Livre Blanc

Améliorer l'efficacité de la production et éliminer les erreurs grâce à des solutions avancées de codage des boîtes d'œufs



Le codage des boîtes d'œufs est la méthode la plus courante pour suivre la traçabilité des œufs. C'est également la manière la plus fréquente, pour les consommateurs, de déterminer la qualité des œufs qu'ils s'apprêtent à acheter, et plus important encore, la manière dont ils déterminent la qualité de leurs œufs une fois qu'ils les ont ramenés chez eux.

Cependant, l'impression des dates limites de vente et de consommation sur les boîtes est souvent médiocre et peu lisible, même dans le cas d'œufs de haute qualité. Étant donné que ces informations sont essentielles dans le cadre du processus de traçabilité, il est crucial qu'elles soient imprimées de manière bien lisible. Les technologies récentes de marquage à jet d'encre continu et laser offrent non seulement une meilleure qualité d'impression, mais sont également plus faciles à configurer et à modifier, et exigent moins de maintenance que les solutions d'impression actuelles.



Sommaire

Pourquoi coder sur les boîtes d'œufs ?	3
Principes de base de l'impression des codes de traçabilité sur les boîtes d'œufs	4
Avantages du codage sur les boîtes d'œufs	4
Positionnement du codage sur la boîte	5
Création et sélection des éléments à imprimer	6
Intégration physique	6
Intégration des données	7
Encres recommandées pour une solution à jet d'encre continu	8
Nettoyage et maintenance de l'équipement	9
Avantages des autres technologies	10
Amélioration de l'efficacité et de la qualité avec les solutions les plus récentes	11

Pourquoi coder sur les boîtes d'œufs ?

L'identification au niveau de la boîte est régie aux États-Unis par l'USDA (7 CFR 56), au Canada par la CFIA (C.R.C. 284), en Europe par le règlement CE 557/2007 et par des organisations comparables dans d'autres pays.

Elle fournit des informations sur la traçabilité qui relient les œufs contenus dans la boîte au producteur et à la date d'emballage. Avec ces informations, les autorités gouvernementales peuvent alerter le public et gérer un rappel des œufs douteux. Cette identification est actuellement le premier endroit où le consommateur trouve les informations de codage de la date et du lot pour les œufs.

Comme si obtenir de manière fiable le bon code de traçabilité sur la bonne boîte n'était pas déjà suffisamment difficile, la variété croissante de styles, de tailles et de matériaux de boîtes d'œufs vient encore compliquer les choses. On utilise de plus en plus de boîtes en plastique transparentes qui permettent aux consommateurs de voir l'état des œufs sans avoir à ouvrir la boîte d'œufs. Ceci présente l'avantage supplémentaire de limiter la manipulation des œufs, ce qui diminue la probabilité d'avoir des œufs endommagés.

L'utilisation de boîtes en papier moulé/pâte à papier est très populaire en Europe et l'est de plus en plus aux États-Unis. Cette popularité croissante dans le secteur des œufs de spécialité s'explique par le caractère plus écologique des emballages en papier. Alors que la vente en semi-gros prend de l'ampleur chez les particuliers, l'utilisation d'emballages de grande capacité (plateaux de 30 œufs ou boîtes de 24 œufs) est également de plus en plus répandue. Ces nouvelles solutions d'emballage repoussent les limites de la définition d'une boîte d'œufs et placent le codage devant de nouveaux défis.

Dans le même temps, un autre segment de consommateurs choisit un style de vie dit du « manger frais », plus économique, et exige des boîtes d'œufs plus petites, généralement de quatre et de six œufs. Tous ces facteurs se combinent, compliquant le processus pourtant simple de l'impression ou du codage sur une boîte d'œufs.

Une traçabilité garantie tout au long de la chaîne de distribution

La traçabilité est la capacité à identifier l'origine d'ingrédients alimentaires, tout au long des étapes de leur production, de leur transformation et de leur distribution. Le processus de traçabilité repose généralement sur une approche « un vers le haut/un vers le bas », dans laquelle les entreprises mettent en place un système pour identifier le « quoi » (ce qu'ils reçoivent), le « qui » (de la part de qui) et le « comment » (comment le produit est traité), puis quel produit est fourni à qui.

