



markem·imaje

a **DOVER** company

Laserscherp.

Maximaliseer codeercapaciteit, kwaliteit en compliance met de SmartLase[®] coderingsoplossingen

Wist u dat?

U een hogere codeercapaciteit kan bereiken met **hoogwaardige en complexe codes,**

30%

sneller dan concurrerende lasers



U **100%**

conform kan zijn aan de branchenormen met permanent en consistent afdrucken in omstandigheden tot wel 45 °C

U de betrouwbaarheid en **codeerlevensduur** van uw productielijn kan verbeteren met

30%, met 60.000

uren MTBF (gemiddelde tijd tussen storingen)



U een **bedrijfstijd** van **99.9%** kan behalen in zware omstandigheden, met minimaal onderhoud, geen perslucht en IP55* als standaard

*IP Beschermingsgraad met betrekking tot stof en vloeistof

Lasercodes van hoge kwaliteit met maximale efficiëntie



Lasers kunnen in veel verschillende scenario's nuttig zijn. Ze kunnen coderen op kleine gebieden van bedrukte dozen, over meerdere banen van flexibele film in een breed web, waar andere methoden niet bij kunnen. Lasers kunnen u ook helpen om effectief te coderen op glas of metaal.

De lasercodes beschikken over een hoog contrast en vervagen niet na verloop van tijd. Daarmee verzorgen ze de traceerbaarheid van uw producten over de gehele levensduur en zijn uw producten beschermd tegen vervalsing.

Alsnog zijn niet alle laserscoders gelijk. Ons SmartLase-aanbod biedt betere kostenefficiëntie en eenvoudiger coderen met betere bedrijfstijden dan andere lasers.

Onze gepatenteerde technologieën, zoals ons schrijfsysteem - **Intelli'Arc** - gekoppeld met **Intelli'Cool**, zorgt voor sneller en betrouwbaarder coderen met hogere doorvoersnelheden en langere productiecycli, zelfs in hete, vochtige en stoffige omgevingen.



Hoge prestaties

99.9% lijnbeschikbaarheid en 30% langere levensduur van de coder, zelfs in zware omstandigheden



Breed aanbod lasers en configuraties

Gevarieerd aanbod apparatuur en accessoires, passend bij uw lijnsnelheid, verpakkingsgrootte en materiaal



Gebruiksvriendelijke interface

Intuïtief touchscreen-interface zodat training voor operators en menselijke fouten worden geminimaliseerd

Dit is ook van toepassing bij het markeren van producten met complexe coderingen, zoals de codes die vereist zijn in de etenswarenbranche, drankbranche en farmaceutische branche, waar traceerbaarheid essentieel is en waar wordt verwacht dat codes binnenkort dubbel zo lang zullen zijn.

Ons aanbod wordt ondersteund dankzij een diepe kennis van diverse toepassingen. Dankzij onze voortdurende innovaties blijven onze oplossingen toonaangevend. Dankzij onze decennialange ervaring beschikken wij over een sterk inzicht in wat nodig is voor de meest effectieve markeeroplossingen. We zorgen dat de oplossing past bij uw fabriek en leveren een probleemloze integratie.

En als u duurzaamheid belangrijk vindt, dan is het goed om te weten dat SmartLase-producten afval en chemicaliën minimaliseren, geuren reduceren en koolstofvoetafdrukken verkleinen. Goed voor uw bedrijf, uw medewerkers en het milieu.



Efficiënte uitvoer van codering

Vereenvoudigd gegevensbeheer en zakelijke integratie via CoLOS®-software



Duurzaam

Geen schadelijke chemicaliën, geen verbruiksgoederen, geen geuren en perslucht



Toonaangevende wereldwijde ondersteuning

Snelle, consistente service wanneer u het nodig hebt, inclusief specifieke service exchange modules

Wij begrijpen dat uw uitdagingen kunnen verschillen, afhankelijk van uw rol in de productielijn



1 | Productiemanager

Uw uitdagingen

- Hoge productiviteit bereiken, zelfs bij 45 °C
- Wijzigingstijd voor coderen en omschakelingen minimaliseren
- De veiligheid van operatoren garanderen

