



Automobile et aéronautique

Des solutions pour répondre aux divers besoins de codage dans la production de pneus

Le défi

Les usines de fabrication de pneus fonctionnent pratiquement non-stop, dans des environnements chauds et poussiéreux. Par ailleurs, la taille et le type de pneus varient sans cesse sur la ligne de production. À cela s'ajoute la nécessité d'appliquer des codes de haute qualité à fort contraste sur des matériaux de couleur sombre et la possibilité d'imprimer à l'envers. Choisir une solution de codage robuste pour votre environnement de production est essentiel pour satisfaire toutes ces exigences.

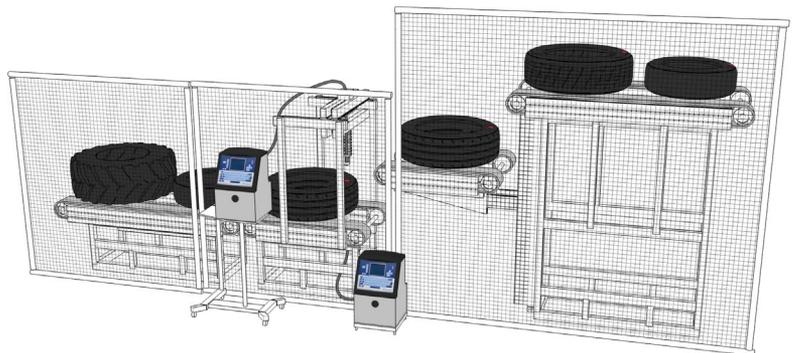
L'avantage Videojet

Les solutions de codage Videojet sont conçues pour imprimer des codes de haute qualité et maximiser la disponibilité dans des environnements de production difficiles. Nos têtes d'impression CleanFlow® anti-encrassement brevetées permettent de réduire les salissures dues à l'encre et la fréquence de maintenance, ainsi que d'obtenir des codes nets et homogènes. Les imprimantes à jet d'encre continu Videojet sont capables de produire du texte et des images en haute résolution avec des encres à fort contraste, ce qui les rend idéales pour satisfaire aux exigences associées à la fabrication de pneus. Si vous ajoutez à cela l'un des plus vastes réseaux de service mondiaux du secteur, vous constaterez que Videojet est un partenaire idéal pour vos besoins de marquage sur pneus.

Les besoins du client

Le marquage sur pneus peut s'avérer difficile pour plusieurs raisons. La production de pneus est généralement une activité non-stop et l'environnement se caractérise par des températures extrêmes et la présence de particules de poussières dans l'air. Ce contexte dynamique et variable peut s'avérer très problématique pour les imprimantes lorsqu'un codage à fort contraste est requis. Il convient, dans un premier temps, de déterminer si votre solution de codage est de type par contact ou sans contact. Les imprimantes par contact peuvent endommager le support en caoutchouc à coder, ce qui risque de nuire à la qualité de votre produit fini. Les temps d'arrêt posent également problème lorsqu'il s'agit de productions pratiquement non-stop. Idéalement, la solution de codage devrait imprimer constamment des codes de haute qualité et à fort contraste avec des encres colorées pigmentées sans nécessiter une maintenance excessive en raison de l'encrassement des têtes d'impression.

Le marquage est utilisé dans diverses applications de pneus, d'une part, pour identifier des couches de caoutchouc extrudé à des fins de suivi au sein du processus de fabrication (codage sur le caoutchouc extrudé) et, d'autre part, pour marquer les parois des pneus finis conformément aux spécifications des équipementiers (impression du point haut).



Marquage de pneus de différentes tailles par des imprimantes à jet d'encre continu Videojet au-dessus et sous le convoyeur

Codage sur caoutchouc extrudé

Le codage sur caoutchouc extrudé est réalisé au cours de différentes étapes du processus de production à des fins de suivi des matériaux tout au long du cycle de fabrication. Il inclut souvent des données telles que le code de lot et de produit, le numéro de lot, ainsi que la date et l'heure. L'identification précise des informations de lot témoigne de l'importance de ces codes. Elle permet ainsi d'éviter l'utilisation accidentelle d'un type de caoutchouc incorrect en cas de changement de type de pneu sur la ligne. Ce code permet aux opérateurs de contrôler visuellement le produit sur la ligne et de réduire les erreurs et les rebuts.

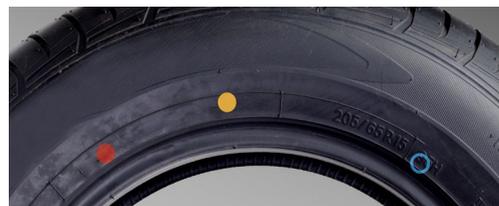
Impression du point haut sur les pneus finis

Le marquage du point haut est généralement une spécification des équipementiers. Il inclut l'impression d'un point ou d'un caractère sur le bord extérieur du pneu. L'équipementier utilise cette marque sur la ligne de production automobile, en conjonction avec une machine de vision, pour monter correctement les pneus et vérifier leur équilibrage. Certains fabricants de pneus recourent également au marquage du point haut pour indiquer qu'un pneu a réussi un contrôle qualité.

Avec autant de combinaisons possibles de codes et de significations pour différents types de pneus (p. ex. SUV, voiture compacte, moto, roues de secours, etc.), des encres de couleur différente sont couramment utilisées pour faciliter l'identification des marquages. Plusieurs imprimantes sont généralement employées pour tenir compte des différents types de pneus et de couleurs d'encre. Par ailleurs, des bras électriques servent à ajuster la distance d'impression en fonction de la hauteur du pneu à imprimer. La présence de plusieurs imprimantes permet aux fabricants de répondre aux spécifications de chaque équipementier, où l'un préfère un codage interne, l'autre un codage externe ou un autre encore les deux. Il est également important de noter que chaque imprimante ne peut utiliser qu'une seule couleur d'encre.

L'importance d'un partenaire de confiance

Dans le marquage de pneus, de nombreux facteurs doivent être pris en considération, notamment les défis de votre environnement de production, la qualité de codage requise et l'importance de répondre aux spécifications strictes de votre client. Les temps d'arrêt peuvent s'avérer très problématiques sur des lignes qui fonctionnent pratiquement non-stop, et le choix d'une solution et d'un partenaire de codage qui répondent au mieux à vos exigences et vous aident à limiter vos besoins de maintenance est essentiel pour votre réussite. Videojet Technologies possède plus de 40 années d'expérience dans la conception et l'élaboration de solutions d'impression à jet d'encre continu pour des environnements difficiles. Nous sommes déjà un partenaire de confiance de grands fabricants de pneus aux quatre coins du monde.



Des codes à fort impact en rouge, jaune, bleu et blanc

L'essentiel

Grâce à ses imprimantes, ses encres, son expérience et son assistance, Videojet peut vous aider à identifier et intégrer sans problème la solution de codage optimale dans vos lignes de fabrication de pneus. En outre, la possibilité d'intégration dans votre automate programmable industriel (API) vous permet d'optimiser votre production en évitant de devoir entrer manuellement la date et les informations de code dans l'imprimante. Cette solution élimine pratiquement les délais de changement et les erreurs humaines, ce qui vous permet de maintenir le fonctionnement de vos lignes et de minimiser les rebuts.

Pour en savoir plus sur nos solutions éprouvées de marquage sur pneus ou pour demander un audit de votre ligne de production ou des tests d'échantillons gratuits sur vos pneus, contactez votre conseiller Videojet.

Contactez le **0810 442 800**
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.

