



Profiteer van de voordelen van lasermarkeren

Meer uptime, minder onderhoud en een beter leesbare markering



Lasermarkeertechnologie biedt veel voordelen voor zuivelproducenten.

De whitepaper is bedoeld om de vele mythen rond lasermarkeer op zuivelverpakkingen te ontkrachten en om lasermarkeren in zuivelproductielijnen te integreren.

Afhankelijk van het materiaal en lasertype reageren verpakkingsmaterialen voor de zuivelindustrie verschillend op lasermarkeertechnologie. Om de optimale laseroplossing uit te kunnen kiezen, moet u deze interacties begrijpen.



Inhoudsopgave

Het belang van verpakkingsmaterialen	4
Aseptische verpakkingen: een volledige lasermarkeeroplossing	5
Markeren op HDPE-flessen en kannen	6
Meerdere markeeroplossingen voor blikken	8
Karton laseren	9
Voordelen foliemarkeren	10
De vele voordelen van lasermarkeertechnologie	12
Waar u op moet letten bij het implementeren van een lasermarkeeroplossing	14

Voldoe aan de vraag naar precieze en beter leesbare productidentificatie

Zuivel staat aan de vooravond van een verpakkingsinnovatie. Om aan de diverse en veranderende consumentensmaak voor zuivelproducten te voldoen, verzinnen producenten voortdurend nieuwe producten en verpakkingen.

Deze innovaties zorgen naast de groei van codeerproblemen voor meer productwissels en kleinere verpakkingen, ook voor het creëren van meer contrast op meer kleurrijke en ingewikkelde verpakkingen. Om toonaangevend te zijn in deze markt moeten deze problemen worden aangepakt, de efficiëntie worden verbeterd en productiefouten worden uitgebannen.

Het belang van verpakkingsmaterialen in lasermarkeeroplossingen



Lasermarkeren wordt steeds populairder onder zuivelproducenten vanwege de eenvoudige bediening en betrouwbaarheid.

Sommige mensen geloven ook in de mythe dat lasercodeersystemen niet snel genoeg zijn om de verpakkingslijnen van tegenwoordig bij te houden. Ander mythen zijn onder andere de misvatting dat lasers afscheidingsmaterialen beschadigen, moeilijk te integreren zijn, of gewoon niet in staat zijn om tegelijkertijd meerdere items te markeren. Nieuwe laseroplossingen ontkrachten deze mythen en bieden de verpakkingsexperts van tegenwoordig meer flexibiliteit.

Het verpakkingsmateriaal wordt uiteraard geselecteerd op basis van het product, het voorspelde klantgebruik, en de marketingbehoeften van uw bedrijf. Bij het selecteren van het lasercodeersysteem moet er dus rekening worden gehouden met dit materiaal. En net zoals bij andere productie-apparatuur zijn factoren zoals bandsnelheid, doorvoer, en vereiste markeercontent en -grootte ook belangrijk bij het selecteren van een laser. Net zoals bij verschillende inktsoorten in een inkjetcodeersysteem kunnen er lasers geselecteerd worden met een bepaalde golflengte of energiebron (straal) en een

bepaald niveau van de uitgangsvervoeding, die samen tot verschillende resultaten leiden, afhankelijk van het verpakkingsmateriaal en productielijfactoren. Een juiste partner voor coderen en markeren kan uw team helpen bij het selecteren van de beste laseroplossing voor uw toepassing zoals lasertype, golflengte, vermogen, lens en markeerkop. Het is de moeite waard om na te denken over een samenwerking met een partner die een uitgebreide reeks lasertypes, verschillende vermogens en golflengtes biedt, zodat u uit alle mogelijkheden kunt kiezen. Zoals voor alle markeer- en codeertoepassingen geldt, is het van cruciaal belang dat een expert van uw laserleverancier tests uitvoert om de beste oplossing voor uw specifieke toepassing te achterhalen.

Laten we lasermarkeringen onder de loep nemen op een aantal van de meest voorkomende verpakkingsmaterialen uit de zuivelindustrie.

