



Bénéficiez des avantages du marquage laser

Une plus grande disponibilité, moins de maintenance et une meilleure lisibilité de la marque



La technologie de marquage laser offre de nombreux avantages aux fabricants de produits laitiers.

Ce Livre Blanc est destiné à dissiper une grande partie des mythes entourant le marquage laser sur récipient pour produit laitier, et l'intégration du marquage laser dans les lignes de fabrication de produits laitiers.

Les matériaux d'emballage de produit laitier interagissent relativement différemment avec la technologie de marquage laser selon le matériau et le type de laser donnés. De la compréhension de ces interactions dépend le choix de la solution laser la mieux adaptée.



Sommaire

L'importance des matériaux du récipient	4
Récipients aseptiques : une irrésistible opportunité de marquage laser	5
Marquage sur des bouteilles et bidons en HDPE	6
De multiples solutions de marquage pour les contenants en métal	8
Marquage laser sur carton	9
Avantages du marquage sur film	10
Les avantages de la technologie de marquage laser sont nombreux	12
Éléments à prendre en compte lors de la mise en œuvre d'une solution de marquage laser	14

Satisfaire la demande pour une identification plus précise et lisible des produits

En matière d'emballages, l'industrie des produits laitiers est à la pointe de l'innovation. Pour faire face à l'appétit varié et variable des consommateurs pour les produits laitiers, les producteurs innovent constamment au niveau des produits et des modèles d'emballages.

Tout en stimulant la croissance, ces innovations induisent des défis au niveau du codage allant de la multiplication des produits à la diminution des formats de conditionnement en passant par la création d'un contraste sur un modèle d'emballage plus coloré et complexe. Dominer ce marché exige de pouvoir relever ces défis tout en améliorant le rendement et l'efficacité et en éliminant les erreurs de production.

Importance des matériaux du récipient dans les applications de marquage laser



L'engouement pour le marquage laser augmente parmi les fabricants de produits laitiers du fait de sa simplicité d'utilisation et de sa fiabilité intrinsèque.

Un mythe tenace est lié à la vitesse des codeurs laser, qui seraient trop lents pour suivre le rythme imposé par les lignes d'emballage actuelles. Parmi les autres mythes, citons la conviction erronée selon laquelle les lasers endommageraient les matériaux barrières, que leur intégration serait difficile ou qu'ils seraient simplement incapables de marquer simultanément plusieurs articles. Les nouvelles solutions laser démystifient ces croyances et offrent plus de flexibilité aux professionnels de l'emballage d'aujourd'hui.

Il va de soi que le matériau du contenant est sélectionné en fonction du produit, de l'usage que va en faire le client et des besoins de marketing de votre entreprise. Le principal critère de choix du codeur laser doit être le matériau. Comme pour n'importe quel autre matériel de production, des facteurs tels que la vitesse de la ligne, le rendement, le contenu et la taille voulus pour la marque déterminent également le choix optimal du laser. Il est possible de choisir des lasers avec une longueur d'onde, une source d'énergie (faisceau) et un niveau de puissance de sortie donnés qui se combinent pour produire des résultats différents en fonction de facteurs

tels que le matériau du récipient et la ligne de production, ce qui n'est pas très différent des encres dans un codeur à jet d'encre. Le bon partenaire de codage et de marquage aidera votre équipe à choisir la solution laser la mieux adaptée à votre application, qui comprend le type de laser, la longueur d'onde, la puissance, la lentille et la tête de marquage. Cela vaut la peine d'envisager de travailler avec un partenaire proposant un large éventail de types de laser, de puissances de sortie et de longueurs d'onde pour être certain de disposer d'un arsenal complet d'options parmi lesquelles choisir. Comme toutes les applications de codage et de marquage, il est essentiel qu'un spécialiste mandaté par votre fournisseur de solutions laser effectue des tests afin de déterminer la meilleure solution pour votre application spécifique.

Voyons à présent comment effectuer un marquage laser sur quelques-uns des matériaux pour contenant les plus couramment utilisés pour les produits laitiers.