Pour qu'une telle approche fonctionne, les solutions de traçabilité doivent être simples à mettre en œuvre et à utiliser. Dans la majorité des rappels de produits médiatisés, le temps que la menace soit identifiée, la plupart des produits concernés sont déjà loin dans la chaîne de distribution et entre les mains des détaillants ou des consommateurs. Appliquer des codes de traçabilité bien lisibles sur les boîtes d'œufs améliore l'efficacité des rappels.



Principes de base de l'impression des codes de traçabilité sur les boîtes d'œufs

Plusieurs aspects importants doivent rester présents à l'esprit lors de la sélection d'une solution d'impression : l'emplacement du code sur la boîte, la création et la modification des codes, l'intégration physique et des données dans le système de calibrage, les encres à utiliser et la maintenance nécessaire pour une impression fiable.

Le matériau et la couleur de la boîte d'œufs auront une influence sur les informations imprimées sur la boîte. Pour les solutions d'impression à encre, les propriétés d'absorption varient en fonction du matériau de la boîte et affecteront le temps de séchage et l'adhérence de l'encre. La plupart des boîtes en papier sont poreuses et très absorbantes ; l'encre y sèche donc rapidement et adhère bien à l'emballage. Les boîtes en mousse sont généralement non poreuses et nécessitent un type d'encre différent pour garantir l'adhérence. L'encre met en outre plus longtemps à sécher. Les boîtes en plastique transparent ont des caractéristiques similaires à celles des boîtes en mousse, mais avec comme difficulté supplémentaire d'être « transparentes », ce qui nuit à la lisibilité.

Les principaux avantages qu'offre l'impression à jet d'encre continu par rapport aux solutions d'impression plus anciennes résident dans la technologie sans contact, qui est plus rapide et plus propre, et dans le remplacement rapide pour imprimer des codes de traçabilité différents. Les imprimantes à jet d'encre continu plus récentes offrent une meilleure résistance aux conditions environnementales, ce qui permet de réaliser des impressions de qualité, même en cas de variation des conditions de température et d'humidité. Elles sont également conçues pour nécessiter bien moins d'interventions de réparation et de maintenance, ce qui accroît la disponibilité et la productivité.

Les systèmes de marquage laser gravent sans aucun problème les matériaux les plus courants de boîtes d'œufs. Ils évitent en outre l'utilisation de consommables, en gravant directement les informations sur l'emballage, minimisant ainsi le travail des opérateurs et la maintenance. Étant donné qu'aucun consommable (encres) n'est nécessaire pour les codeurs laser, l'image est permanente dès lors qu'elle est appliquée sur la boîte. Toutefois, le matériau de la boîte d'œufs affecte la lisibilité du code laser. Les codes imprimés au laser sont très faciles à lire sur les boîtes en papier, mais plus difficiles à lire sur la mousse ou le plastique transparent, étant donné que l'utilisateur doit placer la boîte sous la lumière du jour pour mieux lire le code. Certains types de matériaux de boîtes en plastique ne peuvent pas être marqués par des systèmes de marquage laser. Discutez avec les fournisseurs de solutions de marquage laser pour déterminer quelle sera la qualité du marquage laser sur vos boîtes.

Avantages du codage sur les boîtes d'œufs

Pour le consommateur, le codage figurant sur la boîte d'œufs est un moyen simple de prendre une décision d'achat en toute confiance, car il leur permet d'évaluer la fraîcheur des œufs et la durée pendant laquelle ils resteront frais s'ils sont conservés de façon appropriée. Le code est également le premier moyen d'identification en cas de rappel.

Les détaillants s'appuient sur les codes imprimés sur les boîtes pour assurer une rotation optimale de leurs stocks, garantissant ainsi un système de gestion FIFO (premier entré/premier sorti) efficace afin de fournir aux clients les œufs les plus frais possibles et réduire les mises au rebut. Les codes simplifient le processus de rappel en offrant un moyen simple de retirer les produits concernés de la vente.

Les autorités publiques, au niveau national, fédéral ou régional, se servent des codes figurant sur les boîtes d'œufs dans le cadre des inspections réalisées auprès des détaillants pour contrôler la fraîcheur des produits. Le code imprimé sur les boîtes est le principal élément identifiant pour les produits suspects faisant l'objet d'un rappel.

Les conditionneurs et calibreuses bénéficient de la conformité aux exigences des détaillants et des lois relatives à la sécurité alimentaire et aux œufs.

