



Eres el **Mejor,**
Usa lo
Mejor,

Guía de Productos Eléctricos

3M

Productos Eléctricos

Instalaciones Profesionales

3M tiene una amplia gama de accesorios para realizar instalaciones eléctricas profesionales en media y baja tensión.

- **Baja Tensión.** 1 KV
- **Media Tensión.** 2-35 KV
- **Alta Tensión.** 69-230 KV



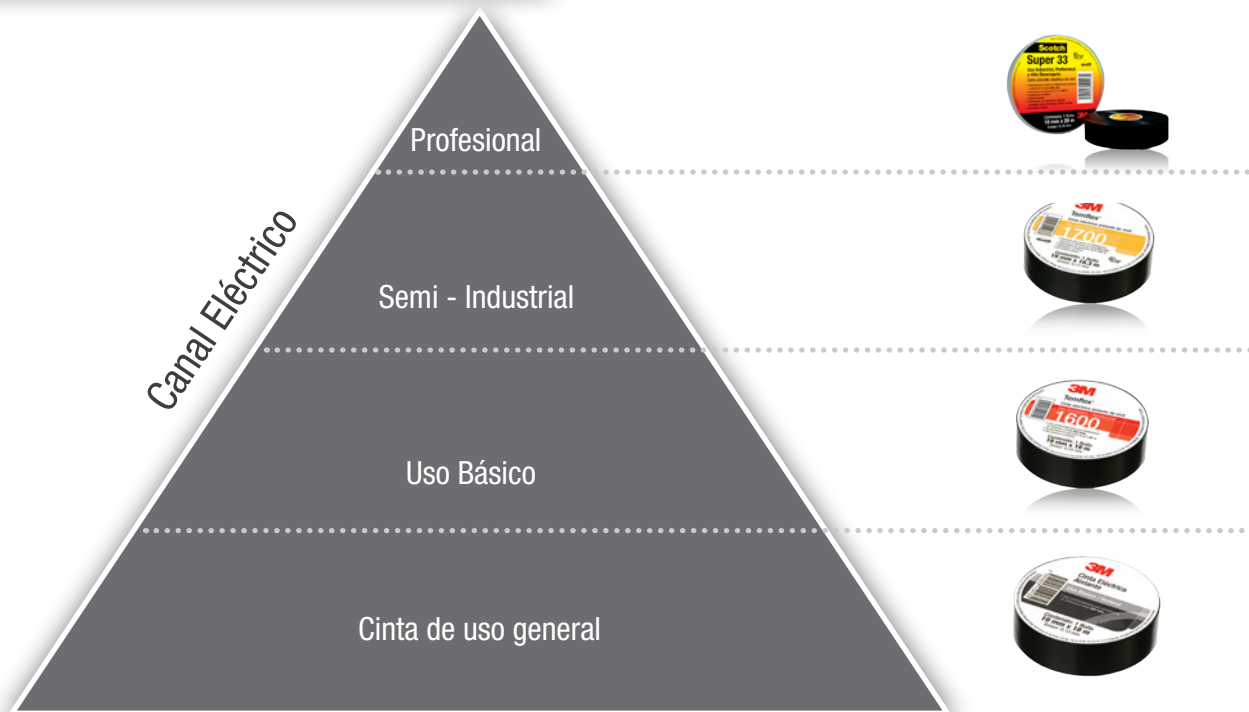
Clasificación General

Cintas Vinil 600 V	Alta Temperatura	Gran Nivel de Aislamiento	Contra Humedad
Scotch® Super 33	Scotch® 27	Scotch® 23 y 130 C	ScotchFil®
Scotch® 35	Scotch® 69	Scotch® 70	Scotch® 2210 y 2229
Temflex™	Scotch® 70	Scotch® 2228	Scotch® 2228

