

Solutions de codage à faible odeur et à teneur réduite en COV pour les applications sensibles aux odeurs

Description des technologies disponibles et considérations relatives aux applications



Il peut s'avérer difficile de comprendre à quoi les clients attachent de l'importance, de choisir les encres adaptées aux applications et de savoir comment intégrer le marquage et le codage dans les processus de production. Vous avez besoin d'un partenaire disposant de l'expertise et de la technologie ad hoc, qui pourra vous aider tout au long du processus de marquage et de codage des produits sensibles aux odeurs.



Sommaire

Atteinte des exigences en matière de cadence de production et prévention des odeurs liées à l'impression 3

Qualité du produit et sensibilité aux conditions ambiantes 4

Solutions :

Jet d'encre continu 5

Jet d'encre thermique 6

Impression à transfert thermique 7

Marquage laser 8

L'avantage Videojet 9

Satisfaction des exigences de production et prévention des odeurs liées à l'impression

Les fabricants de produits sensibles aux odeurs ont des besoins particuliers lors du choix d'une technologie de codage. Non seulement, ils sont préoccupés par l'identification et l'intégration de la solution la mieux adaptée à leurs besoins de production, mais ils doivent également choisir une technologie et une encre qui n'affectent pas la qualité de leur produit.

Avec des produits sensibles aux odeurs, il peut être difficile de savoir quelle technologie de codage convient à votre application.

Outre la sélection de la technologie de marquage optimale qui n'altérera pas votre produit, des facteurs, tels que la cadence de la ligne et la permanence du codage requise sur divers supports, doivent également être pris en considération. Le choix d'un partenaire expert en codage et en marquage peut s'avérer aussi difficile que l'identification et l'intégration d'une solution de codage optimale dans votre ligne de production.

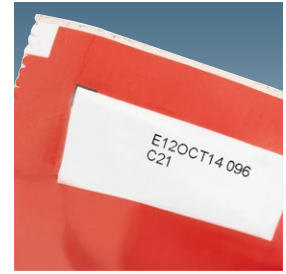
Bien que plusieurs technologies de codage numériques soient capables de répondre aux exigences en matière de supports et de cadences des fabricants de produits sensibles aux odeurs, certaines sociétés hésitent à intégrer des technologies utilisant des encres à base de MEK ou similaires.

Une erreur courante est de penser que la qualité d'un produit risquerait d'être dégradée par toutes les encres utilisées dans les imprimantes à jet d'encre continu et thermique. S'il est vrai que ces technologies utilisent des encres à base de solvant, toutes les encres et imprimantes ne se valent pas.

En outre, d'autres technologies de codage, y compris le marquage laser et l'impression à transfert thermique, offrent également des options sans solvant.



Qualité du produit et sensibilité aux conditions ambiantes



Une technologie de codage peut être parfaitement adaptée à votre application, mais si l'encre contient des solvants puissants et ne convient pas aux produits sensibles aux odeurs environnantes, il existe un risque de dégradation de la qualité du produit.

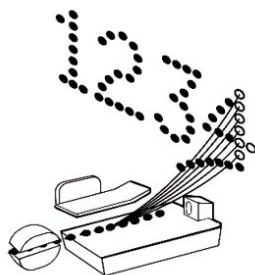
Encres à faible odeur et à teneur réduite en COV

Certains consommables et aliments ont tendance à prendre l'odeur de leur environnement pendant le processus de fabrication, d'emballage et de codage. Pour les clients qui ont besoin d'un code à fort contraste sans contact nécessitant une encre à base de solvant, Videojet propose des encres à faible odeur et à teneur réduite en COV (composé organique volatil). Les COV sont des composés chimiques organiques qui présentent une pression de vapeur élevée, ce qui entraîne leur évaporation à température ambiante. Des encres contenant des COV sont élaborées pour faciliter l'adhérence et permettre des temps de séchage rapide. De nombreuses encres Videojet ont été spécialement formulées avec des solvants et des résines/colorants compatibles conçus pour ne pas imposer de goûts indésirables. Les encres à faible odeur sont conçues pour réduire la nécessité d'une ventilation. Une bonne ventilation est toutefois recommandée pour les fabricants utilisant des encres à teneur réduite en COV.