Emplacement du codage sur la boîte

Les exigences de vos clients et la conception de la boîte influenceront l'endroit où les informations de traçabilité seront imprimées. Pour obtenir une qualité d'impression optimale, la surface de codage doit être aussi plate que possible, de manière à ce que la distance entre la tête d'impression et la surface de la boîte soit constante.

Les systèmes plus récents de marquage laser et jet d'encre continu présentent l'avantage de coder sur les extrémités de la boîte ou le dessus de celle-là. Le caractère sans contact de ces imprimantes plus récentes les rend plus rapides et plus fiables que les imprimantes à contact. Vous êtes ainsi à même de répondre aux besoins d'un plus grand nombre de clients et de vous adapter aux nouvelles exigences, tout en améliorant l'efficacité de la production avec une plus grande fiabilité et une meilleure intégration du calibrage.

Codage aux extrémités de la boîte



En Amérique du Nord, les informations de traçabilité sont généralement placées aux extrémités de la boîte d'œufs. S'il s'agit d'une boîte divisée, les deux extrémités sont codées. C'est un emplacement très abordable pour le codage puisque les imprimantes peuvent être placées à un endroit fixe, le long du guide latéral du convoyeur qui transporte la boîte vers la zone de conditionnement. Le codage sur l'extrémité de la boîte peut avoir lieu avant ou après le remplissage de la boîte. Le codage peut être réalisé sur une boîte ouverte ou sur une boîte fermée.

L'impression sur une boîte en mouvement est la meilleure façon de mettre en œuvre une solution à jet d'encre continu. Dans le cas d'une solution laser, le codage s'effectue si rapidement que le mouvement de la boîte n'a aucune importance. Le codage peut être effectué indifféremment sur un boîte immobile ou en mouvement. Le codage sur l'extrémité peut être délicat lorsque la forme de la boîte n'est pas standard, comme pour la boîte verte illustrée ci-dessus. Dans ce cas, il vaut mieux envisager de coder sur le dessus de la boîte.

Si le codage doit avoir lieu après la fermeture de la boîte, il est important de vérifier que l'impression s'effectue uniquement lorsque la boîte est fermée. Un capteur peut être installé pour détecter si le couvercle est ouvert, afin d'éviter que l'impression s'effectue directement sur les œufs.

Codage sur le dessus de la boîte



Ce type de codage est très courant en Europe. Le dessus d'une boîte est un emplacement idéal pour le codage, car très visible pour le consommateur, en lui permettant de consulter d'un coup d'œil la date limite de consommation. Le codage sur le dessus de la boîte s'effectue exclusivement après remplissage de la boîte, et une fois le couvercle de celle-ci fermé.

La technologie laser fonctionne très bien pour ce type de codage, car le laser peut être configuré et monté pour effectuer l'impression n'importe où sur le dessus de la boîte, y compris à plusieurs emplacements dans le cas de boîtes divisées. L'impression à jet d'encre continu nécessite le déplacement de la tête d'impression sur toute la longueur de la boîte. Pour ce faire, un mécanisme de translation se charge de déplacer la tête vers l'avant et l'arrière, dans un fonctionnement similaire à celui d'une imprimante à jet d'encre de bureau.

Une autre possibilité d'impression sur le dessus de la boîte consiste à utiliser une imprimante à jet d'encre thermique. Ce type d'imprimante s'installe sur la chaîne d'emballage et les têtes d'impression sont positionnées juste au-dessus des boîtes fermées, qui défilent en dessous sur la chaîne. Ces imprimantes sont efficaces sur les boîtes en papier, mais moins sur les boîtes en mousse et en plastique, en raison de leur temps de séchage assez long.

Création et sélection des éléments à imprimer



Bien que les informations codées sur les boîtes d'œufs soient similaires, une petite visite chez quelques épiciers montrera que selon les détaillants et les marques, la présentation et la quantité d'informations peuvent différer. La création, la modification et la sélection des informations adéquates à imprimer sur les boîtes est une tâche critique, aussi bien en termes de traçabilité alimentaire que d'efficacité opérationnelle.

De nouvelles solutions d'impression peuvent être intégrées pour créer et gérer ces codes de traçabilité, raccourcissant les temps de changement, permettant la création de codes plus récents et leur diffusion rapide dans toute l'exploitation et pouvant être directement intégrées au système de contrôle de la calibreuse, réduisant ainsi les risques d'erreur. Elles sont bien supérieures aux anciens systèmes qui nécessitent l'intervention de l'opérateur chaque fois qu'un élément doit être modifié. Ceci prend du temps, ralentit la production et peut entraîner des problèmes si quelqu'un oublie de procéder à la modification.