L'utilisation de la technologie laser pour marquer les emballages aseptiques coule de source

Les avantages du laser

La lisibilité des marques laser permet aux consommateurs de les lire facilement, et les marques sur le contenant sont permanentes. Le marquage laser peut contribuer à assainir l'environnement de fabrication de produits laitiers en éliminant les liquides inhérents à d'autres technologies de marquage.

Intégration

En raison des caractéristiques de production de l'équipement de remplissage, le marquage des récipients aseptiques a généralement lieu au niveau du système de convoyeurs, après remplissage et scellage. Dans les environnements de lavage, un laser de catégorie IP65 peut être synonyme de gain de temps et d'argent car il reste en place pendant le processus de lavage

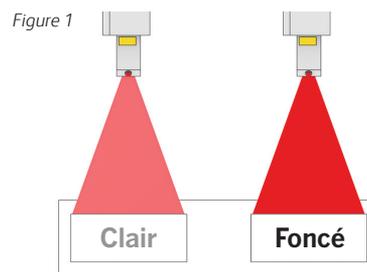
Marquage direct sur le contenant

Les lasers marquent par ablation (la gravure d'une partie infime du matériau d'emballage) de la couche d'encre supérieure de la caisse. On obtient une solution laser optimale en combinant adéquatement des lentilles, des têtes de marquage et la longueur d'onde laser pour réaliser la marque à l'épaisseur de ligne idéale avec l'énergie de marquage requise la plus faible. De petites différences de configuration pouvant donner de grosses différences de performance, les solutions laser configurables sont une nécessité absolue pour créer la marque optimale sur le matériau donné.

Marquage sur une pastille Datalase™

Une approche alternative au marquage direct sur le récipient consiste à intégrer un pigment sensible au laser, comme le Datalase™, dans l'encre du revêtement extérieur. Ce pigment ne s'applique généralement que sur une petite surface, ou rondelle, où vous voulez effectuer l'inscription. L'énergie laser interagit avec les pigments et modifie la couleur à des niveaux de puissance inférieurs à ceux de la méthode par ablation.

Contrôler la densité optique du Datalase™ pour optimiser la lisibilité de la marque



Le pigment Datalase™ se mélange à l'encre pour créer un champ sensible au laser. La densité optique de l'image marquée est régulée par la quantité d'encre Datalase™ présente sur l'emballage et par l'optimisation des paramètres du laser pour activer l'encre. Comme le montre la Figure 1, plus l'énergie laser appliquée est importante, plus le nombre de pigments activés est élevé et plus la marque obtenue est foncée.



Le laser et ses mythes

Les lasers peuvent endommager l'intégrité de l'emballage, ce qui rend le marquage laser inadapté aux applications laitières.

Le mythe démystifié

L'utilisation de codeurs laser sur des emballages aseptiques passe nécessairement par la configuration d'un laser spécifique, réunissant une longueur focale, une puissance laser, une longueur d'onde et une taille de point laser optimales pour effectuer un marquage adéquat tout en préservant l'intégrité de l'emballage.

Marquage sur des bouteilles et bidons en HDPE

Best BYJUN16

Les avantages du laser

Comparé aux systèmes d'impression à base d'encre, le marquage laser offre deux avantages sur le plan de la propreté et de la permanence du code. À condition d'utiliser un extracteur de fumées pour évacuer les éventuelles fumées et/ou poussières émises par le processus d'ablation, le marquage laser ne nuit pas à la propreté globale de l'environnement de production. En ce qui concerne la permanence du code, le laser altère physiquement le support et assure une certaine protection au code dans les applications où celui-ci pourrait être soumis à une abrasion.

Intégration

En raison des caractéristiques de production de l'équipement de remplissage, le marquage des récipients aseptiques a généralement lieu au niveau du système convoyeur, après remplissage et scellage. Des lasers IP65 capables de fonctionner dans un environnement de lavage humide vous permettront d'améliorer la disponibilité de votre unité de production.