Onze oplossing

- Gepatenteerde schrijftechnologie - **Intelli'Arc** - codeert 30% sneller* dan vectorlasers, onder meer vanwege onze unieke **Intelli'Cool**-systemen die oververhitting bij lange productiecycli voorkomen en uitvaltijd minimaliseren
- Richtdiode (standaard) en CoLOS®-software versnellen omschakelingen en code-aanpassingen
- Conform ISO 13849 (PLd) voor veiligheid

Uw voordelen

- Meer gemoedsrust en meer codes per minuut, zelfs onder extreme omstandigheden, waarbij jaarlijks tot wel 150 uur kan worden bespaard dankzij snellere omschakelingen

2 | Kwaliteitsmanager

Uw uitdagingen

- Schade aan het verpakkingsmateriaal voorkomen
- Ontbrekende of onleesbare codes voorkomen en regelgeving naleven
- Code-integriteit verzekeren (de juiste code en het juiste product)

Onze oplossing

- Consistente levering van energie via gepatenteerde schrijfpatronen zorgen ervoor dat lasers niet te lang op dezelfde plek blijven, om perforatie van het materiaal te voorkomen
- **Intelli'Cool** en **Intelli'Arc** leveren hoogwaardige vormen en perfecte codes
- De gebruikersinterface levert gegevensveiligheid via vergrendelde velden, beschermde profielen en bovenliggende/onderliggende modus. Extra controle via CoLOS Data Management

Uw voordelen

- 100% naleving voor codes
- Geen verpakkingsschade, productclaims, terugroepacties of afval vanwege onjuiste of niet-conforme codes

3 | Onderhoudsmanager

Uw uitdagingen

- Prestaties behouden met minimale moeite en kosten
- Onderhoudskosten laag houden
- Problemen snel diagnosticeren en uitvaltijd minimaliseren

Onze oplossing

- Eenvoudig basisonderhoud: tool-vrije snelle ontkoppeling mogelijkheden en een modulair ontwerp stellen u staat om eenvoudig onderdelen te wisselen en lenzen te reinigen
- Breed aanbod serviceovereenkomsten, inclusief service exchange optie via 24- 48 uur service en configureerbare beam orientation oplossing
- Slimme interface met waarschuwingsmeldingen en logboekbestanden voor eenvoudig onderhoud

Uw voordelen

- Minimaal correctieonderhoud of uitvaltijd over 7 jaar, 99.9% lijnefficiëntie en 60.000 uur † MTBF

4 | Inkoopmanager

Uw uitdagingen

- Optimaal rendement op investering (ROI) en lage totale kosten van eigendom (TCO) behalen
- Bronnen maximaliseren en uitgaven voor kapitaal en bedrijfsvoering minimaliseren
- Ervoor zorgen dat apparatuur toekomstige eisen eenvoudig aankan

Onze oplossing

- Lagere bedrijfskosten vanwege lager energieverbruik, geen kosten voor perslucht of verbruiksgoederen, extractiefilters met een lange levensduur en bredere onderhoudsintervallen, een bewezen MTBF van 60.000 uur † en een 30%* langere levensduur ten opzichte van andere opties
- SMILE-financieringsoplossingen en TCO-gids
- Eenvoudige firmwareupgrades zorgen ervoor dat de laser effectief blijft bij veranderende productievereisten

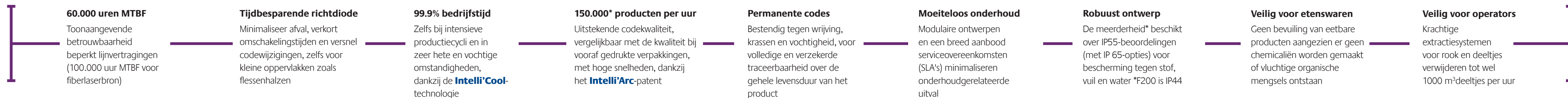
Uw voordelen

- Geoptimaliseerde ROI en TCO, vandaag en in de toekomst

* SmartLase C-serie SmartLase F-lasers zorgen voor ultrasnel coderen en extreem duidelijke tekens dankzij unieke algoritmen