Les différents codes qui sont imprimés sur les boîtes sont mémorisés dans l'imprimante. Ils sont généralement conçus sur l'imprimante ou avec un logiciel supplémentaire sur un ordinateur et téléchargés sur l'imprimante. Chaque code se voit attribuer un nom sur l'imprimante de manière à ce que l'opérateur puisse sélectionner le code approprié. Il peut y avoir plusieurs codes pour le même client, selon le nombre de boîtes d'œufs différentes que le client veut conditionner, la manière dont il veut présenter les informations et les informations qu'il veut imprimer.

La sélection du code à imprimer peut avoir lieu via l'interface utilisateur de l'imprimante ou via un signal externe envoyé à l'imprimante. Si vous n'avez que deux clients disposant chacun d'un code unique, sélectionner le bon code est aussi simple que de se rendre jusqu'à l'imprimante et de choisir celle qui doit être utilisée. Cependant, si vous gérez de nombreux clients possédant de multiples codes, les risques d'erreur de sélection de code par l'opérateur augmentent. Disposer d'un signal externe envoyé par un dispositif qui sait exactement ce qu'il faut imprimer est une bien meilleure solution.

Intégration physique

Lors du choix d'une nouvelle solution d'impression, il est important d'installer correctement et d'intégrer physiquement l'équipement sur les chaînes d'emballage de la calibreuse.

Les imprimantes peuvent être installées avant ou après le remplissage des boîtes. Les têtes d'impression jet d'encre continu sont généralement montées sur les équipements de la chaîne d'emballage et les imprimantes installées à proximité. Les imprimantes laser sont montées sur les équipements de la chaîne d'emballage.

Assurez-vous que les boîtes sont correctement alignées et enregistrées d'un côté du convoyeur lorsqu'elles passent devant l'équipement de codage, de manière à ce que chaque code soit aussi lisible que possible. Que l'impression s'effectue sur boîte ouverte ou fermée, il est important de veiller à garantir le meilleur enregistrement d'impression possible.

Intégration des données

Lors de l'intégration de l'imprimante dans le système de contrôle de la calibreuse d'œufs, deux alternatives sont possibles, en fonction de l'équipement de calibrage utilisé et de la complexité de la production.

Intégration simple
Les imprimantes fonctionnent en mode autonome et ne reçoivent aucune information de la calibreuse. Dans le cas d'une boîte d'œufs classique, toutes les informations sont configurées dans l'imprimante au moment de son installation. Le système utilise l'horloge en temps réel de l'imprimante et l'impression s'effectue sans intervention de l'opérateur ni information en provenance de la calibreuse. Le changement de date et d'heure s'effectue automatiquement et ne nécessite aucune intervention de l'opérateur, contrairement aux solutions d'impression par contact. Dans une intégration simple, chaque imprimante est programmée lors de son installation pour disposer de tous les procédés de codage possibles afin de couvrir tous les clients. Ensuite, lorsque les clients changent, l'opérateur ou le superviseur doit sélectionner le code correct pour les imprimantes qui doivent changer.

Intégration avancée
Les imprimantes reçoivent des instructions en provenance du contrôleur de la calibreuse par le biais d'un autre système informatique. Ce dernier reçoit les informations de la calibreuse ou de l'opérateur lorsqu'une modification est apportée aux exigences d'emballage, comme un détaillant différent, par exemple. Il transmet ces informations aux imprimantes afin qu'elles sachent quels éléments imprimer. Cela peut être, par exemple, le passage d'une boîte de douze œufs simple à une boîte de douze œufs divisée. La boîte divisée doit comporter les codes de date imprimés sur les deux sections de la boîte, tandis que la boîte simple n'a besoin que d'un seul code. Dans ce scénario, lorsque le gestionnaire de la calibreuse modifie le type de boîte, l'ordinateur intermédiaire met à jour les imprimantes appropriées pour tenir compte de la modification.