Applications : emballage de pains et de pâtisseries et autres emballages alimentaires, dont le pain, le chocolat et les confiseries, qui sont codés à proximité du processus de remplissage alimentaire. Convient également à l'emballage de produits de tabac.



Jet d'encre continu



Pourquoi cette technologie ?

Les imprimantes à jet d'encre continu produisent des lignes de code simples et sont parfaitement adaptées aux applications d'ensachage vertical et d'emballage en sachets tubulaires, en sachets, en pots, en bouteilles ou de produits de boulangerie. Rentables pour les entreprises de toutes tailles, elles peuvent aisément s'intégrer à un équipement de production existant. Les encres pour l'impression à jet d'encre continu sèchent rapidement et conviennent tant aux environnements de production à cadence élevée qu'aux volumes plus petits. Si cette technologie de codage utilise généralement des encres à base de solvant (encres MEK, par exemple), certaines imprimantes perfectionnées offrent un marquage jet d'encre adapté à une utilisation sur des produits sensibles aux odeurs. Cette technologie de codage est également sans contact, offre des temps de séchage rapides et ne perfore pas les emballages.

Considérations relatives à l'application

Il est courant de penser que les encres à base de MEK sont la seule option pour obtenir des temps de séchage rapides et une bonne adhérence. C'est faux. Videojet propose des encres qui répondent à la fois aux exigences en matière de rapidité de temps de séchage et d'adhérence. Pour le codage à jet d'encre continu, nous conseillons aux fabricants d'envisager l'utilisation d'encres sans solvants MEK, par exemple des encres à base d'alcool. Parfaitement adaptées à la plupart des applications sensibles aux odeurs, les encres à base d'alcool offrent une excellente adhérence sur différents types d'emballages, sont pratiquement inodores et, en fonction de votre application, sèchent en près de deux secondes. Lorsque des temps de séchage plus rapides sont requis pour des applications à cadence élevée, une encre à base d'éthanol peut sécher en seulement une seconde. L'éthanol est pratiquement inodore et rivalise en termes d'adhérence avec les encres traditionnelles à base de MEK sur les supports brillants. Videojet propose également des encres de qualité alimentaire et des encres destinées à l'impression sur des coquilles d'œufs.

Jet d'encre thermique



Pourquoi cette technologie ?

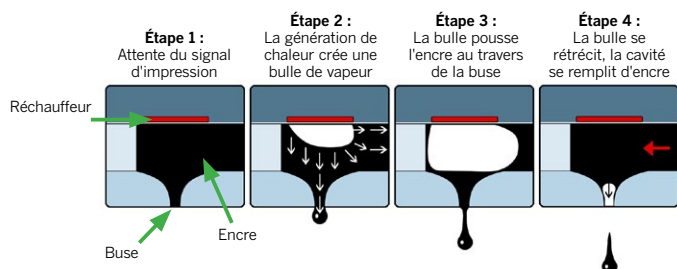
Comme les imprimantes à jet d'encre continu, la technologie à jet d'encre thermique utilise des encres à base de solvant qui sèchent rapidement et s'avèrent de ce fait parfaitement adaptées aux lignes de production à cadence élevée et à gros volumes. En termes d'avantages, les imprimantes à jet d'encre thermique sont peu encombrantes, faciles à entretenir et s'intègrent aisément aux lignes de production. La technologie à jet d'encre thermique est capable d'imprimer des codes en haute résolution, dont des codes-barres et des codes pour des programmes promotionnels ou de fidélisation. Même si ces imprimantes peuvent dégager une odeur, ce n'est le cas que pendant la phase active de l'impression, contrairement à d'autres technologies qui émettent des odeurs pendant toute leur durée de fonctionnement. Les imprimantes à jet d'encre thermique traditionnelles sont idéales pour imprimer sur des supports poreux, mais les récentes avancées technologiques permettent désormais d'imprimer également en haute résolution sur des supports non poreux. Comme les imprimantes à jet d'encre continu, les modèles à jet d'encre thermique ont également l'avantage d'être sans contact, ce qui évite toute perforation des emballages. L'impression à jet d'encre thermique est idéale pour le codage sur des films souples et des cartons enduits.