Lasers zijn uitermate geschikt om aseptische verpakkingen te markeren

Pluspunten laser

De lasermarkeringen zijn permanent en beter leesbaar voor de consument. Lasermarkeringen kan bijdragen aan een schonere omgeving doordat er geen vloeistoffen worden gebruikt die andere markeertechnologieën wel gebruiken.

Integratie

Vanwege de productiekennmerken van de vulapparatuur, vindt de meeste aseptische markering van verpakkingen plaats op de transportband na het vullen en sealen. Een IP65-laser kan in natte omgevingen tijd en geld besparen door op z'n plek te blijven tijdens spoelbeurten.

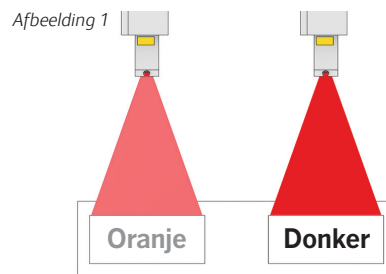
Rechtstreeks op de verpakking markeren

Lasers markeren door iets te verwijderen (er wordt een minimale hoeveelheid van het verpakkingsmateriaal geschraapt) van de bovenste inktlaag van de verpakking. De optimale laseroplossing bestaat uit de juiste combinatie van lenzen, markeerkoppen en lasergolflengte om de markering met de gewenste lijndikte en met de minste markeerenergie af te beelden. Aangezien kleine configuratieverschillen tot grote prestatieverschillen kunnen leiden, zijn configureerbare laseroplossingen van essentieel belang om de optimale markering op een materiaal te krijgen.

Markeren op een Datalase™ patch

Een andere manier om rechtstreeks op de verpakking te markeren, is een lasergevoelig pigment zoals Datalase™ in de bovenste inktlaag te verwerken. Het pigment wordt meestal alleen op een klein gebied (patch) aangebracht waar u wilt markeren. De laserenergie reageert met de pigmenten en verandert van kleur bij minder vermogen vergeleken met de verwijderingsmethode.

Optische dichtheid van Datalase™ instellen voor de beste leesbaarheid



Het Datalase™ pigment wordt met inkt vermengd om een lasergevoelig gebied te creëren. De optische dichtheid van de afbeelding wordt geregeld door de hoeveelheid Datalase™ inkt op de verpakking en door de laserinstellingen te optimaliseren om de inkt te activeren. Hoe meer laserenergie er wordt toegepast, des te meer pigmenten er worden geactiveerd en des te donkerder de markering (zie afbeelding 1).



Een lasermythe

Lasers kunnen de verpakking beschadigen waardoor lasermarkeringen geen optie is voor zuiveltoepassingen.

Ontkrachting van de mythe

Als er lasercodeersystemen worden gebruikt op aseptische verpakkingen dan is het van cruciaal belang om een specifieke laserconfiguratie in te stellen met de optimale brandpuntsafstand, golflengte en laserpuntgrootte om correct te kunnen markeren en de verpakkingen niet te beschadigen.

Markeren op HDPE-flessen en kannen

Best BYJUN16

Pluspunten laser

In vergelijking tot inkjetcodeersystemen biedt lasermarkeren twee voordelen, namelijk een schone werkomgeving en duurzaamheid van de code. Tijdens lasermarkeren blijft de werkomgeving schoon. Er wordt echter wel een afzuigsysteem gebruikt om rook en/of stof van het ablatieproces af te voeren. Wat betreft de duurzaamheid van de code wordt het substraat fysiek gewijzigd en biedt het een codebeschermingsniveau voor toepassingen waarbij de codering onderhevig kan zijn aan slijtage.

Integratie

Vanwege de productiekenmerken van de vulapparatuur, vindt de meeste aseptische markering van verpakkingen plaats op de transportband na het vullen en sealen. IP65-lasers kunnen worden gebruikt in natte en vochtige omgevingen en verbeteren de uptime van uw productie.