	Codeurs à contact	Étiqueteuses	Jet d'encre continu	Laser	Jet d'encre thermique	Transfert thermique
Type d'impression	Contact	Contact	Sans contact	Sans contact	Sans contact	Contact
Boîtes en papier	Bonne qualité	Bonne qualité	Excellente qualité	Excellente qualité	Bonne qualité	–
Boîtes en mousse	Bonne qualité	Bonne qualité	Excellente qualité	Qualité correcte	–	–
Boîtes en plastique transparent	Qualité correcte	Bonne qualité	Bonne qualité	Qualité correcte	–	–
Étiquette	Bonne qualité	Excellente qualité	Excellente qualité	Excellente qualité	Bonne qualité	–
Film rétractable	Qualité correcte	Bonne qualité	Bonne qualité	–	–	Excellente qualité
Changement de date et d'heure	Manuel	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
Consommables	Encre, tampons	Étiquettes	Encre	–	Encre	Ruban
Création de code	Manuel	PC	Manuelle, PC	Manuelle, PC	Manuelle, PC	Manuelle, PC
Changement de code	Manuel	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
Emplacement du code	Extrémité ou dessus	Dessus	Extrémité ou dessus	Extrémité ou dessus	Extrémité ou dessus	Dessus
Homogénéité de la qualité d'impression	Varie avec le temps	Varie avec le temps	Homogène dans le temps	Homogène dans le temps	Homogène dans le temps	Homogène dans le temps
Intégration des données	Aucune	Avancée	Avancée	Avancée	Simple	Simple
Détection de niveau d'encre faible	Non	–	Oui	–	–	Oui
Encre incorrecte	Non	–	Oui	–	Non	–

Encres recommandées pour une solution à jet d'encre continu

Les solutions d'impression jet d'encre continu doivent tenir compte du type d'encre nécessaire pour imprimer sur les boîtes d'œufs. La plupart des encres pour codage de boîtes sont de qualité non alimentaire, étant donné que la boîte n'est pas considérée comme un produit alimentaire.

Vous devez donc choisir une encre offrant la meilleure adhérence possible sur la surface de la boîte ainsi que le temps de séchage le plus court possible, pour éviter le maculage lorsque les boîtes sont emballées dans des cartons. Si vous imprimez sur divers matériaux, choisissez une encre offrant une qualité optimale sur l'ensemble de ces matériaux, afin de ne pas devoir changer d'encre en cours de processus.

Les imprimantes à jet d'encre continu récentes possèdent des caractéristiques qui simplifient la recharge en encre, avec un système de cartouche d'encre, qui constitue le moyen le plus rapide et le plus propre de recharger en encre. Ces systèmes avertissent également les opérateurs lorsqu'ils arrivent à court d'encre, de manière à ce que la production ne soit jamais arrêtée en raison d'un manque de consommable. La qualité d'impression est identique boîte après boîte et ne se dégrade pas lorsque l'on arrive à court d'encre ou que le tampon s'use.

La majeure partie du codage de boîtes a lieu après le remplissage des boîtes. Dans ce cas, envisagez la manière de prévenir le codage sur une boîte ouverte ainsi que la manière de traiter les œufs s'ils sont codés accidentellement. Nous avons déjà abordé la manière de prévenir l'impression sur une boîte ouverte. Il vaut mieux partir de l'hypothèse que les œufs pourraient être imprimés accidentellement, de manière à développer un procédé permettant de prendre en charge ces œufs. Vous pouvez, par exemple, mettre en quarantaine ou au rebut les œufs concernés.