† 100.000 uren voor fiberlaserbron

Toonaangevende laserprestaties voor het gehele aanbod

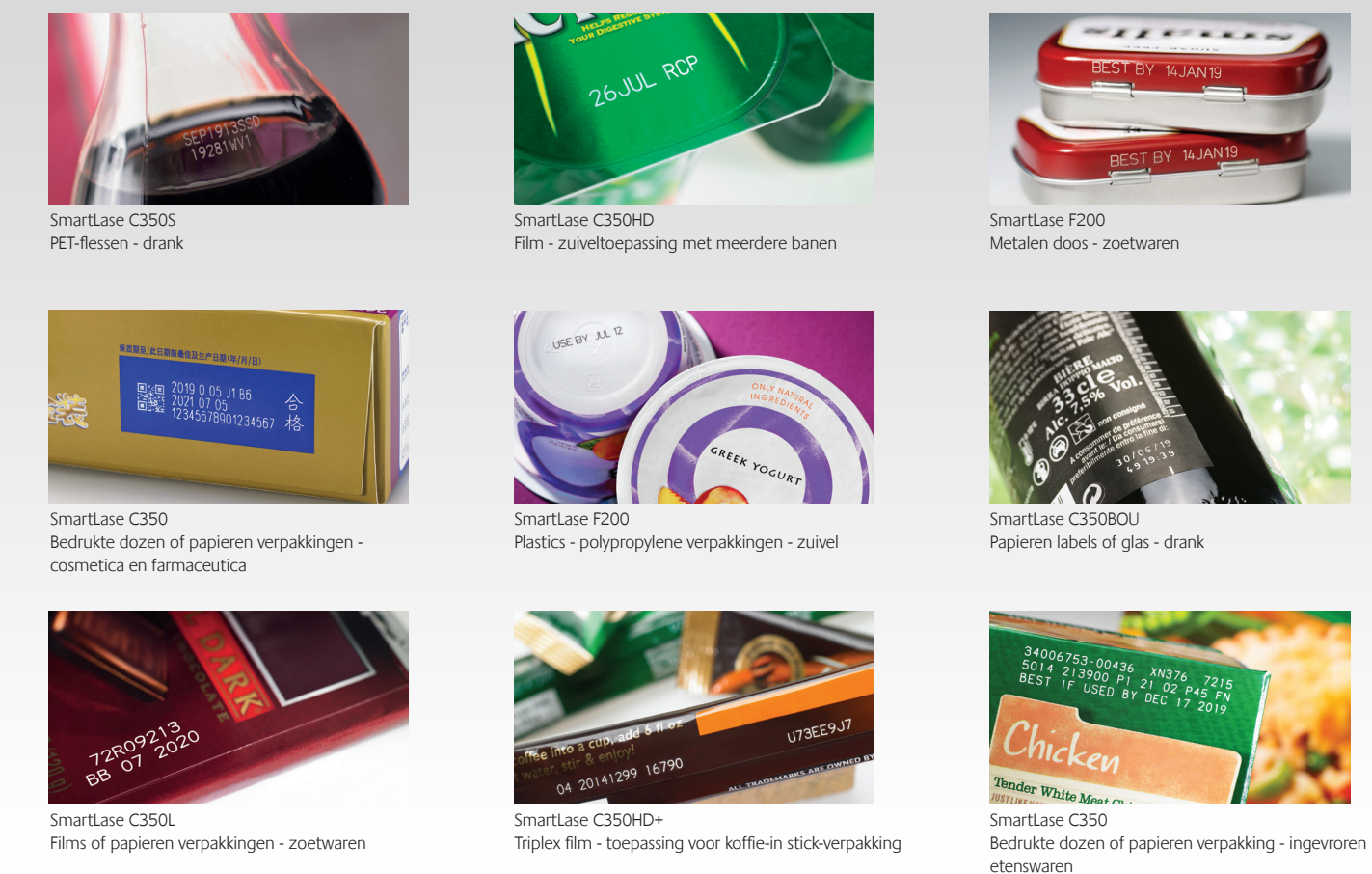


Met oplossingen voor vele toepassingen: Etenswaren, zoetwaren, zuivel, drank, cosmetica, toiletartikelen en industrieel