Rechtstreeks op HDPE markeren

Rechtstreeks markeren op HDPE is niet handig voor identificatie-informatie voor de consument, zoals de vervaldatum. De gemarkeerde informatie is moeilijk te lezen omdat het maar weinig contrast heeft met het plastic. Het is echter wel acceptabel voor traceringen op plastic.

Markeren op etiketten op HDPE

Bij het lasermarkeren van etiketten op verpakkingen wordt de bovenste inktlaag verwijderd en komt het basisetiketmateriaal aan de oppervlakte in een leesbare markering met hoog contrast.

Zelfklevende etiketintegratie

U bereikt de beste leesbaarheid van markeringen en herhaling van de plaatsing van de markering als de laser in de etiketapplicator is geïntegreerd en er gemarkeerd wordt als het etiket stabiel is voordat het wordt aangebracht.

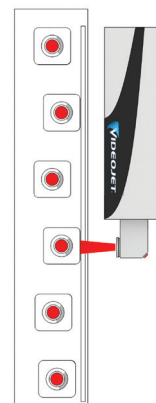
Integratie lijmetiketten

Als uw toepassing koude of warme lijmetiketten gebruikt, raden we aan om te markeren voordat er op de verpakking wordt toegepast. Hierdoor wordt de markering correct en leesbaar geplaatst. Als het etiket gemarkeerd wordt nadat het op de verpakking is geborsteld, kunnen de etiketten gaan bewegen waardoor de markering minder goed leesbaar kan worden en de locatieherhaling kan verminderen.

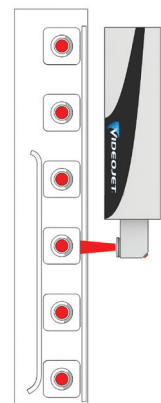
Integratie transportbandlabeling

Het is mogelijk om labels te markeren terwijl de verpakking in beweging is op de transportband. Het is echter belangrijk om de variatie in productplaatsing te verwijderen verder stroomafwaarts op de transportband.

Extreme bewegingen van de verpakkingen kunnen het label in en uit het brandpunt van de laser brengen met een niet-optimale leesbaarheid van de markering tot gevolg. We raden aan om de verpakkingen naar één kant van de transportband te leiden om de afstand tussen de laser en de verpakkingen beter onder controle te krijgen.



Positionele variatie voor niet-begeleide verpakkingen



Consistente positionering voor begeleide verpakkingen



Ronding verpakking en leesbaarheid

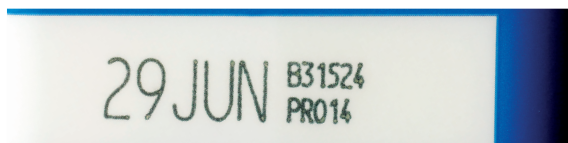
Markeren op een ronde verpakking kan lastig zijn voor andere technologieën aangezien de effectieve markeerafstand verandert op de ronding. Met lasertechnologie kunt u een lens selecteren met een grotere brandpuntsafstand. Door deze afstand blijft de laser gefocust op het materiaal en kan daardoor kleine verschillen in productpositie en -vorm opvangen.

Markeren op wikkels

Sommige producten gebruiken wikkels om hun producten te markeren. Er wordt dan een lasergevoelige Datalase™ inktpatch op de binnenkant van de wikkel aangebracht als deze wordt geproduceerd. De patch wordt gemarkeerd en vervolgens wordt de wikkel op de verpakking aangebracht, zodat de gemarkeerde informatie tussen de wikkel en de verpakking wordt geplaatst en het beschermd wordt tegen slijtage en beschadiging. Er kunnen meerdere kanten van verpakkingen worden gemarkeerd met wikkeltoepassingen.

