

# Cintas eléctricas de vinil

## ¿Qué es una cinta eléctrica?

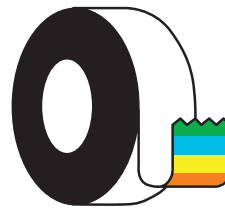
Son cintas, que por la naturaleza de su respaldo (vinil) proporcionan un aislamiento eléctrico en baja tensión (hasta 600 V). Estas cintas cuentan con un adhesivo sensitivo a la presión.

## Recomendaciones de instalación.

- 1.- Instalación a medio traslape.
- 2.- Debe ser estirada hasta reducir su ancho a  $\frac{3}{4}$ " de su tamaño original.
- 3.- En la regeneración de aislamientos de conductores, aplicar al menos 3 capas avanzando a medio traslape.
- 4.- El encintado debe realizarse desde la superficie de menor diámetro a la superficie de mayor diámetro.
- 5.- Al finalizar el encintado, aplicar 2 vueltas sin avanzar, sin tensión y cortar sin estirar la cinta.
- 6.- Los encintados deben cubrir todo el conductor (metal) sin forro y mínimo 1" sobre el aislamiento.

La 3M™ Cinta Scotch® Super 33, es de grado premium recomendada para trabajos profesionales que requieren una aplicación perdurable, limpia y para brindar máxima seguridad en el aislamiento eléctrico en baja tensión.

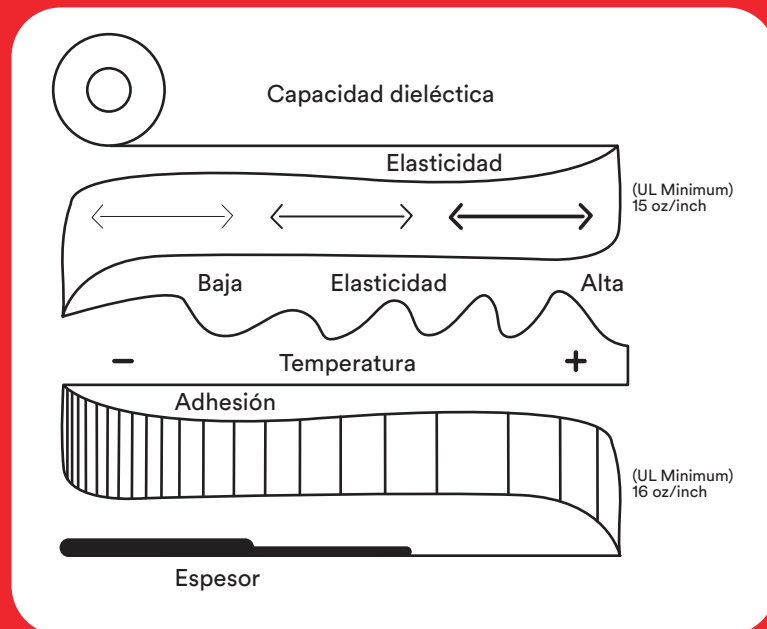
## ¿Cómo está hecha la cinta eléctrica?



- Separador (solo en algunas cintas). Evita que la cinta se adhiera a sí misma.
- Respaldo (principal material de la cinta). Provee el aislamiento eléctrico.
- Primario. Provee el anclaje del adhesivo en el respaldo.
- Adhesivo. Provee la capacidad a la cinta para adherirse.

## Selección de la cinta.

La selección de la cinta depende, principalmente de 6 características:



### Capacidad dieléctrica:

- Comúnmente fabricadas para aislar 600 V nominales.
- En cintas premium, el adhesivo está formulado para evitar la corrosión sobre los conductores.
- La resistencia de ruptura dieléctrica se mide en volts y este es el punto en el que una sola capa de una cinta puede presentar una falla eléctrica.



### Elongación:

- Es la capacidad de una cinta para estirarse.
- Permite mejores sellos al adaptarse al contorno del material.
- Su sello se mantiene en buenas condiciones a los conductores.



### Temperatura:

- En frío extremo el adhesivo debe estar formulado para evitar congelarse.
- En calor extremo, está clasificada para altas temperaturas y evita desprendimientos.
- Comúnmente, la clasificación baja temperatura, registra la temperatura mínima y alta de instalación según la operación continua.



### Elasticidad:

- Capacidad de un material a ser estirado y regresar a su forma original.
- Importante para generar un sello dinámico evitando ácidos o humedad.
- Permite que el conductor aislado pueda ser doblado junto con la cinta.



### Adhesión:

- Evita que la cinta se bandere y el área protegida se contamine.
- Cintas premium tienen alto índice de adhesión sobre plástico, cobre y aluminio.
- Una instalación correcta será vital para el éxito de la adhesión.



### Espesor:

- Cumple la función de protección mecánica para el elemento aislante.
- Cintas de uso general, comúnmente son usadas para agrupar cables; mientras que las premium son utilizadas en aislamiento primario.
- El grosor es relevante en resistencia eléctrica, aumenta con cada capa aplicada.

# Beneficios de la 3M™ Cinta Premium.



## Alto desempeño.

- Mejor adhesión.
- Más resistencia dieléctrica.
- Mayor elongación.
- Más rango de temperatura.
- Autoextinguibles. No propagan la flama, trabajan hasta 105 °C y cumplen con la NOM-001-SEDE 2012.



## Economía al uso.

- Trabajos críticos permanentes.
- Menor necesidad de mantenimiento.
- Mayor elongación que permite más metros de cinta aislante.



## Ambiente extremo.

- Soporta calor/frío extremo.
- Resistencia a humedad.
- Para uso en intemperie.
- Para uso enterrada.



## Mayor tranquilidad.

- Incrementa la seguridad.
- Más confiabilidad.
- Aplicaciones de calidad.
- Impulsa la reputación del instalador.

## 3M™ Cinta Super 33.

Cinta premium diseñada para trabajo de aislamiento permanente, requiere de acabados de alto performance. Equilibrio entre aislamiento, protección mecánica y confort durante la instalación.



## 3M™ Temflex 1600.

Cinta para aislamientos, generación de arneses y organización de cables e identificación, con un rango medio de temperatura de operación.



## 3M™ Cinta de Uso General.

Cinta de uso general para aislamientos temporales. Ideal para generar arneses.



Características\*

Modelo	3M™ Super 33	3M™ Temflex 1600	3M™ Uso General
Color	Negro	Negro	Negro
Espesor	0.177 mm / 7 mils	0.15 mm / 6 mils	0.13 mm / 5 mils
Retardante a la flama	Sí	Sí	Sí
Respaldo	Vinil	Vinil	Vinil
Elongación	250%	150%	150%
Adhesión al acero	2.6 N/cm (24 oz/in)	1.75 N/cm (16 oz/in)	1.75 N/cm (16 oz/in)
Adhesión al respaldo	2.6 N/cm (24 oz/in)	1.31 N/cm (12 oz/in)	1.75 N/cm (16 oz/in)
Temperatura operación	90 °C	80 °C	80 °C
Resistencia dieléctrica	10,000 V	9,000 V	5,500 V

\*Los valores son típicos, no deben considerarse mínimos o máximos. No para especificación.