Marquage direct sur le HDPE

Le marquage direct sur le HDPE n'est pas pratique pour les informations d'identification orientées vers le consommateur, comme les informations de péremption. Les informations marquées sont difficiles à lire parce que leur contraste est très faible par rapport au plastique. Il est cependant acceptable pour les applications de traçabilité sur le plastique.

Marquage sur des étiquettes appliquées sur le HDPE

Le marquage laser sur des étiquettes appliquées sur le contenant élimine la couche d'encre supérieure, exposant le matériau de base de l'étiquette, ce qui produit une marque lisible à fort contraste.

Intégration dans des étiquettes autocollantes

C'est en intégrant le laser dans l'étiqueteuse et en effectuant le marquage lorsque l'étiquette est fixée avant son application que les marques sont les plus lisibles et que la reproductibilité de leur positionnement est la meilleure.

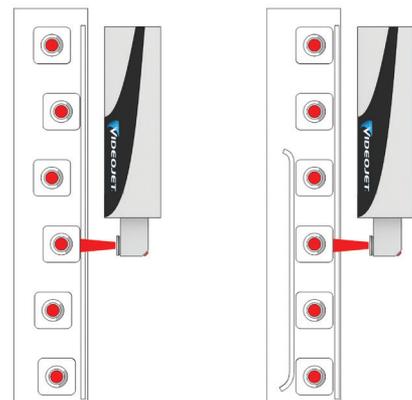
Intégration dans des étiquettes à encoller

Si votre application utilise des étiquettes à encoller à froid ou à chaud, il est recommandé d'effectuer le marquage avant leur application sur le récipient. Cela permettra de garantir la précision du positionnement de la marque et sa lisibilité. Le glissement de l'étiquette pourrait nuire à la lisibilité de la marque et à la reproductibilité de son positionnement si l'étiquette était marquée après avoir été appliquée à la brosse sur le contenant.

Intégration dans l'étiquetage sur le convoyeur

Il est tout à fait envisageable d'effectuer le marquage sur l'étiquette alors que le contenant se déplace sur le convoyeur. Cependant, il est important d'empêcher toute variation de la position du produit lors de son passage sur le convoyeur de table.

Un mouvement latéral excessif du récipient peut écarter l'étiquette du foyer du laser, nuisant ainsi à la lisibilité de la marque. Il est recommandé de diriger les contenants vers un côté du convoyeur pour mieux contrôler la distance entre le laser et le contenant.



Variation de position avec les récipients non guidés

Positionnement constant avec les récipients guidés



Courbure du récipient et lisibilité de la marque

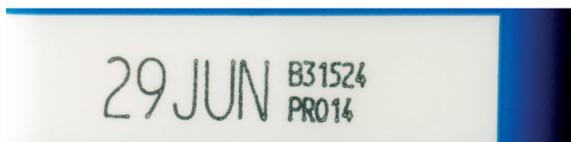
Réaliser un marquage sur un récipient incurvé peut être compliqué pour d'autres technologies parce que la distance de marquage effective varie en même temps que la courbure. Avec la technologie laser, il est possible de choisir une lentille présentant une distance focale supérieure. Cette distance permet au laser de rester focalisé sur le matériau et, par conséquent, de faire face à une variation moyenne de la position et de la forme du produit.

Marquage sur des manchons

Certains producteurs, suivant la tendance du marché pour la facilité et le marquage des produits, utilisent des manchons pour valoriser les produits. Dans ce cas, une pastille d'encre sensible au laser Datalase™ est appliquée sur la surface intérieure du manchon au moment de sa production. La pastille est marquée, puis le manchon est appliqué sur le récipient, coinçant les informations marquées entre le manchon et le récipient, les protégeant ainsi de l'abrasion et des dommages. Un marquage sur plusieurs côtés du récipient est également possible avec les applications à manchon.