Integratie wikkelmarkeringen

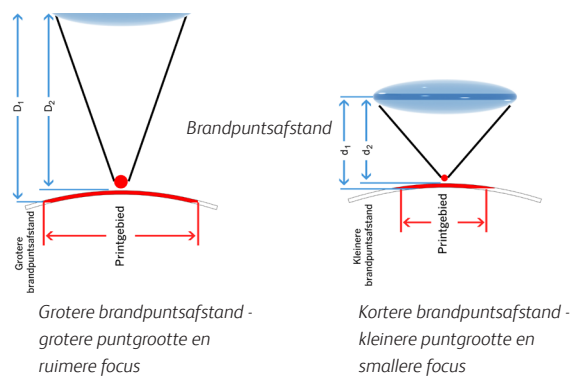
Wikkels worden voorafgaand aan het vulproces gemarkeerd. Er zijn high-speed lasers nodig voor het markeren van wikkels vanwege de hogere materiaalsnelheid als er een nieuwe rol met wikkels in de machine wordt geplaatst. Om aan de snelheidsvereisten te voldoen, is het belangrijk dat producten een laser kiezen die sneller is dan de gemiddelde materiaalsnelheid om materiaalversnellingen op te kunnen vangen als er een nieuwe rol wordt gebruikt.



Lasermarkering op een wikkel met Datalase™

Optica - straallevering

Een grotere brandpuntsafstand zorgt voor meer productroningen.



Lasermeythen

Het is lastig voor de laser om etiketten en wikkels te markeren bij productiesnelheden, en markeren op ronde oppervlakken is lastig.

Ontkrachting van de mythen

Bij markeren op etiketten en wikkels kunnen lasers voldoen aan de meeste productiesnelheden, en door Datalase™ inkt te gebruiken kan de markeersnelheid worden verhoogd. Met de grotere scherptediepte van de laser kan het optimale markeerpunt de ronding volgen van de typische zuivelverpakkingen, met goed leesbare markeringen als gevolg.

Meerdere markeeroplossingen voor blikken



Pluspunten laser

Lasermarkeren op blikken heeft de volgende voordelen: duurzaamheid, goede leesbaarheid en een precieze plaatsing van coderingen.

Rechtstreeks op metaal markeren

Er wordt vooral rechtstreeks op metaal gemarkeerd bij toepassingen die traceerbaarheid en duurzame markeringen vereisen. Als de juiste lasergolflengte voor blik is ingesteld, is rechtstreeks markeren relatief eenvoudig. Producenten die deze oplossing hebben omarmd, bevestigen dat het ideaal is om een blik aan de onderkant te coderen omdat de code dan goed zichtbaar is.

Markeren op een aanvullend stuk materiaal

Sommige producenten markeren op een ronde inktpatch aan de onderkant van het blik. Hier kan een markeerlaser voor niet-metalen worden gebruikt. Dit levert een markering met een hoger contrast op die alleen kan worden verwijderd als de inkt wordt verwijderd.

Rechtstreeks op blik of inktmarkeren integreren

Blikken worden meestal gemarkeerd, aangezien ze door het vulproces worden getransporteerd. Zoals bij alle markeertoepassingen voor transportbanden is de leesbaarheid van de markering beter als de blikken stabiel en geregistreerd zijn.

Markeren op wikkels

Wikkels zijn perfect markeermateriaal. Markeren op deze etiketten gaat hetzelfde als bij andere etiketmarkeertoepassingen. Er kan het beste op donkere inkt gemarkeerd worden voor een groter contrast.

Wikkemarkering integreren

Markeren in de etiketapplicator levert de beste leesbaarheid en een consistentere plaatsing van de markering op.

Het is mogelijk om op het etiket te markeren terwijl het blik op de transportband beweegt. Stabiliteit op de transportband en productrotatie kunnen echter van invloed zijn op de leesbaarheid en plaatsing van de markering.

Een lasermythe

Consistent markeren op blikken is niet eenvoudig vanwege de onverwachte bewegingen die een blik kan maken.

Ontkrachting van de mythe

Lasermarkering op de onderkant van een blik is een ideale, consistente en permanente markeeroplossing. Integratie van de laser in de etiketapplicator voor wikkels zorgt ook voor een zeer consistente markering door de synchronisatie met de etiketapplicatie.

