

## Cintas eléctricas de hule

### ¿Qué es una cinta eléctrica de hule?

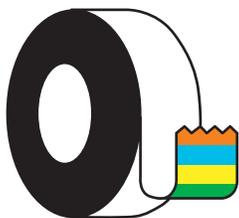
Las cintas de etileno propileno y hule silicón son las cintas eléctricas de 3M con mayor propiedad dieléctrica, indispensables como herramientas de los instaladores de media y alta tensión.

La 3M™ Cinta Scotch® 23 de Hule, es auto-fusionable de EPR (etileno-propileno).

Usada tanto en aplicaciones de bajo voltaje como en empalmes de hasta 69,000 volts. Excelente para aislamiento en ambientes con humedad.



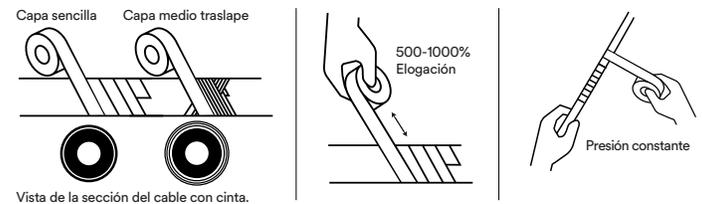
### ¿Cómo está hecha la cinta eléctrica?



- Separador o Liner (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.

### Recomendaciones de instalación.

- El éxito es un medio-traslape preciso y presión constante, evitando burbujas de aire.
- La presión constante comprime la cinta y genera una auto-fusión eficiente.
- Debe ser estirada hasta reducir su ancho a  $\frac{3}{4}$ " de su ancho original.
- Una buena cinta de hule no se romperá al estirla (estiran hasta un 1000%).
- Se recomienda, una vez instalada, proteger la cinta con una cinta de vinil.
- La resistencia dieléctrica aumenta a medida que se agregan capas.
- Para usos en bajo voltaje (<600) y regeneración de cubiertas de cables, aplicar mínimo 3 capas a medio traslape y cubrir con cinta de vinil.
- Reparación de cubiertas de cables de media y alta tensión.
- Cabeceo y/o terminación de cables de media y alta tensión para procesos de cableado o almacenamiento.
- Disponible en diversas medidas.



## Ventajas.

### Control de humedad.



- Al ser autofusionable elimina cualquier resquicio para el paso de agua.
- El hule es un excelente repelente de humedad.
- Aplicaciones al exterior y registros (con una cubierta mecánica superior).
- Por su nivel de sellado permite su uso en ambientes de alta humedad.
- Combinada con cinta de vinil, protege de ambientes corrosivos.

### Desempeño en alta.



- Temperatura de operación de 80 °C hasta 105 °C.
- Algunas de ellas soportan hasta 130 °C en emergencia (Cintas 23, 130 °C).
- Aún más, algunas de ellas clasificadas H, soportan hasta 180 °C (Cinta 70).
- Al no contener adhesivo puede ser expuesta a altas temperaturas, sin perder adhesión.

### Extra espesor.



- Las cintas de hule (EPR) se adhieren con más fuerza capa con capa.
- El hule provee protección mecánica más robusta.
- Forma aislamientos que amortiguan la vibración en las conexiones de motores.
- Se adhiere a cualquier forma de superficie.

## Beneficios de cintas de hule:



### Mayor seguridad.

- Mayor seguridad eléctrica.
- Mejor conservación de conductores.
- Reducción de fallas.



### Aplicaciones duraderas.

- Autofusionable para una buena adhesión.
- Mayor disipación térmica.
- Sello dinámico sobre conductores.



### Diversidad de aplicaciones.

- Mayor operación.
- Sello contra humedad.
- Protección mecánica.

## Principales aplicaciones:

- Aislamiento primario empalmes de 600 V a 69,000 V (23 y 130 °C).
- Sello contra humedad.
- Resistencia a tracking (Cinta 70).
- Protección mecánica contra vibraciones.
- Alta temperatura hasta 180 °C (Cinta 70).

## 3M™ Scotch™ Cinta 23.

Cinta para aislamiento en empalmes de 600 V hasta 69,000 V. Con separador que protege a la cinta, antes y durante la instalación. Excelente adherencia a superficies irregulares.



## 3M™ Scotch™ Cinta 130.

Cinta para aislamiento primario en empalmes de 600 V hasta 69,000 V. Sin separador para mayor confort durante la instalación. Resistente a rayos UV. Provee disipación térmica.



## 3M™ Scotch™ Cinta 70.

Cinta de silicón (inorgánico) con separador transparente. Resistencia a arborescencias, arqueo y ozono. Para aplicaciones que requieren protección duradera de Rayos Ultravioleta y de altas temperaturas (180 °C).



Características\*

Modelo	3M™ Cinta 23	3M™ Cinta 130	3M™ Cinta 70
Color	Negro	Negro	Grís
Espesor	0.76 mm / 30 mils	0.76 mm / 30 mils	0.3 mm / 11.81 mils
Respaldo	Hule	Hule	Silicón
Elongación	1000%	850%	450%
Fuerza de ruptura	8 lbs/in (1.4 kN/m)	7.5 lb/in (1.31 kN/m)	12 lb/in (2.1kN/m)
Temperatura operación	90°C	90°C	180°C
Temperatura emergencia	130°C	130°C	180°C
Rigidez dieléctrica	800 V/mil (31.2 kV/mm)	750 V/mil (29.5 kV/mm)	875 V/mil (34.4 kV/mm)
Resistencia a UV	No	Sí	Sí

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

**3M**

3M México  
Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe,  
Del. Álvaro Obregón  
México, Ciudad de México, C.P. 01210  
Tel.: 55 5270 0400  
www.3m.com.mx

Call Center 3M  
800 1203M (3636)



3M, 3M Ciencia Aplicada a la Vida, Scotch, Scotchlok, Scotch Code, Scotchkote, Temflex y Super 33, son marcas registradas propiedad de 3M Company.