Intégration du marquage des manchons

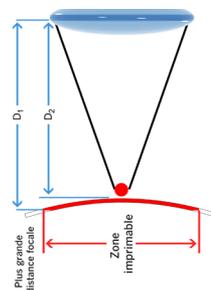
Les manchons sont marqués avant la mise en bouteille. Le marquage des manchons nécessite des lasers rapides en raison de la vitesse plus élevée du matériau après le raccordement d'un nouveau rouleau de manchons dans la machine. Pour répondre aux exigences de vitesse, il est important que les producteurs choisissent un laser capable d'imprimer plus vite que la vitesse moyenne du matériau pour tenir compte de l'accélération du matériau lorsqu'un nouveau rouleau est rattaché à la machine.



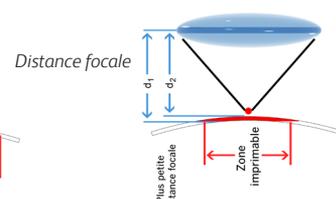
Marquage laser sur manchon au moyen d'encre Datalase™

Éléments optiques : application du faisceau

Une plus grande distance focale tient compte d'une courbure supérieure du produit.



Distance focale plus longue :
taille de point plus grande et
focalisation élargie



Distance focale plus courte :
taille de point plus petite et
focalisation resserrée

Le laser et ses mythes

Le laser a du mal à marquer des étiquettes et des manchons aux vitesses de production et éprouve des difficultés en cas de marquage sur des surfaces courbes.

Les mythes démystifiés

Lors d'un marquage sur des étiquettes ou des manchons, le laser ne tient pas la cadence des vitesses de production habituelles, et avec l'utilisation des encres Datalase™, la vitesse de marquage peut augmenter. Avec la profondeur de champ du laser, le point de marquage optimal peut suivre la courbure des contenants pour produits laitiers traditionnels, donnant ainsi des marques d'une grande lisibilité.

Il existe de multiples solutions de marquage pour les contenants en métal



Les avantages du laser

Les avantages du marquage laser de boîtes métalliques sont les suivants : haute permanence, haute lisibilité et positionnement précis du code.

Marquage direct sur le métal

Le marquage direct sur le métal est l'apanage des applications qui nécessitent une traçabilité et un haut degré de permanence de la marque. En choisissant une longueur d'onde laser adaptée au matériau de la boîte, le marquage direct est relativement simple. Les producteurs qui ont adopté cette solution estiment que le fond de la boîte offre un emplacement de codage idéal et facilite la visibilité du code.

Marquage sur un matériau intermédiaire

Certains producteurs ont adopté le marquage sur une rondelle d'encre déposée au fond de la boîte. Cela permet d'utiliser un laser de marquage non métallique et d'obtenir ainsi une inscription fortement contrastée qui ne peut être supprimée qu'en éliminant l'encre.

Intégration directe de la marque sur la boîte et l'encre

La plupart du temps, les boîtes sont marquées lors de leur passage à travers le processus de remplissage. Comme pour toutes les applications de marquage sur convoyeur, la lisibilité de la marque s'améliore avec la stabilité et le repérage des boîtes.

Marquage sur des étiquettes enveloppantes

Les étiquettes enveloppantes sont un support de marquage idéal. Le marquage de ces étiquettes s'apparente à d'autres applications de marquage sur étiquette. Pour obtenir des marques plus contrastées, mieux vaut réaliser des inscriptions sur des encres plus foncées.

Intégration du marquage des étiquettes enveloppantes

Exécuter le marquage dans l'étiqueteuse permet une meilleure lisibilité des marques et un positionnement plus uniforme de celles-ci.

Il est possible de marquer l'étiquette pendant le déplacement de la boîte sur le convoyeur. La stabilité du mouvement sur le convoyeur et la rotation du produit peuvent toutefois avoir une incidence sur le positionnement et la lisibilité des marques.

Le laser et ses mythes

Il est compliqué d'appliquer un marquage constant sur des boîtes métalliques en raison de l'imprévisibilité de leur mouvement.

Le mythe démystifié

Le fond de la boîte offre un emplacement idéal, constant et permanent pour le marquage laser. Intégrer le laser dans l'applicateur d'étiquette enveloppante offre également un point de marquage très constant lorsqu'il est synchronisé avec l'application de l'étiquette.