Lasercoderen op karton zorgt voor mooie, goed leesbare markeringen

SEP1815GBT 29

Pluspunten laser

Rechtstreekse lasermarkeren op gekleurde kartonnen verpakkingen levert uitstekend leesbare markeringen op. Lasers kunnen onder iedere hoek markeren, door lichte condensatie snijden, en lettertypen printen die beter aansluiten op uw productmerk of andere vooraf gedrukte consumenteninformatie zoals voedingswaarden.

Kartonnen verpakkingen zijn zeer geschikt voor lasermarkeren

De lasers verwijderen de inkt van de verpakking en leggen het onderliggende karton bloot. Bij het verwijderen van inkt met een laser worden er kleine vuildeeltjes gegenereerd die via een gefilterd onderdrukstelsel worden verwijderd. Het verwijderen van donkere inkt levert een groter markeercontrast op. Het duurt langer om inkt op waterbasis te verwijderen omdat de inkt meestal dikker is, terwijl inkt op basis van oplosmiddel meestal dunner en sneller te markeren is.

Met moderne, krachtige lasers zijn voor bovenstaande markeringen snelheden van 50 m/sec haalbaar. Er kunnen hogere markeersnelheden worden bereikt en minder vuildeeltjes worden gegenereerd door lasergevoelige pigmenten zoals Datalase™ te gebruiken. Deze pigmenten worden op een specifieke plek op het karton gemarkeerd en veranderen van kleur als ze aan laserenergie worden blootgesteld.

Integratie

Laserintegratie vindt plaats binnen de vulapparatuur voor verpakkingen, omdat de verpakkingen minder bewegen, wat een beter leesbare markering oplevert. Door het lasermarkeersysteem in de cartonier te integreren, wordt tevens de productie-opstelling vereenvoudigd en de laser beschermd tegen schade of een verkeerde afstelling.

Integratie transportband

Als integratie van de verpakkingen onmogelijk is, kan de laser verder op de transportband worden geïntegreerd. Zoals bij alle transportbandmarkeringen is er sprake van een optimale markeerkwaliteit als de verpakking op een consistente afstand tot de laser wordt geplaatst.

Een lasermythe

Lasers zijn geschikt voor eenvoudige codes, maar het wordt lastiger om complexe markeringen bij hogere snelheden te printen.

Ontkrachting van de mythe

De lasermarkeeroplossingen van tegenwoordig kunnen complexe codes met meerdere regels maken. Het is echter van cruciaal belang om samen te werken met een laserleverancier die niet alleen een scala aan lasers, maar tevens verschillende lenzen en markeerkoppen biedt. Merkwaardig genoeg mogen we niet aannemen dat alle lasers met een bepaald vermogen hetzelfde zijn. In feite kunnen de uitgekozen lens en markeerkop enorm van invloed zijn op het vermogen van de laser om de gewenste code onder de vereiste productiesnelheid te printen.

Foliemarkeren profiteert van de lasermogelijkheid om meerdere items te markeren



Pluspunten laser

Lasermarkeren op folie wordt steeds populairder aangezien producenten de voordelen van lasers steeds meer inzien. De kans op productvervuiling is minimaal omdat er geen vloeistoffen worden gebruikt, de algehele operatie schoner is, en een vaste laser snel meerdere items kan markeren in toepassingen met meerdere lijnen.

Beheer laservermogen

Het bekende fabeltje dat een laser tijdens het markeren het folie perforceert, is gebaseerd op twee misvattingen. De eerste misvatting is dat de laserenergie gewoon door het folie brandt, net zoals een metaallaser. Dit is niet waar, omdat de laserenergie geprogrammeerd is om alleen op het folie-oppervlak te markeren, en de hoeveelheid energie wordt verspreid over een breder markeerpunt voor minder energiedichtheid. De laserinstellingen zijn beveiligd met een wachtwoord zodat ze niet per ongeluk gewijzigd kunnen worden.