Considérations relatives à l'application

La technologie d'impression à jet d'encre thermique n'était jusqu'à présent pas idéale, en raison de sa faible adhérence sur les supports non poreux. Videojet a inventé la première cartouche à jet d'encre thermique qui utilise des encres à base de MEK pour l'imprimante 8610. Les fabricants peuvent ainsi imprimer sur des matériaux non poreux couramment utilisés dans les applications d'emballage en sachets tubulaires, tels que feuilles, films ou plastiques. La quantité de MEK utilisée dans l'imprimante 8610 est extrêmement faible par rapport à celle utilisée dans la plupart des encres pour impression à jet d'encre continu, limitant ainsi les odeurs et les émissions dans l'environnement. Enfin, contrairement aux autres systèmes d'impression à jet d'encre thermique, le système CRS (Cartridge Readiness System™, Cartouche Réactivée Systématiquement) permet de garantir une qualité de codage homogène, même après une interruption du flux de production.

Pour les supports poreux, Videojet propose l'encre 8510 et de nombreuses autres encres à base d'eau pour pratiquement toutes les applications.

Figure 1



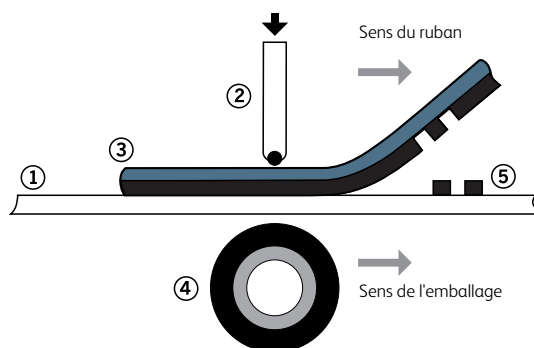
Impression à transfert thermique (TTO)



Pourquoi cette technologie ?

Étant donné que l'impression à transfert thermique n'utilise pas de solvants, elle n'entraîne pas d'émissions dans l'environnement. Plutôt que des encres liquides, les imprimantes à transfert thermique utilisent des rubans composés de résines et de cires solides et ne contenant pas de solvants. Ne nécessitant quasiment aucun temps de séchage, l'impression à transfert thermique s'avère idéale pour les ensacheuses automatiques, qui présentent un délai très court avant la mise en contact des produits avec les rails ou d'autres produits. Une fois usagé, le ruban peut être mis au rebut sans avoir à manipuler des substances dangereuses.

L'un des principaux avantages de cette technologie réside dans sa capacité d'impression haute résolution de certaines informations, telles que logos, informations nutritionnelles, informations sur les allergènes, numéros de lots ou dates limites de consommation, sur des sachets tubulaires et des emballages réalisés par formage-remplissage-scellage vertical. Cette capacité de haute résolution permet aux fabricants d'utiliser des films génériques pour différents produits et de coder des informations spécifiques au produit pendant le processus d'emballage. Ils gagnent ainsi en temps de changement et en coûts de stockage. L'impression à transfert thermique est idéale pour les applications fonctionnant à moins de 400 emballages par minute.



Considérations relatives à l'application

Les imprimantes à transfert thermique doivent être directement intégrées à l'équipement d'emballage. Même si leur fonction est identique, les équipements d'emballage de différents fabricants n'ont pas la même conception ; leur installation peut nécessiter des supports spécifiques et d'autres accessoires. Il est donc important de choisir un partenaire de codage expérimenté, commercialisant les logiciels et accessoires nécessaires à une intégration parfaite.

