

Avery Dennison LPM
Ser informado.

Este breve libro blanco ofrece ideas para adoptar las posibilidades RFID en su negocio y ayudar a sus clientes a hacer lo mismo.

Elegir inlays RFID

Cómo las necesidades de los clientes determinan el diseño y la selección de inlays



A medida que las empresas exploran nuevas formas de aprovechar la tecnología RFID, el trabajo para los convertidores no para de crecer a un ritmo vertiginoso. Algunos de ellos se han introducido en el mercado externalizando la fabricación de los inlays RFID, mientras que otros se han lanzado con sus propios equipos. Independientemente del alcance de la inversión, la selección de inlays será uno de los principales factores que influyan en el éxito de un convertidor dentro del ámbito de la tecnología RFID.

Comprender las necesidades de los clientes

El trayecto de una etiqueta RFID a lo largo de la cadena de suministro es una de las muchas variables que deben tener en cuenta sus fabricantes. Por ejemplo, los métodos de producción de inlays y las opciones de materiales podrían ser fundamentales para un fabricante de productos originales centrado en operaciones sostenibles. Otros proyectos podrían incluir consideraciones del diseño de inlays que vayan desde la legibilidad hasta la distancia entre las etiquetas y los lectores, pasando por el embalaje opaco.

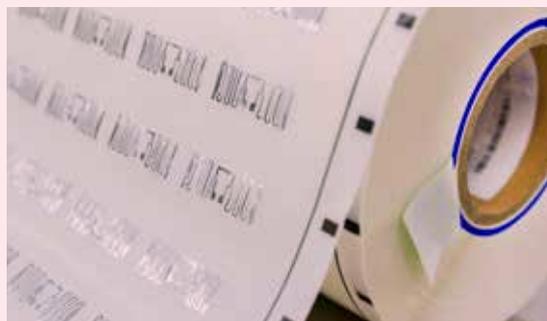
Realizar a sus clientes las preguntas adecuadas exige que los convertidores tengan al menos los conocimientos básicos sobre el diseño de inlays. La adecuada selección de los inlays ayudará mucho en la línea de producción tras haber identificado los objetivos y las mediciones de rendimiento deseadas por cada cliente.

Consideraciones de diseño

A medida que los protocolos de comunicación y los espectros de frecuencia son más parecidos a nivel mundial, van surgiendo en un mayor número de aplicaciones RFID las unidades normalizadas con inlays integrados (compuestos por un chip y una antena montados en un soporte flexible). Sin embargo, todavía la mayor parte de las aplicaciones necesitan cierto grado de diseño personalizado de inlays.

Avery Dennison LPM

Ser informado.



Entre las variables más importantes para el diseño de inlays se encuentran las siguientes:

- **Las características del producto** – Las características materiales del producto, desde su composición (metal, plástico, etc.) hasta su tamaño y su forma afectarán a los requisitos materiales, la forma y el tamaño de su etiqueta RFID. Los inlays RFID también pueden encapsularse para añadir durabilidad y resistencia a las temperaturas durante la aplicación.
- **Radiofrecuencia** – Visualizar el ciclo de vida del producto a medida que avanza por la cadena de suministro ayudará a determinar los requisitos de radiofrecuencia del inlay. Entre las consideraciones se incluyen la distancia entre el producto y los lectores, el embalaje utilizado y cualquier interferencia de señal relativa al entorno.
- **Características de la etiqueta** – Las características materiales de la etiqueta, sus gráficos y otros requisitos de impresión son factores importantes para el diseño del inlay. Igualmente importantes son también las posiciones de la etiqueta durante el paso del producto por la cadena de suministro, tanto en el entorno de venta como tras su entrega al usuario final. Anticiparse y adaptarse a esas variables garantizará el adecuado rendimiento del inlay.

Las características materiales del producto, desde su composición (metal, plástico, etc.) hasta su tamaño y su forma afectarán a los requisitos materiales, la forma y el tamaño de su etiqueta RFID.

- **Memoria del chip** – Los fabricantes de chips ofrecen una gran variedad de opciones, pero un chip con capacidad de 96 bits es suficiente para proporcionar información de identificación para la mayoría de las aplicaciones RFID. Sin embargo, los Códigos Electrónicos de Productos que se utilizan en ambientes industriales complejos, tales como el de la automoción, podrían necesitar capacidades de hasta 640 bits.
- **Inserción en continuo versus inserción directa** – Aunque la inserción directa es el método más común de aplicación de inlays a sus soportes, la inserción en continuo permite una mayor flexibilidad de diseño. Esto es particularmente beneficioso para los convertidores que necesitan una rápida progresión desde el diseño inicial hasta la creación de prototipos y pruebas piloto.
- **Húmedo versus seco** – Los inlays con adhesivo al dorso son los más comunes y se pueden utilizar cuando no se necesitan operaciones complementarias. Estos inlays “húmedos” suelen venir en rollos y se les puede quitar rápidamente el papel de atrás para pegarlos al producto. Los inlays húmedos se entregan al convertidor pegados a un frontal autoadhesivo; mientras que los inlays secos se pegan a la etiqueta sin utilizar adhesivos.
- **Sostenibilidad** – Los clientes centrados en la sostenibilidad medioambiental podrían preferir los soportes de papel o tela antes que los de plástico, o podrían solicitar un análisis completo de impacto medioambiental antes de determinar los mejores inlays para sus productos.
- **Cumplimiento de las normas** – Los diseños deben cumplir con los diferentes entornos normativos en los que trabajan los clientes de los convertidores. Un fabricante de inlays con servicio integral debería poder ofrecer opciones de diseño acordes con las normativas REACH o ROHS y con las exigencias del sector.

Avery Dennison LPM

Ser informado.

Desarrollar una solución personalizada

Las variables que influyen en el diseño de un inlay RFID son numerosas y pueden percibirse como complejas. Pero con el conocimiento para explorar los criterios de diseño de cada cliente, un fabricante de inlays con servicio integral puede ayudar a los convertidores a convertir las necesidades del cliente en una solución personalizada adecuada.

Ver otros libros blancos de esta misma serie.

- **Conociendo la tecnología RFID:** Cómo integrarla en sus procesos de conversión de etiquetas
- **Unirse a la ola RFID:** Cómo puede la tecnología RFID aportar rentabilidad a los convertidores y sus clientes
- **Una aproximación estratégica a la tecnología RFID:** Desarrollando una estrategia RFID de éxito para su negocio de conversión
- **Mejorar con la tecnología RFID:** Entender los requisitos de producción, prueba y calidad para la conversión a la tecnología RFID

EVERY DENNISON se compromete a apoyar a los convertidores y a sus clientes de todo el mundo durante el proceso de adopción de la tecnología RFID. Ofrecemos una de las carteras de productos con patente más amplias en este escenario comercial de crecimiento vertiginoso. Como pioneros en la tecnología RFID y como el mayor fabricante y distribuidor mundial de inlays UHF, podemos ayudarle a conseguir y a proteger los objetivos de recopilación de información de cada cliente, además de abrir nuevas oportunidades para profundizar y rentabilizar las relaciones con los clientes.

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