Le traitement au laser du carton donne des marques à la fois faciles à lire et très esthétiques

SEP1815GBT

29

Les avantages du laser

En utilisant le marquage laser directement sur des modèles d'emballage en carton colorés, on obtient des marques très lisibles. Les lasers peuvent marquer dans n'importe quel sens, passer au travers d'une légère condensation et marquer avec des polices de caractères correspondant mieux à l'image de votre produit ou à d'autres informations client pré-imprimées comme des données nutritionnelles.

Les caisses en carton sont de parfaits contenants pour le marquage laser

Les lasers éliminent efficacement l'encre de la caisse, exposant ainsi le carton sous-jacent. L'élimination de l'encre par le laser produit de minuscules débris sous forme de particules qui peuvent être éliminés à l'aide d'un système d'aspiration à filtre. L'élimination d'encres de couleur plus sombre accentue le contraste de la marque. L'élimination des encres à base d'eau prend plus de temps parce qu'elles sont généralement plus épaisses, alors que les encres à base de solvant sont généralement moins visqueuses et plus rapides à marquer.

Les lasers de puissance moyenne permettent d'atteindre des vitesses de marquage de 50 ms pour la marque illustrée ci-dessus. Il est possible d'obtenir des vitesses de marquage plus élevées et moins de débris particuliers en utilisant des pigments sensibles au laser, comme le Datalase™. Ces pigments sont inscrits dans un endroit spécifique du carton et changent de couleur lors d'une exposition à de l'énergie laser.

Intégration

Le laser s'intègre dans l'équipement de remplissage des caisses car le mouvement y est mieux contrôlé, ce qui permettra d'obtenir une marque plus lisible. L'intégration du système de marquage laser dans la cartonneuse simplifie en outre la configuration de la production et permet de protéger le laser des dommages accidentels ou des erreurs d'alignement.

Intégration dans le convoyeur

En cas d'impossibilité d'intégration dans la cartonneuse, le laser peut être intégré en aval sur le convoyeur. Comme pour n'importe quel marquage au niveau du convoyeur, guider toutes les caisses à une distance constante du laser permet de garantir une qualité optimale pour la marque.

Le laser et ses mythes

Le laser, c'est bien pour les codes simples, mais c'est moins performant pour les marques complexes apposées à des vitesses plus élevées.

Le mythe démystifié

Les solutions de marquage laser actuelles permettent d'apposer des codes complexes à plusieurs lignes. Il est cependant important de travailler avec un fournisseur de lasers qui propose non seulement une large gamme de lasers, mais aussi une gamme complète d'options de lentilles et de têtes de marquage. Une information intéressante : il n'est pas juste de supposer que tous les lasers d'une puissance de sortie donnée ont la même efficacité. En réalité, le choix de la lentille et de la tête de marquage peut nettement influencer la capacité du laser à imprimer le code voulu à la vitesse de production voulue.

Le marquage des films bénéficie de la capacité de marquage de plusieurs articles qu'offre le laser



Les avantages du laser

L'engouement pour le marquage laser sur film augmente à mesure que les producteurs découvrent les nombreux avantages des lasers. Le risque de contamination du produit est pratiquement nul du fait de l'absence de liquides, le fonctionnement global est plus propre et un laser fixe peut marquer promptement plusieurs articles dans des applications à plusieurs lignes.

Gestion de la puissance du laser

Le mythe répandu voulant que le laser perfore le film lors de son marquage repose sur deux opinions erronées. La première, c'est que l'énergie laser va simplement traverser le film en le brûlant, comme un laser pour découper le métal. En réalité, l'énergie du laser est programmée pour ne marquer que sur la surface du film, et la quantité d'énergie est dispersée à travers un point de marquage plus large pour réduire la densité de l'énergie. Les réglages du laser sont protégés par mot de passe pour éviter que, par mégarde, ils ne soient modifiés.

La seconde opinion erronée est que le laser va appliquer trop d'énergie à travers les transitions nettes, comme la lettre M, ou lorsqu'il effectue plusieurs passages sur un seul point, comme pour le chiffre 8 (voir exemple à gauche). On évite de tels cas de figure en utilisant des polices sans croisement qui empêchent que le faisceau laser ne survole plusieurs fois le même endroit.