Tabla de Referencia Cintas Eléctricas

Producto	Voltaje	Aplicación	
Scotch® Super 33 Vinil	600 V 90 °C	Aislamiento de conexiones permanentes, resiste UV y autoextinguible. Hasta 105° C en emergencia	
Temflex™ 1700 Vinil	600 V 80 °C	Aislamiento de conexiones permanentes.	
Temflex™ 1600 Vinil	600 V 80 °C	Aislamiento de conexiones temporales.	
Scotch® 23 y 130C Hule Autofusionable	69,000 V 130 °C	Sello y aislamiento de conexiones con alta humedad.	
Scotch® 2210, 2220 y Scotchfil Mastique	600 V 80 °C	Sello y aislamiento de conexiones con alta humedad.	
Scotch® 2228, 2229 Hule Mastique	35,000 V 90 °C	Sello y aislamiento de conexiones y uniones de barras.	
Scotch® 70 Hule Silicón	15,000 V 180 °C	Protección UV y resistencia a corriente superficial.	
Scotch® 13 Semiconductora	Semi Conductora	Reconstrucción de capa semiconductora.	
Scotch® 24 Malla de cobre	Conductora	Reconstrucción de pantallas electrostáticas.	
Temflex™ 2155 Hule Autofusionable	600 V 80 °C	Sello de conexiones eléctricas con alta humedad.	
Temflex™ 1755 Tela de algodón	600 V 80 °C	Protección contra fricción y abrasión de cables y conexiones.	
Scotch® 27 Fibra de Vidrio	600 V 130 °C	Aseguramiento de sistemas con alta resistencia mecánica y a altas temperaturas.	
Scotch® 69 Fibra de Vidrio	600 V 180 °C	Asegurar aislamientos de alta temperatura.	

Cintas de Vinil



Scotch® Super 33

- Supera por mucho los requerimientos de la norma UL510 de cintas de vinil.
- Cumple con RoHs.
- Cumple con NMX-J-541-3-1-ANCE
- Resiste temperaturas mayores que las cintas de uso general. (Temperatura de operación -5°C a 90°C).
- Mejor flexibilidad, conformabilidad y adhesión.
- Es retardante a la flama y resistente a rayos UV.
- Esta aprobada por normas internacionales tales como CSA, VDE, SEMKO, ASTM D-1000.
- Cumple con especificaciones eléctricas de compañías suministradoras de energía, PEMEX, CFE, Peñoles, Etc.

Disponible también en colores como **Scotch® 35**



Temflex™ 1700

- Eficientemente estable, capaz de soportar temperaturas hasta 80 °C.
- Resiste los rayos UV.
- Aplicable en instalaciones interiores y exteriores.
- Cumple con UL y RoHS.
- Recomendada en aislamientos que requieren un buen desempeño en el ramo industrial.



Temflex™ 1600

- Térmicamente estable, capaz de soportar temperaturas hasta 80 °C.
- Generalmente utilizadas en instalaciones eléctricas temporales.
- Pueden ser utilizadas como sujeción e identificación de cables en donde la función eléctrica aislante no es permanente.

Colores Disponibles





Scotch® Super 33

Temflex™ 1700

Temflex™ 1600

**Cinta Eléctrica Aislante
Uso Básico/General**

Usos	Industrial, Profesional y de Alto Desempeño	Semi-industrial	Doméstico / Residencial	Básico / General
Medida	20 mts	18,3 mts	18 mts	18 mts
Grosor / Espesor	0,18 mm / 7 mils	0,17 mm / 6,5 mils	0,15 mm / 6 mils	0,13 mm / 5 mils
Ancho	18 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Temperatura de Operación	-5°C a 90°C Emergencia 105°C	80°C	80°C	80°C
Voltaje de Aplicación	600 V	600 V	600 V	600 V
Ruptura Dieléctrica	10 kV	9,8 kV	9 kV	8 kV
Aplicación en Interiores	●	●	●	●
Aplicación en Exteriores	●	●	●	●
UL*	●	●	●	●
RoHs**	●	●	●	●
Resistencia a Rayos UV	●	●	●	●
Normas Nacionales***	●	●	●	●
Autoextinguible	●	●	●	●

*UL - Underwriters Laboratories Inc.

