verschillend geconstrueerd. Soms zijn speciale brackets en andere accessoires nodig. Het is daarom belangrijk om een codeerpartner met de juiste ervaring, software en accessoires te kiezen, zodat een naadloze integratie kan plaatsvinden.

TTO-printers kunnen uiterst betrouwbaar zijn en vereisen minimaal onderhoud in vergelijking met andere codeertechnologieën. Videojet TTO-printers maximaliseren ook het gebruik van lint. Dat leidt tot besparingen in het lintgebruik en tot minder downtime.

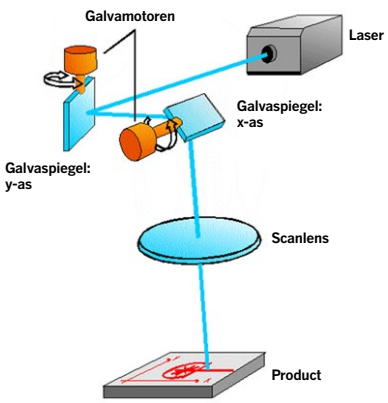
Voor specifieke toepassingen, zoals broodzakken, wordt soms een dun PE-materiaal gebruikt. Omdat het substraat wellicht geen functiebarrière heeft om het product te scheiden van VOC's, en het dunne folie kan doorbranden, is een TTO-oplossing eventueel een betere optie dan laser.



Lasermarkeren

Waarom deze technologie?

Lasercoderen is ideaal voor grote volumes en kan worden gebruikt voor het markeren op folies, zakjes, staafverpakkingen, gecoat karton, papieren zakken, potten en flessen. Het systeem "print" niet in de traditionele zin van het woord, maar graveert de respectieve codeergegevens op de producten. Lasercodeersystemen gebruiken geen inkten of vloeistoffen en hebben dus niet dezelfde problemen met inktgeuren die niet-verpakte producten zouden kunnen aantasten. In tegenstelling tot CIJ- en TIJ-printers vereisen lasers echter een afzuigsysteem en filter die alle deeltjes die tijdens het lasermarkeerproces worden gegenereerd direct afzuigen. De technologie is bovendien ook nog eens milieuvriendelijk: lasers stoten immers geen vluchtige organische stoffen uit. Een correcte laserconfiguratie brengt nauwelijks risico's op het beschadigen van verpakkingsmateriaal met zich mee.



Overwegingen voor de toepassing

Laser is een uitermate goede keuze voor hoge snelheden en weinig onderhoud. Videojet biedt lasermarkeervelden die nagenoeg gelijktijdig twee verpakkingen kunnen coderen. Daarmee bespaart u de onnodige kosten voor twee lasercodeersystemen die even effectief zijn. Een groot markeerveld draagt tevens bij aan de optimalisatie van de vermogensinstellingen en voorkomt dat de folie doorbrandt. We bieden de grootste keuze op het gebied van laserconfiguraties en kunnen u helpen met de juiste configuratie voor uw toepassing. U hoeft dus geen laser te kopen met een groter vermogen dan u nodig hebt (en die daardoor ook nog eens duurder is).

Het voordeel van Videojet:

Met meer dan vier decennia ervaring kent Videojet niet alleen de codeertechnologie van binnen en van buiten, maar weten we ook alles van de nuances van productie.

We beschikken over de ervaring die we kunnen inzetten bij het adviseren over de mogelijke interactie van de verschillende codeeroplossingen en hun respectieve verbruiksartikelen met uw product. Vergeet bovendien niet onze lokale toepassingsexperts, onze uiterst moderne samplelab en het grootste servicenetwerk in de sector; wij kunnen u helpen bij het maken van de optimale beslissing en keuze op het gebied van codeeroplossingen en productvriendelijke inkten die passen bij uw specifieke toepassingsbehoefte.