Bedrukte dozen, glas, papieren labels en films	PET-flessen en -omhulsels	Flexibele verpakkingen en dozen met glanzende laminering	Flexibele film en folie in een breed web en stick-verpakkingen	Zakken en labels	Film, harde plastics en metalen
					
<p>SmartLase C150 en C350</p>  <p>De SmartLase C350 30-watt CO₂ voor periodieke en continue productielijnen biedt een oplossing voor verschillende toepassingen met gemiddelde of hoge snelheden waarbij complexe codes zijn vereist. De SmartLase C150 10-watt-versie is voordeliger bij lagere snelheden.</p>	<p>SmartLase C150S en C350S</p>  <p>De SmartLase C350S 30-watt CO₂-laserocoder is ontworpen voor PET-drankenproductie op hoge snelheden en levert zelfs in natte omstandigheden duidelijke codes. SmartLase C150S is de 10-watt CO₂-optie voor productielijnen met gemiddelde snelheden.</p>	<p>SmartLase C350L</p>  <p>The SmartLase C350L laser coder is ontworpen om te kunnen voldoen aan de vereisten voor flow wrap- en zaktoepassingen met gemiddelde en hoge snelheden bij etenswaren en zoetwaren.</p>	<p>SmartLase C350 HD, LHD SHD, HD+, LHD+</p>  <p>De SmartLase 30-watt HD (High Definition)-serie laseroders produceert codes op stick-verpakkingen (inclusief triplex), zakken en breed web-films in meerdere banen, voor voedselwaren- en zuiveltoepassingen met gemiddelde snelheden en tot 1000 millimeter (mm) breed.</p>	<p>SmartLase C350 BOU, LBOU, SBOU</p>  <p>De SmartLase C350 BOU 30-watt laserocoder-serie biedt een flexibele oplossing voor laserstralen voor etenswaren- en dranktoepassingen met gemiddelde en hoge snelheden, inclusief eenvoudige integratie voor complexe opstellingen van verpakkingsmachines</p>	<p>SmartLase Fiber F200</p>  <p>De SmartLase F200 20-watt fiberlaserocoder biedt permanente codes op productielijnen met gemiddelde snelheden voor blikjes, plastics en polymeren, flexibele film en blanke metalen bij drank en andere toepassingen met hoge doorvoersnelheden.</p>
<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Flexibiliteit voor coderen op verschillende posities en oriëntaties van verpakkingen <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Golflengte van 10,6 µm biedt de mogelijkheid om op een grote variatie aan oppervlakken te coderen Print met snelheden van maximaal 2100* tekens per seconde 	<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Geen risico op perforatie, zelfs bij lichtgewicht PET-flessen Gekwalificeerd voor integratie in de snelste vul- en blaasmachines (Krones, KHS, Sidel Super Combi) Vervangt 50- tot 60-watt lasers waardoor energiekosten worden verminderd <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimale golflengte van 9,3 µm voor PET-flessen en -omhulsels Protocol dat specifiek is geoptimaliseerd voor bottellijnen met hoge snelheden, zoals Krones Checkmat, om geavanceerde traceerbaarheid mogelijk te maken bij dergelijke productielijnen 	<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Scherpe en perfecte tekenvorm, zonder schade aan de bovenste lamineringlaag Geen risico op perforatie bij flexibele films dankzij geavanceerde en unieke laserinstellingen (niet-kruisend en puntmatrix-lettertypen) Coderen en scoren voor eenvoudige open-zak-toepassingen Kleine tekens (tot 1,5 mm) die eenvoudig leesbaar zijn bij codes over meerdere regels of op kleine oppervlakken <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimale golflengte van 10,2 µm voor films en gelamineerde dozen 	<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Druk meer HD-codes met minder lasers op grote oppervlakken Enkel bedieningspunt via CoLOS of speciale controller voor configuraties met meerdere apparaten Plaats de code op de gewenste plek en in de gewenste oriëntatie Aanpassing op het laatste moment is mogelijk (smaak, gewicht, reclame, etc.) waardoor minder folievoorraad nodig is Gekwalificeerd voor verpakkingsmachines - vorm/vulling/sealen (Synerlink Arcil, Ermi, Erca), stick-verpakking (Mespac, Toyo) <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimale golflengte van 9,3, 10,2 en 10,6 µm voor alle veelgebruikte verpakkingsmaterialen, zoals gemetalliseerde en triplex-films Geavanceerde extractiekit voor zeer stoffige toepassingen 	<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Geen risico op doorboring, zelfs bij lichtgewicht PET-flessen Te integreren met standaard labelers: Krones, Sidel, KHS <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimale golflengte van 9,3 µm voor PET-flessen, 10,2 µm voor plastic labels en 10,6 µm voor papieren labels Codeer tot wel 45.000 flessenlabels per uur tijdens het proces of tot wel 130.000 vooraf gelabelde flessen per uur Groot aanbod buislengtes BOU (Beam Orientation Unit) <ul style="list-style-type: none"> - BOU-ankerbus: 342 en 142 mm - Verlengbus 190 en 80 mm Specifieke Krones S BOU voor montage met de nieuwste Krones Checkmat-generatie 	<p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Coderen met hoog contrast op witte en zwarte plastics Voorkomt dat 70W- of 100W- fiberlasers nodig zijn en bespaart zo energie Intuïtieve gebruikersinterface met touchscreen voor handmatig gebruik, voor het snel aanpassen van taken en voor omschakelingen <p>Belangrijkste eigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimale golflengte van 1,06 µm voor harde plastics en metalen Print tot wel 1000* tekens per seconde met de F200 Verschillende lettertypen, 1D- en 2D-barcodes en graphics voor de meeste toepassingen en talen Breed aanbod lenzen voor verschillende toepassingen