** RoHs - No contiene sustancias peligrosas.

*** (NMX-J-541/3-ANCE-2004) Cintas aislantes para propósitos eléctricos. Parte 3-1: Cintas con respaldo de PVC con adhesivo sensible a la presión.



Scotch® 23 y 130C

- Cintas autofusionables a base de hule EPR para sello hermético.
- Con separador (23) y sin separador.
- Resiste temperaturas continuas de 90°C y emergencia hasta 130°C.
- Eliminan la formación de burbujas de aire al encintar.
- Libres de azufre evitando la corrosión de la conexión.
- Aislamiento primario hasta 69,000 volts.
- Térmicamente estables y conductoras del calor.

Temflex™ 2155

La cinta **3M Temflex™ 2155** es una cinta aislante eléctrica, de hule auto-fusionable muy conveniente. Está diseñada para aplicaciones de sellado contra humedad y aislamiento eléctrico de bajo voltaje, hasta 600 voltios.

- Registro LA, Archivo E129200.
- Compatible con aislamientos de cable dieléctrico sólido.
- Temperatura de operación 80°C.
- Aplicaciones (máximo 600 voltios).
- Conexiones empernadas.
- Terminales de servicio.
- Conexiones de luz.
- Conexiones con varillas a tierra.
- Terminales de motores.



Cintas de Especialidad



Scotch® 27 Fibra de Vidrio

La Cinta eléctrica **Scotch® 27**, es una cinta de tela de fibra de vidrio diseñada para operar en aplicaciones en seco de 600 voltios que requieren alta resistencia mecánica y resistencia a altas temperaturas. El adhesivo es un sistema de termo fijación de goma sensible a la presión. Brinda protección libre de corrosión. La tela de fibra de vidrio no se encogerá, pudrirá o quemará y tiene una alta resistencia a la tensión.

- Contiene un adhesivo de termo fijación sensible a la presión que opera a temperaturas de Clase B (266°F/130°C).
- Brinda aislamiento térmico estable para aplicaciones en zonas calientes.
- Incluido en el **Listado de Componentes Reconocidos de UL** para 200°C (Guía OANZ2, Expediente E17385).
- Incluido en la lista de Componentes de 180°C Aceptados por CSA, Expediente LR93411.
- Excelente resistencia dieléctrica y resistencia a la tracción.
- Aislamiento de cables conductores de alimentación de hornos de tipo eléctrico y de inducción.
- Aseguramiento de sistemas que requieren alta resistencia mecánica y resistencia a altas temperaturas.
- Empalme de cable con una especificación de 130°C.
- Aislamiento de conexiones de cables conductores de motor, interruptores y controles para hornos.

Reforzamiento del aislamiento en instalaciones eléctricas en donde las cargas considerables causan calentamiento y ruptura del aislamiento original (por ejemplo cables de alimentación de motores e interruptores).



Scotch® 69 Fibra de Vidrio

La Cinta eléctrica de tela de fibra de vidrio 69 de 3M™ es una cinta de tela blanca con un adhesivo de silicona térmico de alta temperatura. El adhesivo térmico proporciona una unión mayor una vez que se aplica en áreas de temperatura ambiente más alta. La cinta 69 está reconocida por UL para uso continuo hasta 200°C. Cumple con la especificación militar No. MIL-I-19166C.

- Aislar polos de suministro de energía para hornos eléctricos y de inducción.
- Asegurar aislamientos de alta temperatura, no PSA (tales como asbestos y vidrio) en áreas de alta temperatura.
- Reemplazar la cinta eléctrica de tela de fibra de vidrio 27 de 3M.
- Volver a aislar y reparar bobinas en máquinas de minería.
- Reforzar el aislamiento en instalaciones eléctricas en las que las cargas pesadas causan alto calor y rotura del aislamiento original (por ejemplo, alimentadores del excitador de control del motor).
- Empalmar cable de fibra de vidrio cubierto por silicona en los que los empalmes requieren mayor resistencia a la abrasión y tensión mecánica de la que ofrecen las cintas de silicona.
- Aislamiento de polos de transformador secos clase "H".