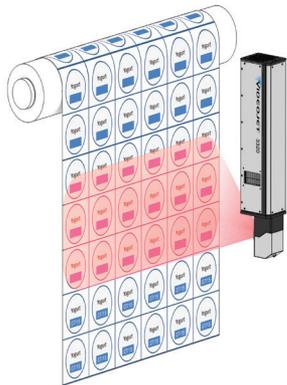
Plusieurs producteurs globaux ont adopté le marquage laser des films, confirmant ainsi que le laser ne perfore pas le matériau du film. Ces producteurs travaillent en étroite collaboration avec les unités de test régionales de leurs fournisseurs afin de déterminer les paramètres laser et de marquage optimaux, et réalisent des essais de production complets pour être sûrs d'obtenir les performances attendues.

Adaptabilité du laser pour les applications de remplissage à plusieurs lignes

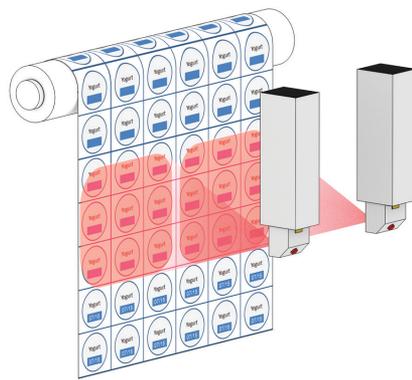
Comme de nombreuses applications de film sont installées ensemble dans les applications de remplissage, le laser présente l'avantage supplémentaire de permettre un marquage rapide sur plusieurs contenants. Plus le champ est grand, plus vous pouvez marquer de caractères en même temps, ce qui réduit le nombre de lasers dont vous avez besoin et, par conséquent, réduit l'investissement indispensable.

Intégration du laser

La plupart du temps, les lasers sont intégrés dans l'équipement de remplissage avant le dépôt du film sur les récipients. Pour les applications linéaires à vitesse supérieure, l'intégration du pigment Datalase™ lors de la fabrication du film diminue le temps de marquage, augmentant ainsi le nombre d'articles marqués par minute.



Laser Videojet avec une fenêtre de marquage de 450 mm



Autres lasers avec une fenêtre de marquage de 250 mm

Dans l'application à temps d'arrêt représentée ci-dessus, 6 articles placés sur la largeur de la bande continue doivent être marqués avant l'indexation du film dans la position suivante.

Un seul laser avec un champ de marquage laser plus grand peut marquer jusqu'à 18 articles en même temps.

Les lasers qui présentent un champ de marquage plus petit ne peuvent marquer que neuf articles en même temps. Le marquage de tous les articles nécessitera alors au moins deux lasers.

L'augmentation de la taille du champ de marquage requiert une technologie de focalisation laser et d'orientation du faisceau de qualité supérieure, faute de quoi la lisibilité et la qualité des inscriptions varieront fortement d'un point à l'autre de la bande.

Le laser et ses mythes

Les lasers détériorent le matériau de l'opercule, il est difficile avec un seul laser de marquer tous les articles à travers la bande continue de film et la qualité de l'image peut être irrégulière.

Les mythes démystifiés

L'énergie laser est hautement spécifique et régulée. Ainsi, seule la surface du film est marquée, et l'intégrité du produit marqué est préservée.

En utilisant la bonne lentille et la bonne tête de marquage, un grand champ de marquage permet de marquer simultanément un grand nombre d'articles avec une très haute qualité d'inscription.

Les avantages de la technologie de marquage laser sont nombreux

Marquer les codes de péremption, les informations de production et les informations de lot est une pratique courante dans les applications laitières, et c'est généralement une obligation légale.

1.

Un matériau imagé en continu produit des caractères, des logos et des codes-barres avec les lignes continues. Cela améliore nettement la lisibilité de l'inscription.

2.

Marquez un large éventail de styles de texte afin qu'ils correspondent mieux au style de vos emballages. Cela améliorera l'image de votre marque et son gage de qualité aux yeux des consommateurs.

