

Pentastat®



Pentastat® – Packaging para componentes electrónicos

¿Por qué utilizar tres materiales diferentes para proteger componentes electrónicos, si se puede conseguir lo mismo con uno solo?

Los componentes electrónicos requieren envases muy resistentes, ya que por lo general son productos caros y delicados que pueden resultar dañados fácilmente durante el transporte. Los procesadores o las tarjetas de circuitos impresos, por ejemplo, necesitan una protección especial contra descargas electrostáticas. Por otra parte, el material de embalaje no debe producir ninguna forma de contaminación.

Componentes electrónicos como tarjetas de circuitos impresos, unidades de disco, chips y conectores se han embalado tradicionalmente en envases formados por tres elementos diferentes. En un primer paso del proceso de embalaje, los componentes se sellan dentro de una bolsa antiestática que pueda disipar la electricidad estática. A continuación se introducen (junto con los manuales y la documentación del producto) en una caja ondulada y finalmente se protegen mediante almohadillas de poliestireno expandido. La caja ondulada se cubre a menudo con un Sleeve impreso que identifica el producto y contiene gráficos promocionales. Este tipo de embalaje resulta bastante costoso debido a la complejidad del proceso y a los distintos materiales que hay que utilizar.

Los envases transparentes de tipo “clamshell” fabricados con láminas Pentastat® protegen los componentes electrónicos contra descargas electrostáticas tanto como los envases tradicionales, pero además ofrecen diversas ventajas a lo largo de la cadena de valor. La más importante de ellas es una insuperable relación calidad-precio.

Fabricantes de componentes electrónicos

Además de protección contra descargas electrostáticas, los envases “clamshell” también protegen los componentes electrónicos contra impactos mecánicos. A diferencia de las bolsas antiestáticas, presentan una gran resistencia a la perforación. Esto hace que no se necesite espuma ni envoltorios adicionales, lo que reduce considerablemente el volumen de material de embalaje empleado y elimina cualquier contaminación que pueda producir la espuma. También se simplifica el proceso de embalaje, ya que el tiempo necesario para introducir el componente electrónico en el envase es mucho menor. Por otra parte, facilita la manipulación y el transporte durante el proceso de producción.

Las bandejas termoformadas ocupan mucho menos espacio que los envases tradicionales, lo que permite almacenar una mayor cantidad de materiales de embalaje. El envase único también hace que el control de estática resulte más uniforme. Debido a su gran claridad y transparencia, los

envases "clamshell" fabricados con láminas Pentastat® permiten identificar al instante los contenidos del paquete sin necesidad de abrirlo, así como la lectura de códigos de barras a través del envase. De esta forma se reduce el riesgo de que los componentes electrónicos puedan resultar dañados durante la manipulación. La posibilidad de volver a cerrar los envases hace que se puedan utilizar no sólo para el consumo, sino también para el transporte de componentes terminados o semi-terminados dentro de procesos de logística interna. Los costes de eliminación son mucho menores que en el caso de los envases convencionales. Además, los envases "clamshell" fabricados con Pentastat® se pueden reciclar.

Minoristas

Los minoristas disponen de un envase que les permite presentar mejor el producto y que está diseñado especialmente para los componentes electrónicos correspondientes. La inspección y el inventario resultan más sencillos, ya que es posible leer los códigos de barras sin necesidad de extraer el producto de su embalaje. El envase termoformado puede estar diseñado para colocarlo en un estante o en un expositor.

Usuarios

Los usuarios de los componentes electrónicos reciben tanto el producto como el manual en un envase termoformado transparente de tipo "clamshell" que permite ver los contenidos, protege el producto y se puede abrir con facilidad. El aspecto final del producto es más atractivo.

Klöckner Pentaplast ofrece una gran variedad de láminas antiestáticas capaces de conducir y disipar la electricidad estática. Estas láminas se comercializan con la marca Pentastat®. Klöckner Pentaplast tiene una larga experiencia en la producción de láminas antiestáticas que se distribuyen a todo el mundo.

Las láminas Pentastat® se pueden lavar con las soluciones de limpieza más habituales y permiten la reutilización de bandejas termoformadas sin que se pierdan sus propiedades de protección contra descargas electrostáticas (ESD). Esto hace que sean perfectas para el uso en salas limpias y para el termoformado dado que su transparencia permite ver los componentes y facilita la lectura de códigos de barras.

KLÖCKNER PENTAPLAST GmbH & Co. KG

P.O. Box 1165

D-56401 Montabaur

Tél. +49 2602 915-0

Fax +49 2602 915-297

www.kpfilms.com

kpinfo@kpfilms.com