* Cijfers afhankelijk van het verpakkingsmateriaal en de inhoud van de codes

Laservoorbeelden



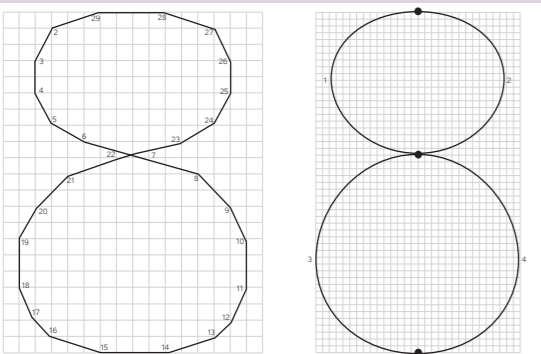
Accessoires

<p>Extractie-eenheden voor laserrook</p>  <p>Markem-Imaje-rookextractors elimineren allerlei rookgassen en deeltjes die worden gegenereerd wanneer verschillende verpakkingsmaterialen met lasers worden gemarkeerd.</p>	<p>Bescherming</p>  <p>Beschermende tunnels hebben als doel de operator veilig te houden door schadelijke laserstralingen te blokkeren, richten of reflecteren. Ondoorzichtige elementen van de bescherming zijn gemaakt van staal of aluminium met een matte/geborstelde en niet-reflecterende afwerking. Doorzichtige elementen van de bescherming zijn gemaakt met polycarbonaat en zijn minstens 3 mm dik, voor CO₂-lasers en Poly(methylmethacrylaat) (PMMA), en minsten 2 mm dik voor fiberlasers.</p> <p>Belangrijkste voordelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Veiligheid voor operators in een klasse IV-laseromgeving. Eenvoudige integratie: Acht standaard maten beschikbaar voor CO₂-laserbescherming en aangepaste bescherming voor fiberlaser.
---	---

Uitstekende codekwaliteit en -betrouwbaarheid met SmartLase-coderingstechnologie

Gepatenteerde technologie voor de beste codes

De gepatenteerde schrijftechnologie - **Intelli'Arc** - in de SmartLase C-serie biedt de meest gelijkmatige en scherpe codes die 30% sneller kunnen worden geschreven dan concurrerende lasers.



Concurrerende laser:

- 29 vectors met lagere resolutie
- 30% langzamer met minder toepassingen
- Lagere codekwaliteit

Ten opzichte van Met Intelli'Arc:

- 4 bogen met de beste resolutie
- 30% sneller dan de snelste concurrerende laser
- Beste kwaliteit codes, zelfs bij hoge snelheden

SmartLase-series met fiberlasers leveren ook meer nauwkeurigere en snellere codering dan concurrerende lasers, ditmaal dankzij unieke algoritmen.