3.

Appliquez un marquage permanent sur des matériaux très divers. Cette permanence permet d'empêcher l'altération des informations que vous avez inscrites (pour refléter et appuyer l'image de votre marque) et elle est essentielle pour les applications de traçabilité.

4.

Marquez votre produit dans n'importe quel sens, même à l'envers, pour simplifier l'intégration de la solution dans votre ligne de production.



5.

Les filtres sont les seuls accessoires nécessaires au bon fonctionnement du laser. Les coûts liés à l'achat et à l'entreposage des consommables, ainsi que les frais d'exploitation propres à l'alimentation en consommables des imprimantes sont supprimés.

6.

Moins de maintenance continue et d'intervention de l'opérateur pour plus de disponibilité.

7.

L'absence de solvants et de consommables permet un fonctionnement global plus propre, un avantage important pour la production d'aliments car cela permet de limiter le risque de contamination du produit par l'encre.

8.

Moins de défis environnementaux – le laser, moins sensible à votre environnement de production, n'est pas influencé par les changements de température et d'humidité, courants dans les environnements de production de produits laitiers.

Éléments à prendre en compte lors de la mise en œuvre d'une solution de marquage laser

Un fonctionnement propre. Une maintenance minimale. Une meilleure image de marque. Pensez à Videojet.

Leader de la conception et de la fabrication de lasers

Grâce à une gamme complète de technologies laser, de puissances de sortie et d'options de lentille et de tête de marquage, les systèmes laser Videojet peuvent être configurés de manière optimale pour offrir des performances élevées. Votre installation bénéficie ainsi d'une plus grande disponibilité et d'une plus longue durée de vie utile du laser. Conçus pour satisfaire la plupart des exigences de marquage des applications, nos lasers fonctionnent en produisant moins de chaleur, prolongeant ainsi leur durée de vie. Nos lasers ont aussi été conçus pour être refroidis sans l'apport d'air comprimé, ce qui vous fait économiser de l'argent et réduit les contraintes de maintenance.

Fiabilité exceptionnelle et faible coût de fonctionnement

De par leur nature même, les systèmes de marquage laser sont intrinsèquement fiables et demandent généralement très peu de maintenance. Le laser a néanmoins un ennemi : la chaleur. La chaleur réduit l'efficacité du laser et diminue sa durée de vie. Nos modèles robustes de laser à refroidissement à l'air ambiant n'ont pas besoin d'air comprimé. Ce principe de conception nous a conduit à développer des lasers IP65 à refroidissement à air pour les environnements de lavage. Ces lasers étanches n'ont pas besoin d'air comprimé, ce qui se traduit par des frais de maintenance moindres.

Des spécialistes régionaux des applications clients et des lasers

Chaque application est unique et chaque matériau interagit différemment avec l'énergie laser. Au moment d'étudier l'applicabilité du laser à vos besoins spécifiques, il est important de tester vos matériaux afin de déterminer la solution optimale. Les spécialistes du laser de Videojet vous aideront à définir la configuration optimale, et nos installations d'essai situées un peu partout dans le monde pourront tester vos matériaux et optimiser une solution adaptée à ceux-ci.



Les champs de marquage plus grands marquent plus d'articles et, de par leur conception, vous permettent d'utiliser moins de lasers et de limiter votre investissement

Combinés à des têtes de marquage et à plusieurs options de distance focale différentes, les champs à 24 marques leaders du secteur vous permettent de marquer davantage d'articles ou de prolonger le marquage sur des objets en mouvement. Un laser avec un champ de marquage plus grand peut marquer plus d'articles que d'autres solutions nécessitant plusieurs lasers. Notre modèle de laser avancé peut marquer plus d'informations sur des articles en mouvement en suivant chaque article plus longtemps.