Codage sur plateaux

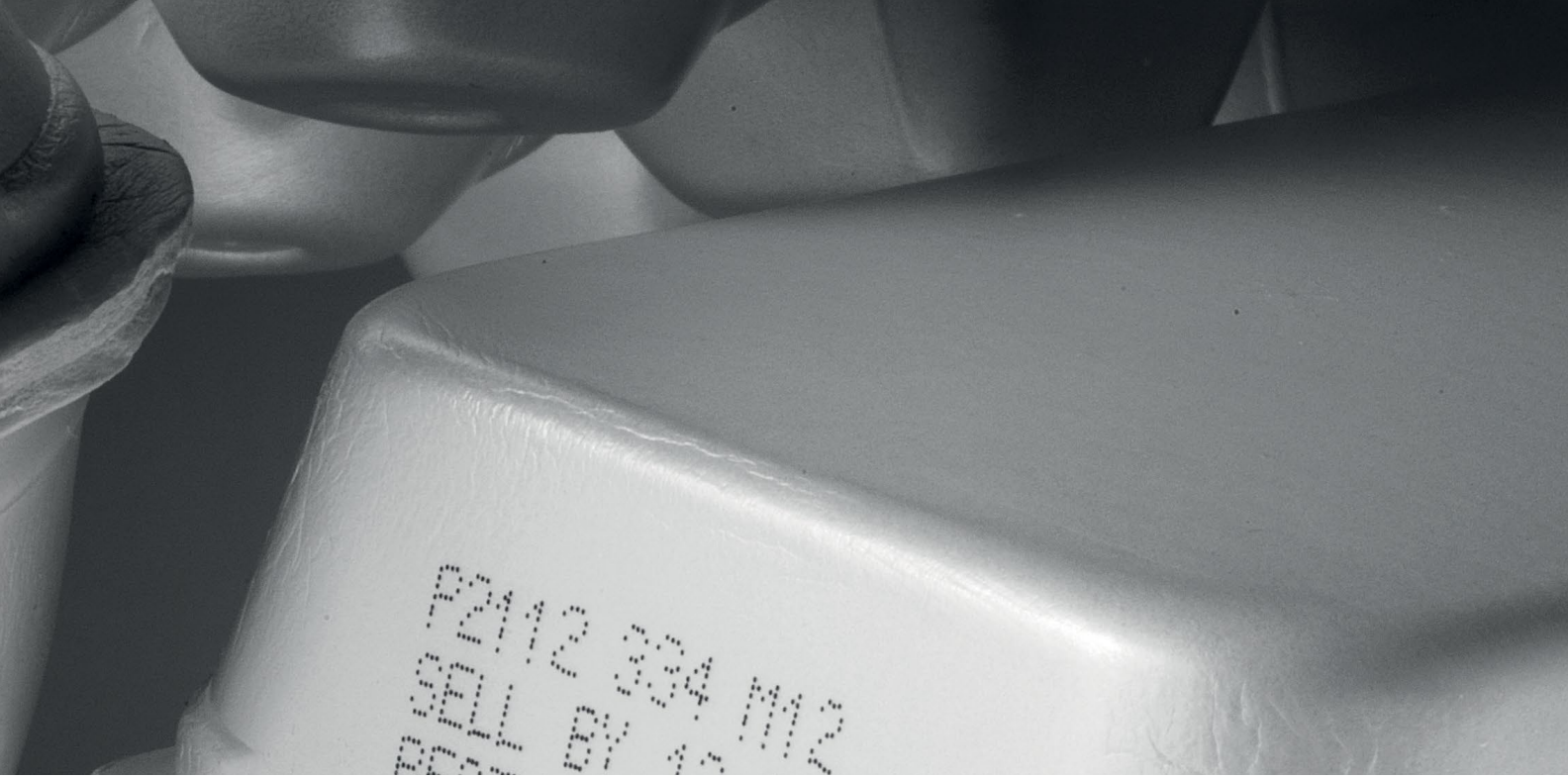
Les plateaux de 30 œufs sont populaires auprès des grandes chaînes d'épiceries, des épiceries discount et des services de restauration. Ces plateaux posent toutefois un problème unique, car ils sont principalement fabriqués en papier, puis emballés dans un film rétractable pour maintenir les œufs en place, au lieu d'utiliser un couvercle.

Les emballages sous film rétractable nécessitent un équipement onéreux et le consommateur ne peut pas refermer le conteneur. Il existe de nouvelles solutions d'emballage en plastique transparent qui sont simples et refermables, pour une meilleure protection des œufs et une plus grande satisfaction du client.

Dans un cas comme dans l'autre, ces emballages peuvent être codés par les technologies d'impression à jet d'encre continu ou laser présentées dans ce Livre Blanc ou par impression à transfert thermique. Comme pour les boîtes d'œufs classiques, l'imprimante à jet d'encre continu imprime directement sur le plastique, qu'il s'agisse d'un film rétractable ou d'une boîte en plastique. L'imprimante laser peut, quant à elle, coder directement sur une boîte en plastique ou sur une étiquette apposée sur le film rétractable ou sur la boîte.

Les imprimantes à transfert thermique impriment avec un ruban directement sur le film rétractable. Dans ce cas, l'imprimante est installée avec l'équipement d'emballage sous film et le matériau d'emballage traverse l'imprimante avant d'être enveloppé autour du plateau d'œufs. Les informations imprimées par transfert thermique sont contrôlées sur l'imprimante par l'opérateur, qui apporte les éventuelles modifications nécessaires en fonction des exigences de production.







