

## CE-5020-20 | Guirnalda para eliminación de electricidad estática

La guirnalda antiestática es el sistema de eliminación de estática más económico y sencillo que existe en el mercado.

### Principales características

La guirnalda antiestática es fabricada de 100% de cobre de alta calidad. La base de la guirnalda es de alambre de cobre para facilitar la descarga de la estática a tierra. Las puntas finas de las hebras de cobre antiestático permiten una descarga más fluida de la electricidad estática. Las hebras que son altamente conductoras están separadas en forma conveniente para maximizar su eficacia, pero sin llegar a ser demasiado densas para que puedan recolectar el polvo y las partículas. La guirnalda antiestática es resistente a la ruptura y no se despedaza, se auto-energiza, es de tipo inducción (no requiere de alimentación eléctrica), y no produce chispas pudiendo utilizarse en ambientes riesgosos. La eficacia de su capacidad antiestática aumenta en la medida que se incrementa la carga estática.

La guirnalda antiestática también se puede suministrar en dimensiones especiales a pedido. También disponible en bobinas con las mismas características.

### Aplicaciones

Industria textil, impresión, conversión de envases flexibles, extrusión de plásticos y en toda industria donde hay máquinas con bandas en movimiento y correas transportadoras. En aplicaciones especiales se emplea en máquinas para oficina, expendedoras de tickets y otros equipos.

### Contenido del paquete

1 rollos de guirnalda antiestática de 20 metros  
4 imanes de neodimio para instalar la guirnalda sobre cualquier superficie ferrosa  
Manual de instrucciones



## Consultas Frecuentes

### ¿Cómo funciona la guirnalda antiestática?

La guirnalda antiestática funciona de dos formas. El método más utilizado es por “inducción” o según el principio de auto-energización. Según este método la guirnalda se coloca a una distancia muy corta entre 3 y 6 mm de la superficie en movimiento con carga estática o del producto afectado. La guirnalda debe colocarse a lo ancho y por encima de la superficie afectada y debe ser conectada a tierra a través de un metal del equipo. Las puntas de las hebras de la guirnalda interactúan con el campo estático sobre la superficie afectada por la estática creando un flujo de iones tanto para los iones positivos como negativos desde las puntas de las hebras. Esto forma una nube neutralizadora que envuelve el área afectada eliminando tanto las cargas eléctricas positivas y negativas del producto afectado por la estática o de la superficie de la máquina. El efecto de la nube neutralizadora no es diferente al creado por los aparatos más costosos para eliminación de estática o de ionizado. El método “inductivo” funciona mejor con las cargas estáticas más elevadas y en realidad funciona de manera más eficiente con estas cargas más fuertes. Se puede usar un segundo método en máquinas de producción más lentas (por debajo de 45 metros por minuto) e implica colocar la guirnalda en contacto directo con el área afectada. En este método, la guirnalda actúa como un dispositivo de “conexión a tierra” y permite descargar la carga estática desde la superficie del producto. La guirnalda tiene una estática mínima que normalmente se considera alrededor de 2000 voltios. Por debajo de este límite la guirnalda normalmente resulta ineficaz. Sin embargo, la mayoría de los problemas de estática relacionados con las cargas estáticas no aparecen en este nivel.

### ¿Cómo se instala la guirnalda antiestática?

La guirnalda debe instalarse por encima o por debajo de una banda en movimiento o de un transportador. Puede ser más eficaz hacerlo por ambos lados. Al usar el “método inductivo” la guirnalda debe tirarse a lo ancho de la banda o de la correa transportadora manteniendo una distancia entre 3 y 6 mm entre la guirnalda y la superficie con carga estática. Cuando se usa el método de conexión a tierra la guirnalda puede dejarse arrastrar a lo ancho de la superficie para ser neutralizado o posicionado de forma que toque ligeramente la superficie. Una regla general es posicionar siempre la guirnalda justo antes del punto en donde se genera el PROBLEMA de estática. Nosotros suministramos junto con las guirnaldas imanes de alta potencia que permiten fijar las guirnaldas antiestáticas en cualquier superficie ferrosa.