Exclusieve koelingsystemen voor hoge betrouwbaarheid

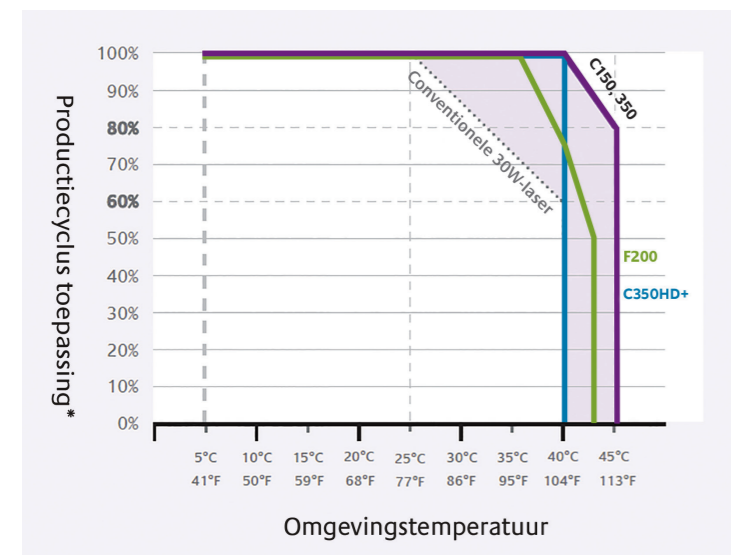
Intelli'Cool-technologie in SmartLase-lasers zorgt voor een effectieve werking van de lasers in een breed bereik van ruimtetemperaturen van 5 °C tot 45 °C, zelfs bij zware productiecycli en zonder uitvaltijd of nadelige effecten op de kwaliteit.

- In de SmartLase C-serie wordt dit bereikt met een gepatenteerd koelingssysteem met twee centrale ventilators en hitteafvoeren aan de voor- en achterkant. Zo wordt de laserbron in de printkop op gebalanceerde wijze gekoeld.
- In de SmartLase F200 trekken ventilators omgevingslucht naar binnen om de laserbron in de controller te koelen.

Veel concurrerende lasers kunnen daarentegen alleen effectief opereren tot 40 °C met productiecycli die tot 60% zijn beperkt, aangezien ze alleen beschikken over een enkele ventilator aan het uiteinde van de laser en onvoldoende scankopkoeling bevatten. De geavanceerde **Intelli'Cool**-systemen van Markem-Imaje's zorgen ervoor dat

producenten minder efficiënte, onhandige en minder energiezuinige lasercoders kunnen vervangen die verplicht moeten worden gekoeld boven 35 °C.

Bovendien zorgen de snellere schrijfpatronen ten opzichte van concurrerende lasers ervoor dat SmartLase-eenheden langer kunnen koelen. Er is immers minder tijd nodig voor markeren, waardoor ook de levensduur van de laserbron wordt verlengd.



* Een productiecyclus is het percentage van een bepaalde periode waarin de laser actief is. Het wordt uitgedrukt als D = T/P (T is de tijd waarin de laser actief is en P is de totale periode).

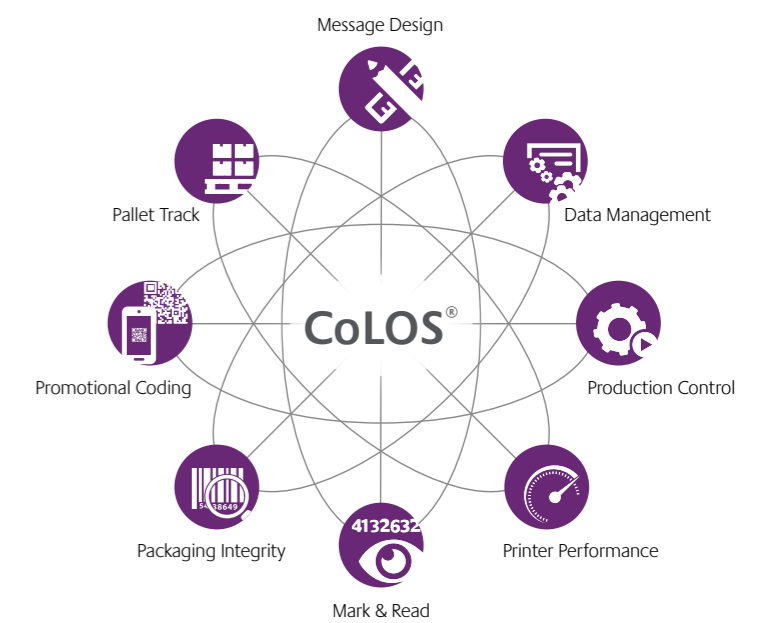
Efficiënt laser coderen met het CoLOS®-informatiebeheersysteem