L'essentiel :

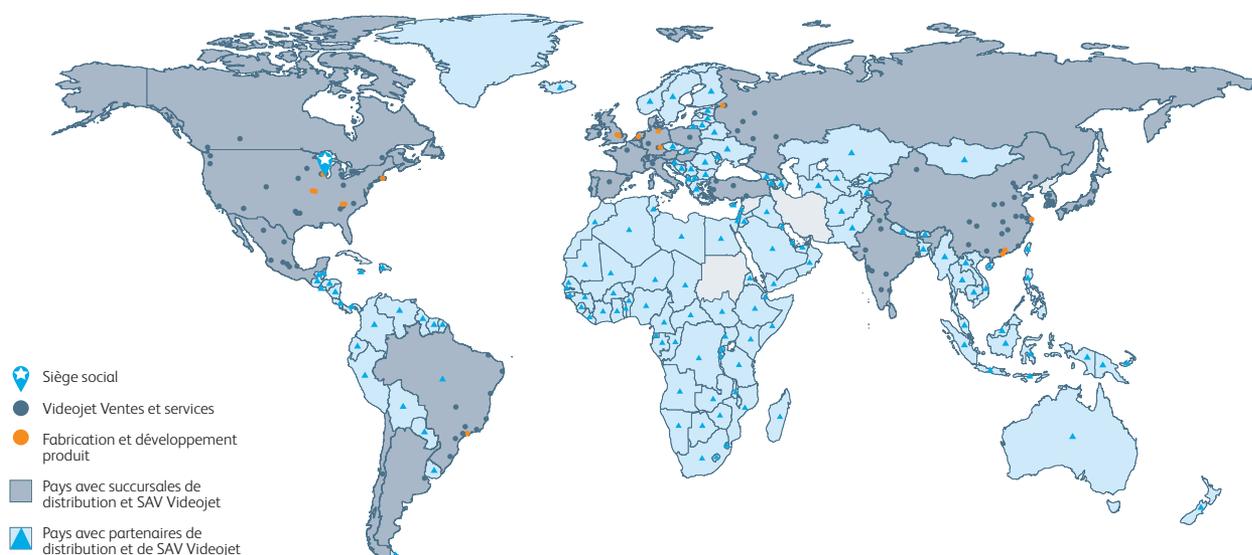
Le marquage laser est une option éprouvée et intéressante pour améliorer vos performances opérationnelles tout en répondant aux exigences de production croissantes de votre usine de produits laitiers.

Videojet, le leader du secteur, propose des systèmes de marquage laser d'une fiabilité et d'une simplicité d'utilisation exceptionnelles qui assurent une qualité de marquage supérieure.

La tranquillité d'esprit en standard

Videojet est l'un des principaux fabricants mondiaux de produits de codage et de marquage, avec plus de 325 000 unités réparties dans le monde entier. Voici pourquoi :

- Grâce à plus de 40 ans d'expériences au niveau international, nous pouvons vous aider à déterminer, installer et utiliser la solution la plus rentable adaptée à votre activité.
- Nous offrons une large gamme de produits et de technologies qui donnent des résultats tangibles pour un large éventail d'applications.
- Nos solutions sont très innovantes. Nous nous engageons à investir dans de nouvelles technologies, la recherche et le développement et l'amélioration continue. Nous restons des pionniers de notre secteur pour vous aider à faire de même.
- Nous avons gagné une excellente réputation grâce à la fiabilité à long terme de nos produits et à la qualité de notre service client ; vous pouvez choisir Videojet en toute tranquillité.
- Notre réseau international compte plus de 3 000 employés et plus de 175 distributeurs et OEM dans 135 pays. Nous sommes à vos côtés en permanence, où que vous soyez.



Appelez le **0810 442 800** (prix d'un appel local)
E-mail **marquage@videojet.fr**
ou rendez-vous sur le site **www.videojet.fr**

Videojet Technologies SAS /
ZA Courtaboeuf / 16 av. du Québec / Bât. Lys
91140 Villebon Sur Yvette / France

©2013 Videojet Technologies SAS — Tous droits réservés.

Videojet Technologies s'est fixé comme politique de toujours améliorer ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et/ou les spécifications de nos produits sans préavis.

Datalase est une marque déposée de Datalase Ltd.