Afhankelijk van uw specifieke toepassings- en bedrijfsbehoeften bieden we u:

- Oplossingen met nauwelijks tot geen geur
- Kwalitatief hoogwaardige codes, van eenvoudig tot complex
- Goede hechting, zelfs op glanzende verpakkingen
- Printmogelijkheden op hoge snelheid, waaronder voor flow-wrappingslijnen

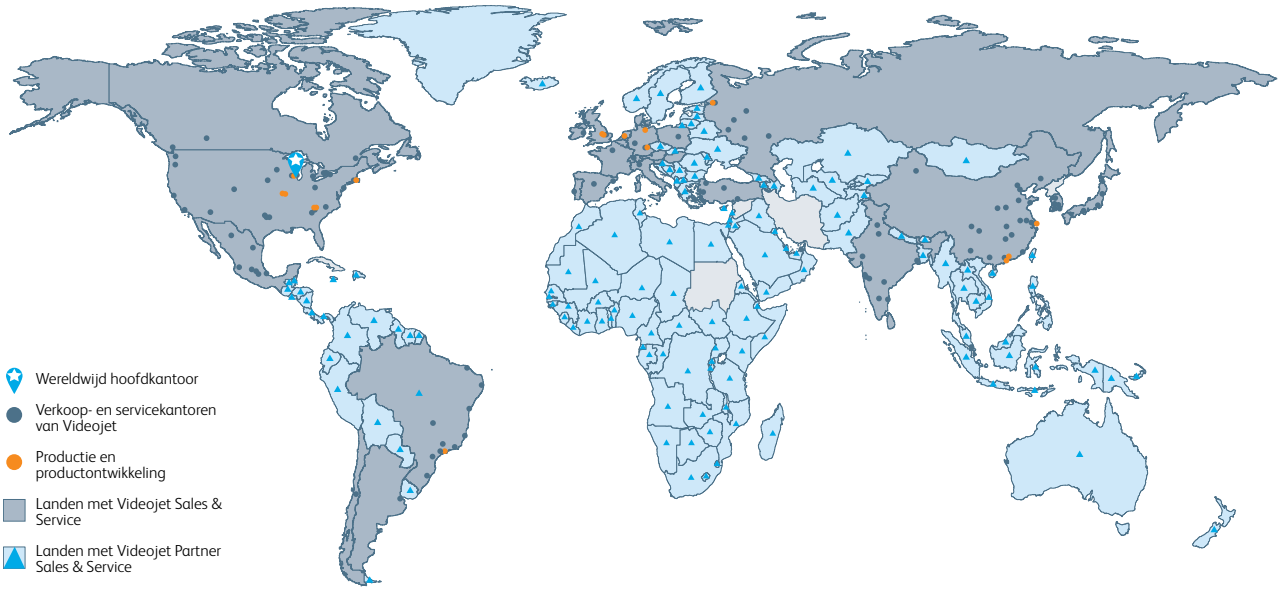
Wilt u meer informatie over ons volledige aanbod van producten en diensten? Neem dan contact op met uw Videojet contactpersoon of nodig één van onze experts uit voor een gratis audit van uw productielijn. Of ga voor meer informatie naar www.videojet.nl.

Gemoedsrust als de norm

Videojet Technologies is wereldwijd marktleider op het gebied van productidentificatie en levert verschillende technologieën zoals inline printen, coderen en markeren van producten, toepassingsspecifieke vloeistoffen en diensten op het gebied van productlevenscycli.

Ons doel is om samen te werken met producenten van verpakte consumentengoederen en farmaceutische en industriële goederen die hun productiviteit willen vergroten, hun merken willen beschermen en de trends en regelgeving vanuit de branche voor willen blijven. Dankzij onze jarenlange ervaring en vooruitstrevende technologie voor Continuous Inkjet (CIJ), Thermo Inkjet (TIJ), lasermarkeren, Thermo Transfer Overprinten (TTO), dooscoderen en etiketteren heeft Videojet wereldwijd al meer dan 325.000 printers geïnstalleerd.

Onze klanten vertrouwen erop dat Videojet-printers dagelijks meer dan tien miljard producten kunnen bedrukken. Ondersteuning voor klantverkoop, toepassingen, service en training wordt geboden door direct operations met meer dan 3000 teamleden in 26 landen wereldwijd. Daarnaast bestaat het distributienetwerk van Videojet uit meer dan 400 distributeurs en OEM's in 135 landen.



Bel ons op **0345-636 522**
Bezoek **www.videojet.nl**
of stuur een e-mail naar
info.nl@videojet.com

Videojet Technologies B.V.
Techniekweg 26
4143 HV Leerdam
Nederland

© 2015 Videojet Technologies B.V. — Alle rechten voorbehouden.

Het beleid van Videojet Technologies B.V. is gebaseerd op continue productverbetering. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving tussentijdse aanpassingen en specificatiewijzigingen door te voeren.