Nettoyage et maintenance de l'équipement

L'équipement de codage des boîtes d'œufs est généralement installé dans un endroit relativement propre et exempt des salissures qui peuvent être engendrées par le calibrage des œufs. Les technologies récentes d'impression à jet d'encre continu offrent un fonctionnement plus fiable grâce à leurs fonctionnalités, notamment en empêchant l'accumulation de débris sur la tête d'impression. La disponibilité de l'imprimante s'en trouve ainsi augmentée et les besoins en maintenance sont réduits, de même que les coûts associés aux arrêts de production et aux activités de maintenance.

Il est particulièrement important, lors du nettoyage de la zone du convoyeur d'emballage, de protéger l'équipement d'impression contre tout dommage ou toute contamination découlant du processus de nettoyage. Vous pouvez, par exemple, couvrir l'imprimante à jet d'encre continu ou les têtes du système laser pour les protéger des projections de produit détergent ou des débris pulvérisés à haute vitesse, si vous effectuez un nettoyage à l'air comprimé.



Avantages des autres technologies

L'impression à jet d'encre continu et laser offrent certains avantages considérables par rapport à d'autres technologies de codage des boîtes d'œufs. Les solutions de marquage par contact, comme systèmes à rouleaux ou les tampons, sont salissantes et n'offrent pas une qualité d'impression homogène. Ceci entraîne des fuites et des gaspillages d'encre et accroît le niveau de saleté global de votre installation, qui devient alors plus difficile à nettoyer. Ces solutions de codage peuvent également entraîner une qualité d'impression irrégulière et non professionnelle. Gardez à l'esprit que l'objectif du codage de boîtes est de créer une solution optimale pour que le consommateur puisse juger de la fraîcheur des œufs, et de constituer la première ligne de réponse dans un scénario de rappel de denrées alimentaires.

Il n'est pas toujours facile de modifier les informations codées sur la boîte avec un système de marquage par contact. Ces imprimantes peuvent également être difficiles à reconfigurer si une nouvelle disposition des informations est nécessaire. Elles n'indiquent pas non plus lorsqu'elles sont à court d'encre ou lorsqu'elles rencontrent un problème d'impression. Si les opérateurs ne vérifient pas, les consommateurs deviennent le point de contrôle qualité.

L'étiquetage est une pratique courante en Europe et dans de nombreuses autres régions du monde. Les étiquettes sont imprimées et apposées après la fermeture de la boîte. Les imprimantes d'étiquettes impriment un flux d'étiquettes avant leur application sur la boîte. Lorsqu'un changement a lieu, ces étiquettes doivent être retirées du circuit et mises au rebut. Cela demande du temps et de la main-d'œuvre, ce qui diminue l'efficacité de la production. Si l'imprimante arrive à court d'étiquettes, la chaîne d'emballage doit être arrêtée et un opérateur doit rechercher les étiquettes concernées et recharger l'imprimante. En outre, l'imprimante n'émet aucun avertissement lorsqu'elle arrive à court d'étiquettes, ce qui réduit encore l'efficacité du processus.

Les systèmes d'étiquetage sont également susceptibles de fournir une qualité d'impression médiocre, ce qui se traduit généralement par de fines lignes dans l'impression, ce qui la rend difficile à lire. Ces lignes peuvent être dues à la présence de débris entre la tête d'impression et le support, ou par une tête d'impression défectueuse qui n'imprime plus partout. S'il s'agit de débris, cela peut être résolu en nettoyant la tête, ce qui prend du temps et interrompt le conditionnement ou fait partie de l'opération d'entretien. S'il s'agit d'une tête d'impression défectueuse, elle doit être remplacée.

Faire adhérer et apposer les étiquettes au même endroit sur la boîte est également complexe. Les étiquettes ne sont pas appliquées avec beaucoup de pression ; elles peuvent donc tomber, en particulier si elles sont apposées au mauvais endroit. Les opérateurs doivent alors apposer l'étiquette manuellement, ce qui nécessite du temps, des efforts et une étiqueteuse manuelle. Les solutions d'impression à jet d'encre continu et laser éliminent tous les contretemps associés aux étiquettes, ne provoquent pas l'interruption de la chaîne d'emballage, produisent des codes bien lisibles avec un minimum d'effort et marquent directement sur le matériau de telle sorte que le code ne peut pas tomber. Quelle est l'utilité d'une étiquette de code de traçabilité qui est tombée, en cas de rappel de denrées alimentaires ?