De tweede misvatting is dat de laser veel energie gebruikt bij scherpe overgangen, zoals de letter M, of als de laser meerdere malen over hetzelfde punt gaat, zoals het cijfer 8 (zie linker voorbeeld). Er worden niet-kruisende lettertypen gebruikt om te voorkomen dat de laserstraal meer dan één keer over dezelfde plek gaat.

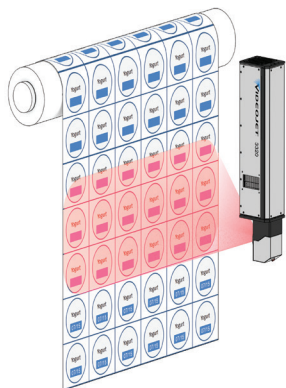
Meerdere producenten hebben lasermarkeren op folie omarmd. Een teken dat de laser het folie niet doorboort. Deze fabrikanten werken nauw samen met de regionale testfaciliteiten van hun leveranciers om de optimale laser- en markeerinstellingen te bepalen. Verder hebben ze volledige productietests uitgevoerd om de verwachte prestaties te testen.

Afstelbaarheid van lasers voor vultoeppingen met meerdere lijnen

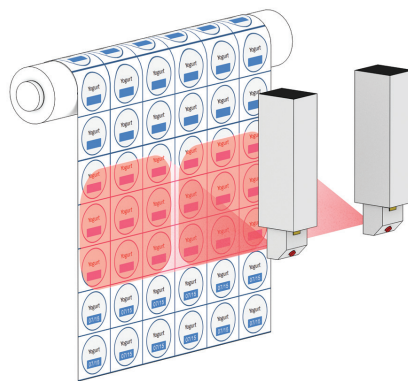
Aangezien er vaak meerdere folietoepassingen worden gebruikt in vultoeppingen, heeft laser het bijkomende voordeel dat het snel kan markeren op meerdere verpakkingen. Hoe groter het veld, des te meer tekens er tegelijkertijd kunnen worden gemarkeerd, zodat u minder lasers nodig heeft en u minder hoeft te investeren.

Laserintegratie

Lasers worden meestal geïntegreerd in de vulapparatuur voordat het folie op de verpakkingen wordt aangebracht. Door Datalase™ pigment tijdens folieproductie te gebruiken voor snellere lijntoepassingen is er minder markeertijd vereist, en kunnen er dus meer items per minuut gemarkeerd worden.



Videojet-laser met een
markeervenster van 450 mm



Overige lasers met een
markeervenster van 250 mm

In de hierboven genoemde toepassing moeten er 6 items op het web worden gemarkeerd voordat het folie op de volgende positie kan worden ingesteld.

Een enkele laser met een groter lasermarkeerveld kan 18 items tegelijkertijd markeren.

Lasers met een kleiner markeerveld kunnen maar 9 items tegelijkertijd markeren, en dus zijn er minstens 2 lasers nodig om alle items te markeren.

Vergroten van het markeerveld vereist een betere laserfocus- en straalstuurtechnologie; de leesbaarheid en kwaliteit van de markering verschilt anders enorm op het web.

Lasermithen

Lasers kunnen onhandig zijn voor deksels; één laser heeft het lastig om alle items op het folie te markeren, en de afbeeldingskwaliteit kan inconsistent zijn.

Ontkrachting van de mithen

Laserenergie is zeer specifiek en gecontroleerd. Het resultaat is dat er alleen gemarkeerd wordt op het folie-oppervlak en dat de integriteit van het te markeren product behouden blijft.

Als de juiste lens en markeerkop zijn geselecteerd is er sprake van een groot markeerveld, wat zorgt voor het gelijktijdig markeren van veel items met een zeer goede markeerkwaliteit.

De vele voordelen van lasermarkeertechnologie

Het markeren van vervaldata, productinformatie, en/of batch-/artikelinformatie komt veel voor in zuiveltoepassingen en is meestal wettelijk verplicht.

1.

