

Amener la croissance grâce à la RFID

Comprendre la production, les tests et exigences en matière de qualité pour la transformation des étiquettes RFID

Comme la plupart des travaux spécialisés, la production d'étiquettes RFID s'accompagne d'un ensemble unique d'exigences pour les opérations d'un transformateur. Afin de protéger les éléments électroniques fragiles qui se trouvent dans les inlays RFID et de garantir l'intégrité des performances des étiquettes finales, un transformateur peut être amené à investir dans des domaines tels que des tests en ligne, un contrôle de la qualité et l'emballage.

De nombreux transformateurs peuvent continuer à travailler avec leur fabricant d'équipement de transformation préféré afin de définir une solution RFID efficace et évolutive. De plus, un fabricant d'inlays expérimenté peut permettre d'identifier des composants et des fonctions importants nécessaires pour fournir des étiquettes et des marques RFID pour des utilisations finales spécifiques. Voici les domaines d'opération que les transformateurs doivent gérer pour veiller à l'efficacité du processus de transformation des étiquettes RFID.

Équipement

Afin d'intégrer une capacité RFID dans le processus de transformation existant, les transformateurs devront ajouter une station d'insertion. Il est possible de le faire en ajoutant un module d'insertion ou, selon le contrôle de la qualité et les exigences de rendement, en effectuant une mise à niveau plus vaste de l'équipement. Il est également possible d'investir dans un équipement d'insertion RFID autonome.

Contrôle de la qualité

Une fois la RFID pleinement intégrée dans le processus de production, les transformateurs doivent établir et maintenir des points de contrôle de la qualité. La plupart des tests de contrôle de la qualité sur la ligne de production reproduiront les protocoles développés au cours des phases de prototype et d'essai de la production.





Les capacités de communication des étiquettes RFID doivent être testées de manière intermittente pendant et/ou après l'emballage afin de garantir leur intégrité. Les transformateurs doivent s'associer avec un fabricant d'inlays expérimenté afin d'anticiper et de corriger tous les problèmes de production au cours des phases de prototype et d'essai du processus de production. Un partenaire expérimenté peut vous permettre de déterminer et de corriger tous les problèmes qui pourraient avoir un impact néfaste sur les circuits souples situés à l'intérieur des inlays.

Au minimum, les fabricants d'inlays expérimentés recommanderont une vérification de la lisibilité en bout de ligne; chaque étiquette est ainsi lue et testée individuellement en bout de ligne et les étiquettes défectueuses sont enlevées avant l'emballage. Ils peuvent également suggérer de « réveiller » chaque puce à des étapes intermédiaires de la ligne, en particulier lorsque le processus de transformation implique un encodage. Les fabricants d'inlays doivent également être en mesure d'aider les transformateurs à établir des protocoles de contrôle de la qualité en aval afin d'accompagner l'étiquette tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Emballage

Contrairement aux codes à barres, la lisibilité des étiquettes RFID n'est pas affectée par des obstacles visuels comme la saleté, la peinture ou un éclairage vif. Une station de contrôle de la qualité en bout de ligne peut permettre de garantir que les puces n'ont pas été pliées et restent lisibles après l'emballage.

Une fois la RFID pleinement intégrée dans le processus de production, les transformateurs doivent établir et maintenir des points de contrôle de la qualité.

Les fabricants d'équipement de transformation et les fabricants d'inlays peuvent fournir des conseils pour garantir que les fabricants d'équipement d'origine soient satisfaits des étiquettes RFID finales. De plus, des partenariats mutuellement bénéfiques avec des fournisseurs peuvent permettre aux transformateurs d'améliorer le retour sur investissement des clients afin de développer les relations avec les clients. En recommandant le montage d'inlays RFID sur papier ou sur tissu plutôt que sur des supports en plastique, par exemple, un transformateur peut permettre au fabricant d'équipement d'origine de réduire l'impact environnemental de son produit afin que des industries plus écosensibles puissent profiter de la technologie RFID. Les fabricants d'inlays peuvent également garantir que le substrat sélectionné pour l'inlay optimisera le rendement de la ligne de production du transformateur.