Amélioration de l'efficacité et de la qualité avec les solutions les plus récentes

À mesure que les consommateurs se segmentent en fonction de leurs différents besoins, l'on assiste à une augmentation de la demande pour une plus grande variété d'œufs. Le nombre de conditionnements différents augmente aussi en conséquence. Les détaillants et les marques continuent d'améliorer les solutions de conditionnement de boîtes d'œufs afin de différencier leurs produits.

Les préoccupations en matière de sécurité alimentaire continuent à attirer l'attention des médias. La demande par les consommateurs d'une alimentation saine et sûre reste toujours une priorité importante. On s'attend à ce qu'une pression croissante soit exercée pour améliorer les procédures d'exploitation et à ce que l'accent soit de plus en plus mis sur de meilleures méthodes de traçabilité. L'accroissement de la mondialisation et du commerce international engendre une augmentation du partage des bonnes pratiques, ce qui entraîne à son tour des améliorations des exigences de traçabilité.

Tandis que la complexité augmente, disposer d'une solution intégrée permet d'éviter de perdre du temps dans la gestion et l'ajustement de solutions de codage plus anciennes. Assurer le contrôle de l'ensemble des tâches d'impression directement via la calibreuse élimine les erreurs, en supprimant toute intervention humaine du procédé. En outre, l'utilisation d'une technologie conçue pour des cycles de production longs et un fonctionnement pratiquement exempt d'entretien vous permet de vous concentrer sur l'amélioration de l'efficacité et de la gestion de votre activité.

Anticiper le changement. Le meilleur moyen de répondre aux exigences variables et à la pression commerciale croissante est d'investir dans les solutions d'impression les plus récentes, qui sont conçues pour être faciles à configurer et à adapter en fonction des fluctuations des besoins et des exigences.

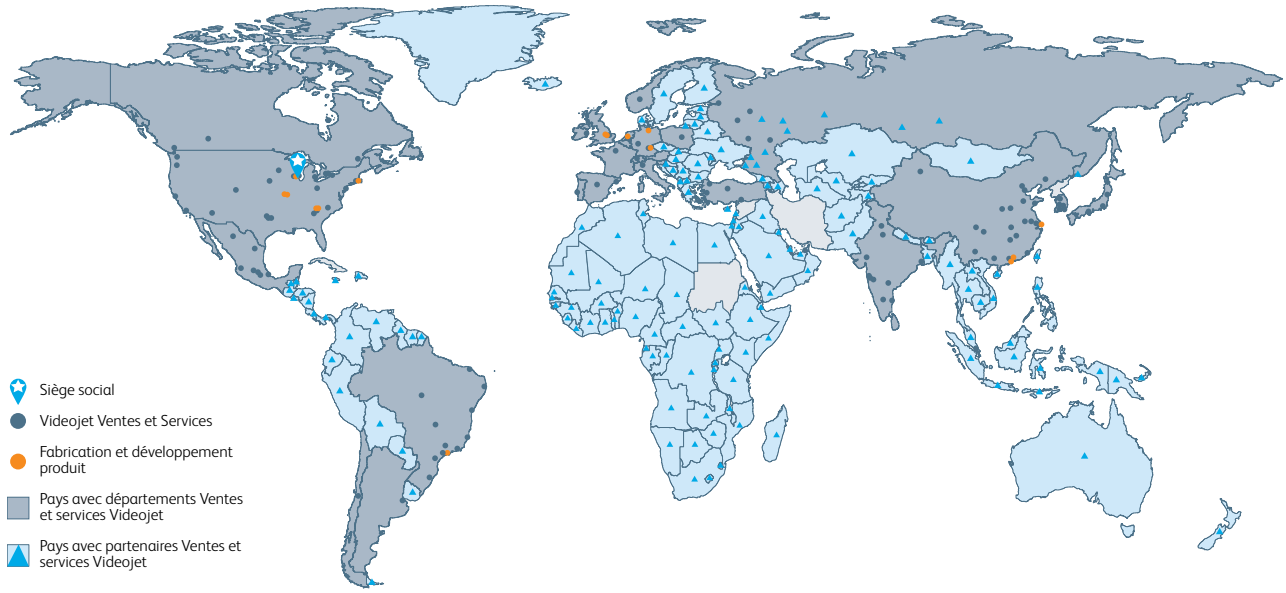


La tranquillité d'esprit en standard

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 345 000 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 4 000 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)
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

© 2019 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.

VIDEOJET