Continu afgebeeld materiaal resulteert in karakters, logo's en streepjescodes met constante lijnen. Dit maakt de markering veel beter leesbaar.

2.

Markeer met veel verschillende tekststijlen die aansluiten bij uw verpakkingstijl. Dit komt het imago van uw merk ten goede en vergroot het kwaliteitsgevoel van de consument voor uw product.

3.

Permanent markeren op verschillende materialen. Deze duurzame eigenschap voorkomt dat uw gemarkeerde informatie onleesbaar wordt (om het imago van uw merk te reflecteren en te ondersteunen) en het is belangrijk bij traceringen.

4.

Er kan onder iedere hoek worden gemarkeerd, zelfs ondersteboven, voor een eenvoudige integratie in uw productielijn.



5.

Filters zijn de enige benodigdheden voor een efficiënte bewerking met lasers. De aanschaf- en opslagkosten van verbruiksproducten en de bedrijfskosten voor het vullen van de printers met verbruiksproducten zijn verleden tijd.

6.

Meer uptime als gevolg van minder dagelijks onderhoud en tussenkomst van de operator.

7.

Het gebrek aan vloeistoffen en markeeronderdelen zorgt voor een schoner proces, wat zeer belangrijk is bij het produceren van voedsel, aangezien het productievervuiling met inkt voorkomt.

8.

Minder milieuvraagstukken – lasers zijn geschikter in uw productie-omgeving aangezien ze niet worden beïnvloed door de temperatuurschommelingen en luchtvochtigheid in productie-omgevingen voor zuivel.

Waar u op moet letten bij het implementeren van een lasermarkeeroplossing

Schone werkomgeving. Minder onderhoud. Betere merkvertegenwoordiging. Ga voor Videojet.

Toonaangevend in het ontwerpen en produceren van lasers

Videojet biedt een uitgebreid scala aan lasertechnologieën, stopcontacten, lenzen en markeerkoppen en is derhalve het aangewezen bedrijf om een hoge kwaliteit te bieden. We bieden uw organisatie meer uptime en een langere levensduur van de laser. Onze lasers voldoen aan de meeste vereisten voor markeertoepassingen, werken koeler en gaan dus langer mee. Onze lasers worden tevens gekoeld zonder perslucht. Dit bespaart geld en er is minder onderhoud vereist.

Uitzonderlijke betrouwbaarheid en zuinig in gebruik

Lasermarkeersystemen zijn van nature zeer betrouwbaar en vereisen maar weinig onderhoud. Hitte is echter de grootste vijand van lasers. Hitte vermindert de doeltreffendheid en levensduur van lasers. Onze krachtige lasers worden gekoeld door omgevingslucht en hebben geen perslucht nodig om de laser te koelen. Deze ontwerpfilosofie heeft geleid tot de luchtgekoelde IP65-lasers voor vochtige omgevingen. Deze afgedichte lasers gebruiken geen perslucht wat zorgt voor minder onderhoudskosten.

Plaatselijke klanttoepassingen en laserexperts

Iedere toepassing is uniek; verschillende materialen reageren anders op laserenergie. Om de laser op uw specifieke behoeften aan te passen, is het belangrijk uw materialen te testen om tot de optimale oplossing te komen. De laserexperts van Videojet helpen u met een optimale configuratie, en in onze wereldwijde testfaciliteiten wordt een oplossing voor uw materialen getest en geoptimaliseerd.



Er kunnen meer items worden gemarkeerd met grotere markeervelden waardoor er minder lasers zijn vereist en u minder hoeft te investeren

Met de toonaangevende velden met 24 markeringen in combinatie met markeerkoppen met een hoge resolutie en meerdere opties voor brandpuntsafstand, kunt u meer items markeren of langer markeren op bewegende voorwerpen. Een laser met een groter markeerveld kan meer items markeren vergeleken met andere oplossingen met meerdere lasers. Met onze geavanceerde lasers kan meer informatie op bewegende items worden gemarkeerd door ieder item langer te volgen.