Les imprimantes à transfert thermique sont extrêmement fiables et nécessitent une maintenance minime par rapport aux autres technologies de codage. Les imprimantes à transfert thermique de Videojet optimisent l'utilisation du ruban, ce qui permet de réaliser des économies et de réduire les temps d'arrêt nécessaires à son remplacement.

Des applications spécifiques, telles que les sachets de pain, peuvent utiliser un matériau en PE fin. Étant donné que le support ne possède peut-être pas une fonction de barrière pour séparer le produit des COV et que le film fin est susceptible de brûler, une solution d'impression à transfert thermique peut s'avérer plus appropriée que le laser.

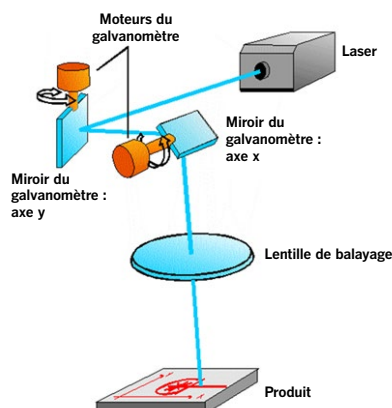


Marquage laser



Pourquoi cette technologie ?

Le codage laser est idéal pour les gros volumes et peut être utilisé pour le marquage sur des supports métallisés, des sachets, des sticks, du carton enduit, des sacs en papier, des bocaux et des bouteilles. Au lieu de procéder à une « impression », au sens traditionnel du terme, les données de codage des produits font l'objet d'un gravage. Les lasers n'utilisant ni encre ni solvant, le problème d'odeur est complètement éliminé. Contrairement aux imprimantes à jet d'encre continu et à jet d'encre thermique, les lasers doivent cependant être dotés d'un extracteur de fumée et d'un filtre, qui vont éliminer instantanément toutes les particules générées lors du processus de marquage laser. Le respect de l'environnement est un autre atout de cette technologie : les lasers ne rejettent aucun composé organique volatil (COV) dans l'atmosphère. Si le laser est correctement configuré, le risque de perforation du matériau d'emballage est minime.



Considérations relatives à l'application

Le laser est un excellent choix pour les cadences élevées et les équipements nécessitant peu de maintenance. Videojet propose des grands champs de marquage, qui permettent de coder quasi simultanément deux emballages et évitent ainsi d'avoir à acheter deux lasers pour le même travail. Un grand champ de marquage permet également d'optimiser les réglages de puissance et d'éviter le risque de brûlure à travers le film. Grâce à notre grand choix de configurations laser, le plus vaste du secteur, nous pouvons vous aider à identifier la configuration adaptée à votre application. Vous n'avez pas besoin d'acquérir un laser plus puissant (et plus cher).



L'avantage Videojet :

Avec une expérience de plus de 40 ans dans ce domaine, Videojet maîtrise parfaitement non seulement la technologie de codage, mais aussi les différents aspects de la fabrication.

Nous disposons d'une expérience avérée pour pouvoir vous conseiller et vous expliquer de quelle façon chaque solution de codage et les consommables associés peuvent interagir avec votre produit. À cela s'ajoutent nos spécialistes en applications présents sur le terrain, nos laboratoires d'analyse ultra-modernes ainsi que le plus grand réseau de maintenance du secteur. Nous sommes en mesure de vous aider à prendre les bonnes décisions en matière de codage et d'encre adaptées à vos applications.

