

Code Assurance

Automatisation de la détection du code pour une plus grande disponibilité et une meilleure précision de codage

Le défi

La réglementation impose souvent d'indiquer sur les produits les dates limites de consommation, les numéros de lot et autres informations. Les usines d'emballage, qui gèrent leurs propres fréquences d'inspection manuelle, risquent l'impression de codes erronés sur de nombreux produits entre deux inspections. Malgré l'acquisition par les entreprises de solutions permettant d'assurer une configuration et une sélection correctes des messages, l'inspection de code automatisée est souvent complexe ou onéreuse, ce qui freine son adoption.

L'avantage Videojet

Depuis plus de 20 ans, Videojet intègre avec succès les systèmes de grands fabricants dans son matériel d'impression. Ces solutions offrent des fonctionnalités avancées de contrôle de la qualité et peuvent être intégrées par le fabricant de la ligne d'emballage ou dans Videojet CLARISUITE™, un puissant outil de gestion et de création de travaux d'impression. Néanmoins, ces solutions avancées offrent parfois beaucoup plus de fonctions que n'en ont besoin les clients. Grâce au lancement d'un système automatisé de détection de code, Videojet offre un moyen d'inspection simple pour tous les produits.

L'importance de l'inspection des codes

De nombreux fabricants ont développé des stratégies avancées axées sur certains aspects de la productivité et de la qualité. La perte de qualité est un problème majeur en raison de son impact sur le Taux de Rendement Synthétique (TRS) et des conséquences sur le rendement, les rebuts et les reprises. De nombreuses entreprises ont mis en œuvre des procédures rigoureuses d'inspection manuelle sur leurs lignes. Mais celles-ci étant périodiques, des erreurs de codage sur les produits peuvent survenir entre les inspections, et passer inaperçues.

L'inspection des codes imprimés joue un rôle important dans la minimisation des rebuts et des reprises dus à des codes manquants, mal positionnés ou déformés. Elle permet de parer aux nombreux facteurs qui peuvent avoir une incidence sur le processus de codage. Les problèmes susceptibles d'avoir un effet sur la qualité des codes ne sont pas nécessairement liés à l'imprimante et comprennent notamment :

- Des détecteurs de produit déplacés/mal alignés si bien que l'imprimante manque des produits
- Un glissement entre le produit et le système de convoyeur entraînant l'impression du marquage au mauvais emplacement sur l'emballage
- Des supports humides ou déformés
- Un élément perturbateur dans la zone de codage occultant le produit (pas de code)

Selon une récente étude menée par Videojet, 95 % des entreprises vérifient régulièrement les codes de leurs produits.* Plus de la moitié d'entre elles rapportent qu'elles doivent rejeter des produits ou les remettre en production au moins une fois par mois, et 20 % relèvent des erreurs de codage entraînant des rebuts et des reprises au moins une fois par jour.

La détection des erreurs de codage est toujours majoritairement une procédure manuelle dans le secteur, l'étude révélant que seulement 14 % des entreprises ayant recours au codage utilisent une méthode de détection des erreurs automatique.

* Étude menée auprès de 130 entreprises utilisant des imprimantes à jet d'encre continu dans leur processus de production.

Les inspections manuelles peuvent laisser passer des produits mal codés

Les inspections manuelles sont souvent réalisées à intervalles définis. De ce fait et selon la cadence de la ligne de production, des centaines ou des milliers de produits sont susceptibles de passer sur la ligne entre chaque inspection. Même lorsqu'une erreur est détectée rapidement, des codes incorrects risquent d'avoir été imprimés sur de nombreux autres produits, ce qui engendre des coûts supplémentaires liés aux rebuts et aux reprises.

Par ailleurs, l'inspection périodique des produits ne permet pas nécessairement de détecter les problèmes d'impression épisodiques. La présence de débris dans la zone de codage, une humidité excessive et d'autres perturbations à l'origine de codes incorrects sont des phénomènes qui peuvent se produire pendant une courte durée seulement et se répéter par intermittence. Dans la plupart des cas, l'inspection manuelle ne permet pas de les détecter.

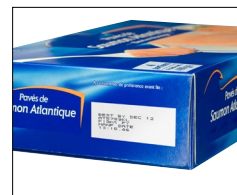
Avantages de la détection de code automatisée

La détection automatique du code permet d'inspecter chaque code imprimé et de signaler une erreur éventuelle plus en amont que lors d'une inspection manuelle. Ainsi, il est possible d'intervenir à un stade précoce, ce qui contribue à réduire les rebuts et les reprises.

Traditionnellement, la détection automatique du code s'effectue à l'aide de systèmes de vision très pointus. Ces systèmes sont parfois complexes et intègrent plus de fonctionnalités que n'en ont besoin les entreprises pour compléter leurs procédures d'inspection manuelle. Les clients à la recherche d'une solution plus simple doivent tenir compte d'un certain nombre de points avant de faire leur choix, notamment :

- Placement du dispositif d'inspection automatique aussi près que possible de la position de codage
- Choix de solutions qui génèrent des alertes ou capables d'envoyer des signaux de commande au système de production principal pour qu'il exécute une action (par exemple : envoi d'un signal d'avertissement, ou d'un signal déclenchant une action telle que l'éjection du produit et/ou l'arrêt de la ligne de production)
- Intégration de solutions permettant de régler les paramètres en fonction de vos objectifs de qualité, y compris les systèmes avec paramètres d'alerte configurables (par exemple : erreurs consécutives ou pourcentage d'erreurs)
- Identification de solutions qui impliquent un réglage minimal de la caméra et de l'éclairage
- Prise en compte des besoins des opérateurs de ligne et de l'importance de la convivialité, de l'intuitivité et de la facilité de configuration des interfaces utilisateur

Les exigences de fonctionnement et de codage varient d'une entreprise à l'autre. Il est donc primordial de pouvoir personnaliser le système en fonction de vos besoins propres. Des paramètres définis par l'utilisateur et des options de configuration peuvent faciliter la détermination du niveau approprié de détection de code.



L'essentiel

Les performances (rendement) et la disponibilité sont des aspects essentiels pour les clients souhaitant améliorer leur TRS*. Au-delà du rendement élevé et de la haute disponibilité des machines, le TRS* dépend fortement de la qualité d'impression. La détection rapide des erreurs de codage avant qu'elles n'entraînent des rebuts inutiles ou excessifs est un moyen simple et rentable d'augmenter la qualité. La détection précoce permet également de prévenir les reprises et ainsi d'augmenter la productivité.

Vous pouvez contacter votre conseiller Videojet pour obtenir plus de précisions, demander un audit de votre ligne de production ou des tests d'échantillons de votre support dans nos laboratoires spécialisés.

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

© 2014 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.