Verbeterde integratiemogelijkheden

In een tijdperk waarin marges krap zijn, traceerbaarheid nog nooit zo belangrijk is geweest en waarin terugroepschandalen snel wereldwijd bekend kunnen worden, bent u op zoek naar nauwkeurigheid en efficiëntie in uw drukwerk en codering.

CoLOS minimaliseert het risico op fouten, verzekert 100% naleving van regelgeving en kan helpen om de totale kosten van verpakken te reduceren met tot wel 15%.

De automatisering vermindert het handmatig invoeren van gegevens en onderhoud van berichtgegevens met 90%, terwijl de omschakeltijd tussen productiecycli wordt gehalveerd. Hiermee bespaart u honderden uren uitvaltijd per jaar. Terugroepacties zijn ook eenvoudiger te beheren.



SmartLase voor OEM's

De SmartLase C-serie beschikt over een web-gebruikersinterface, 0/90 ° aan BOU- of HD-laserkopconfiguratie, een richtdiode voor eenvoudige integratie met verpakkingsmachines, en is conform ISO 13849 (PLd) en Pack ML. Compatibel met branchestandaarden zoals protocollen van Weihenstephan (Krones, KHS), PackML (Sidel) en Codentify.

Altijd de juiste oplossing.

Natuurlijk kunt u al uw printers zelf bedienen met het CoLOS-systeem en kunt u veel verschillende toepassingen direct gebruiken. We bieden u echter nog zo veel meer: onze ervaring met het integreren van oplossingen.

Ons toonaangevende serviceteam voor consulting en integratie kan alle aspecten van de integratie van uw oplossing verwerken, van het eerste onderzoek naar de vereisten, tot de implementatie en de service daarna. Voor toepassingen die niet binnen onze standaard hardware en software passen, beschikken we over experts die zijn getraind in het gebruik van toolkits om extra functionaliteit toe te voegen en de meest geavanceerde oplossingen te realiseren.

Daarnaast stelt onze standaard projectmethodologie ons in staat om snelle, voorspelbare, herhaalbare en succesvolle implementaties van oplossingen te behalen.

We kunnen dit doen voor enkele productiefaciliteiten of implementeren bij meerdere locaties over de hele wereld. Ons team voor oplossingen kan ervoor zorgen dat u overal kunt implementeren met één ontwerp.



Over Markem-Imaje

Markem-Imaje is een volledige dochteronderneming van Dover Corporation in de VS en is een wereldwijd vertrouwde producent van oplossingen voor productidentificatie en -traceerbaarheid. We leveren een breed aanbod toonaangevende inkjet-, thermische overdracht-, laser-, en print en apply-systemen, in combinatie met de bijbehorende oplossingen voor software en verbruiksgoederen. Zo kunt u al uw behoeften met betrekking tot coderen en markeren centraliseren bij één leverancier. Wij bieden een wereldwijd bereik voor meer dan 50.000 klanten.

Dankzij onze decennialange technische ervaring in hardware- en software-implementatie en het meest uitgebreide wereldwijde netwerk bereik in de branche, kunnen we voldoen aan uw wensen, hoe groot of klein die ook zijn. Daarnaast kunnen wij u er dankzij onze uitgebreide continue onderzoeken, ontwikkelingen en testen van verzekeren dat u een wereldwijd toonaangevende oplossing gebruikt met de nieuwste technologie.