Kortom:

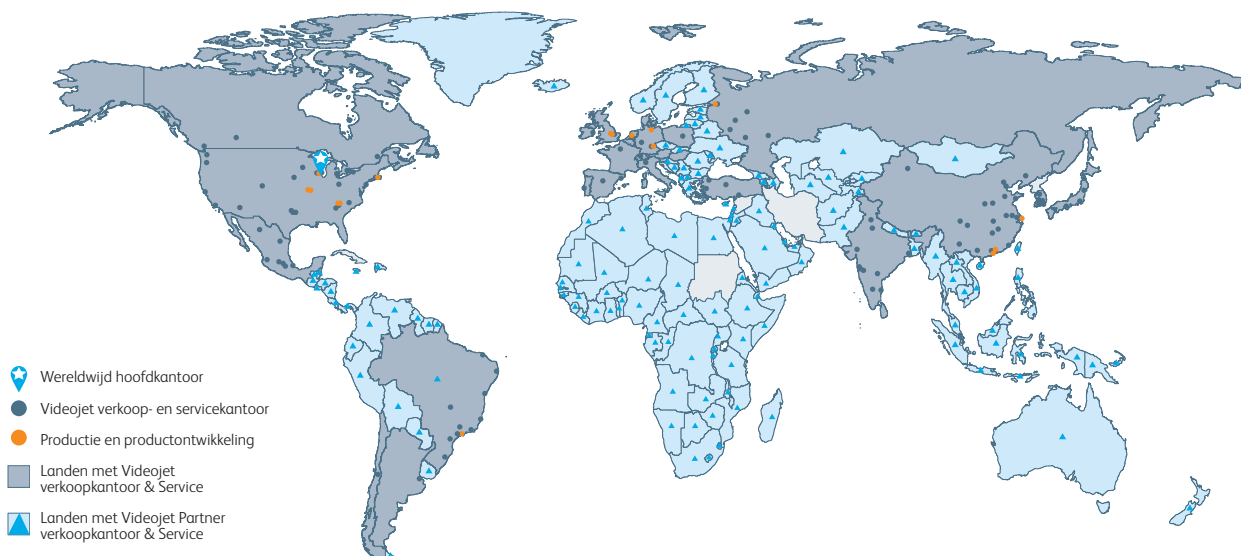
Lasermarkeren is een bewezen en aantrekkelijke optie voor betere bedrijfsprestaties, terwijl er aan de groeiende vereisten van uw zuivelbedrijf wordt voldaan.

Videojet biedt zeer betrouwbare en gebruiksvriendelijke lasermarkeersystemen voor een superieure markeerkwaliteit.

Peace of mind comes as standard

Videojet is wereldleider op het gebied van industriële codeer- en markeeroplossingen, met meer dan 325.000 geïnstalleerde printers wereldwijd. Waarom?

- Wij beschikken over 40 jaar ervaring bij klanten over de hele wereld. We helpen u graag de beste keuze maken, zodat u geld bespaart en altijd de juiste code print.
- Wij leveren een breed assortiment producten en technologieën die tastbare resultaten opleveren voor tal van toepassingen.
- Onze oplossingen zijn zeer innovatief. Wij investeren in nieuwe technologieën, onderzoek en ontwikkeling en continue verbetering. Wij blijven aan de top van onze branche, om u te helpen hetzelfde te bereiken in de uwe.
- We staan bekend om de betrouwbaarheid op lange termijn van onze producten en uitstekende klantenservice. Als u voor Videojet kiest, kiest u voor comfort.
- Ons internationaal netwerk omvat meer dan 3000 medewerkers en meer dan 175 distributeurs en OEM's in 135 landen. Waar u ook bent en wanneer u ook zaken wilt doen, wij staan voor u klaar.



Bel naar **0345 - 636 500**
E-mail **info.nl@videojet.com**
of ga naar **www.videojet.nl**

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

©2013 Videojet Technologies B.V. — Alle rechten voorbehouden.

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

Datalase is een handelsmerk van Datalase Ltd.