Selon vos besoins professionnels et applications spécifiques, nous pouvons vous fournir :

- Des solutions inodores ou presque
- Des codes de qualité supérieure, simples ou complexes
- Une bonne adhérence, même sur des emballages brillants
- Des options d'impression rapide, notamment pour les lignes d'emballage en sachets tubulaires

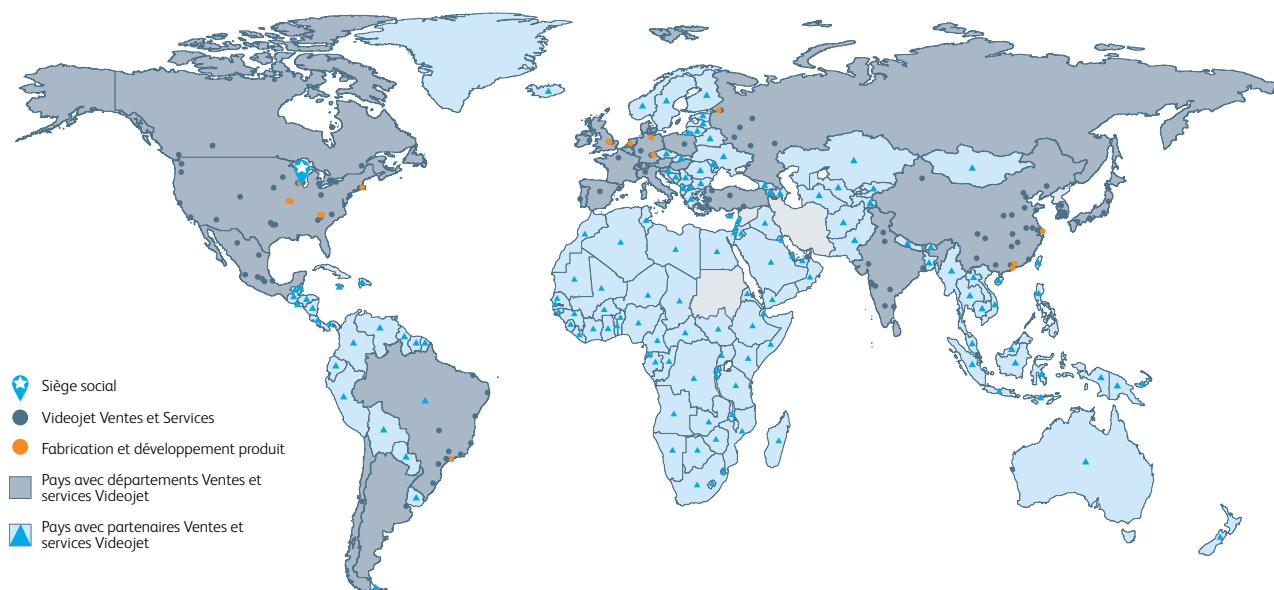
Pour plus d'informations sur notre gamme de produits et services, contactez votre conseiller Videojet et faites réaliser un audit de votre ligne de production par l'un de nos experts. Pour en savoir plus, vous pouvez également visiter notre site Web, www.videojet.fr.

La tranquillité d'esprit en standard

Videojet Technologies est un leader mondial sur le marché de l'identification des produits, fournissant des solutions d'impression en ligne, de codage et de marquage des produits, des consommables spécifiques aux applications ainsi que des services adaptés au cycle de vie des produits.

Notre objectif est de travailler en partenariat avec nos clients dans l'industrie de l'emballage et des biens de consommation, des produits pharmaceutiques et des biens industriels afin d'améliorer leur productivité, de protéger et de développer leurs marques, ainsi que d'anticiper les tendances et réglementations de l'industrie. Grâce à l'expertise de nos équipes, soucieuses d'apporter la meilleure réponse aux applications des clients, et au leadership technologique de nos imprimantes jet d'encre continu (CIJ), jet d'encre thermique (TIJ), codage laser et surimpression à transfert thermique (TTO), codage cartons, étiquetage, et impression grands caractères, Videojet compte plus de 325 000 imprimantes installées dans le monde entier.

Nos clients s'appuient sur le savoir-faire de Videojet pour marquer quotidiennement plus de dix milliards de produits. Les services projets, ventes, le service client et la formation, sont assurés en direct par plus de 3 000 employés dans 26 pays à travers le monde. Le réseau de distribution de Videojet compte également plus de 400 distributeurs et des OEM répartis sur 135 pays.



Contactez le **0810 442 800**
(prix d'un appel local)
envoyez un e-mail à **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

© 2015 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.