Encodage

Les transformateurs peuvent avoir besoin d'une assistance technique lors de la programmation/de l'encodage des informations requises par le client dans les puces RFID. Pour certains utilisateurs finaux, ce processus est plus efficace lorsqu'il est géré en interne. Par exemple, dans le marché de l'aviation, les informations d'identification des bagages doivent être programmées lors de l'enregistrement; mais pour de nombreux détaillants, il est plus efficace de programmer les informations d'identification comme le point d'origine, les couleurs, les numéros de modèle, lors de la pose de l'inlay.

Passer à l'étape suivante

Les avancées dans le domaine de la technologie RFID continuent de créer de nouvelles économies de production et d'échelle qui permettent de réduire les coûts ainsi que les besoins en formation et en main-d'œuvre pour les transformateurs. Mais à mesure que l'adoption de la RFID augmente, les transformateurs les plus prospères seront ceux qui s'associeront avec des fabricants d'équipement de transformation d'origine et d'inlays RFID qui peuvent leur permettre d'intégrer efficacement les capacités de RFID et d'accroître rapidement leur production.

Avery Dennison LPM

Être informé.

La première vague d'adoption de la RFID est derrière nous, et une nouvelle vague est en cours. De la technologie portable à la gestion des stocks, les premiers à avoir adopté la technologie RFID continuent de trouver de nouvelles utilisations pour cette technologie de communications intelligentes dans un éventail toujours plus vaste de secteurs. De même que les applications pour la RFID sont virtuellement illimitées, les possibilités pour les transformateurs actuels qui contribuent à leur développement. Alors, êtes-vous prêts pour l'étape suivante ? >

Consultez d'autres livres blancs dans cette série.

- **Comprendre la RFID** : Comment intégrer la RFID dans votre processus de transformation des étiquettes
- **Surfer sur la vague de la RFID** : Comment la technologie RFID garantit-elle la rentabilité pour les transformateurs et leurs clients
- **Une approche stratégique de la RFID** : Développer une stratégie de RFID réussie pour vos activités de transformation
- **Sélectionner des inlays RFID** : Comment les exigences des clients influencent-elles la conception et la sélection des inlays

AVERY DENNISON s'engage à soutenir les transformateurs et leurs clients dans le monde entier par l'adoption de la RFID. Nous offrons une des plus vastes gammes de brevets dans ce domaine commercial en rapide croissance. En notre qualité de précurseur en matière de technologie RFID et de plus grand fabricant et distributeur d'inlays UHF dans le monde, nous pouvons vous aider à atteindre et à protéger les objectifs de collecte d'informations de chaque client, tout en amenant de nouvelles possibilités pour des relations plus rentables et approfondies.

Disclaimer. All Avery Dennison statements, technical information and recommendations are based on tests believed to be reliable but do not constitute a guarantee or warranty. All Avery Dennison products are sold with the understanding that purchaser has independently determined the suitability of such products for its purposes.

All Avery Dennison's products are sold subject to Avery Dennison's general terms and conditions of sale, see <http://terms.europe.averydennison.com> for Europe, <http://label.averydennison.com/en/home/terms-and-conditions.html> for North America, https://label.averydennison.asia/en_asean/home/terms-and-conditions.html for Asia-Pacific, http://label.averydennison.com.ar/es_ar/home/terms-and-conditions.html for Argentina, http://label.averydennison.com.br/pt_br/home/terms-and-conditions.html for Brazil, http://label.averydennison.cl/es_cl/home/terms-and-conditions.html for Chile; http://label.averydennison.com.co/es_co/home/terms-and-conditions.html for Colombia and <http://label.averydennison.es/es/home/privacy-statement.html> for Mexico.

© 2017 Avery Dennison Corporation. Avery Dennison brands, product names and codes are trademarks of the Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. All statements, technical information and/or recommendations in this document are based on tests believed to be reliable but do not constitute a guarantee or warranty by Avery Dennison.



Label and
Graphic Materials

rfid.averydennison.com