### ¿Se puede instalar la guirnalda antiestática en contacto con un producto?

Las hebras de cobre de la guirnalda son relativamente blandas como resultado de sus pequeñas dimensiones. Según la experiencia la guirnalda puede entrar en contacto con la mayoría de los productos plásticos, papeles, folias metálicas y otros substratos sin ninguna consecuencia negativa. Entre las excepciones se puede contar a las películas fotográficas. En caso de duda, se recomienda probar la guirnalda con el material.

### ¿Se puede usar la guirnalda anti-estática además de otros eliminadores de estática?

Usar la guirnalda en conjunto con otros eliminadores de estática es una manera económica de controlar la estática a través del proceso de la máquina. Los eliminadores de estática electrónicos pueden colocarse en donde se requiere una óptima eliminación o en áreas en donde la guirnalda no puede montarse en forma adecuada. La guirnalda puede usarse de manera económica en otros lugares para mantener un control positivo de la estática a través del proceso de una máquina. Los eliminadores de estática electrónicos pueden colocarse en donde se requiere una eliminación óptima o en áreas en donde no se puede instalar correctamente la guirnalda. La guirnalda antiestática puede usarse en forma económica en otros lugares para mantener un control positivo de estática a través del proceso.

### ¿Cuánto dura la guirnalda antiestática?

La vida útil depende de las condiciones de operación. Una vez que la guirnalda se vuelve opaca, se ensucia, se oxida mucho o se contamina mucho con polvo, tinta u otras partículas, su efectividad se reduce o termina y debe ser reemplazada.

### ¿La guirnalda antiestática debe conectarse a tierra?

La guirnalda debe conectarse a tierra para que funcione de manera eficaz. Esto normalmente se realiza asegurando la guirnalda a una pieza conectada a tierra del bastidor de la máquina. Se puede usar un juego de accesorios para realizar dicha conexión. Alternativamente, se puede tender un alambre de tierra desde la guirnalda hasta un conector de tierra conocido.

### ¿Es eficaz la guirnalda antiestática cuando hay cargas estáticas muy altas?

En realidad cuanto mayor es la carga estática mayor será la efectividad de la guirnalda. La guirnalda antiestática reduce efectivamente los niveles de estática elevados bajándolos a niveles moderados. La efectividad se reduce cuando la carga estática se acerca más al “nivel límite” de 2000 voltios.

### ¿Es la guirnalda antiestática igual que una guirnalda de árbol navideño?

La guirnalda antiestática es fabricada completamente de cobre altamente conductor. La guirnalda navideña se fabrica de plástico metalizado no conductor, que en realidad actúa más bien como un generador de carga estática.

### ¿La guirnalda antiestática implica algún riesgo para los operadores de una máquina?

La guirnalda antiestática está fabricada de 100% de cobre y no presenta ningún riesgo.

### ¿Qué ocurre si la guirnalda antiestática no es apropiada para una aplicación específica?

En aplicaciones en donde la guirnalda no puede instalarse de manera apropiada, se requiere de un dispositivo de control de estática más adecuado o cuando se busca una instalación más permanente. Otro producto de eliminación de estática puede ser apropiado como otros productos de control de estática pasivos como escobillas conductoras, cuerdas antiestáticas y barras, eliminadores de estática electrónicos y sopladores.

### ¿Cuándo usar la guirnalda antiestática o la cuerda antiestática?

Ambos productos son eficaces para eliminar la carga estática. Sin embargo, si se desea eliminar la estática en materiales que entrarán en contacto con alimentos como bobinas de film o papel, es más recomendable usar la cuerda antiestática. La guirnalda antiestática tiene filamentos de cobre que pueden desprenderse y caer en el film o papel. Esto no se produce, en cambio, con la cuerda antiestática.