Scotch® 70

Hule Silicón



- Excelentes características de resistencia al clima.
- Sello de puntas de terminales.
- Protección de cables o soportes eléctricos contra contaminación y rayos UV.
- Aplicación para protección de cables de alto voltaje de terminación contra arcos y descargas superficiales. P.V.C
- Aplicación como aislamiento primario cuando se encuentran temperaturas de clase "H" (180°C /356°F) por ejemplo cables de caucho de silicona.
- Como recubrimiento de empalmes en cables espaciadores que operen a 15kV y mayores.

La Cinta Eléctrica **Scotch® 70** es una cinta resistente a descargas superficiales y arcos de alta temperatura compuesta de caucho de silicona inorgánica de autofusión.

- Excelente resistencia a arcos.
- Excelente resistencia al ozono.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Material de Clase "H" (operación continua a 180°C).
- Operable a temperaturas extremadamente bajas.
- Excelente fusión instantánea; no requiere ser sostenida.

Características

- Resistentes a la abrasión extrema.
- Tejido de algodón con hule de grado eléctrico.
- Cumple con NMX-J-001.

Usos

- Protección contra la abrasión de empalmes y arneses de cables.

Beneficios

- Fácil instalación.
- Protección de cables contra daños mecánicos por fricción continua.

Temflex™ 1755

Tela de Algodón



Cintas de Mastique

Scotch® 2210

Vinil / Mastique

Cinta auto-fusionable para aislamiento y sello de conexiones hasta 1,000 volts.

Scotch® 2228

Hule / Mastique

Cinta auto-fusionable para aislamiento y sello de conexiones hasta 35,000 volts en barras de distribución.

Scotch® 2229

Mastique Sellador

Cinta auto-fusionable para aislamiento y sello de conexiones hasta 1000 volts.

Masilla Scotchfil

Masilla Aislante

Cinta auto-fusionable para aislamiento y sello de conexiones hasta 600 volts.

Aplicaciones de las Cintas de Mastique

- Aislamiento-sello contra agua, humedad y el medio ambiente.
- Sello de uniones eléctricas y mecánicas.
- Sello en cables con multi-conductores.
- Conexiones de cables a la intemperie.
- Conexiones en alumbrado exterior.
- Conexiones en barras conductoras.
- Sello en puntas de cables.



Conectores de Resorte



Características

- Resorte de conexión Interno.
- Aislante resistente a temperaturas de 105°C.
- 3 Modelos para todas las combinaciones de conexiones.
- Reutilizables.

Beneficios

- Asegura la conexión independientemente de la habilidad del instalador.
- Elimina el desprendimiento del aislamiento por sobre corriente.
- Menos inventarios ya que un modelo abarca varios calibres.
- Realizar modificaciones o reinstalaciones sin tener que invertir más material.

Conectores	Rango Máximo de Voltaje	Capacidad de Cables AWG (MM2)	Rango de Temperatura	Certificaciones
Scotchlock 2 O/B+	600V (1000V en señalización, iluminación, reparaciones menores y luminarias)	2#22 - 2#12 3#14 (1,0mm2 - 5,0 mm2)	221°F (105°C)	UL SP CE
Scotchlock 2 R/Y+	600V (1000V en señalización, iluminación, reparaciones menores y luminarias)	2#18 - 2#8 5#12 (2,0mm2 - 16,0 mm2)	221°F (105°C)	UL SP CE
Scotchlock 2 B/G+	600V (1000V en señalización, iluminación, reparaciones menores y luminarias)	4#14 - 5#10, 2- 3#8, 2#6 (7,5mm2 - 30,0 mm2)	221°F (105°C)	UL SP CE
	2#22 2#20 2#18 2#16 2#14 3#12 6#14 4#12 3#10 5#12 2#8 6#12 4#10 5#10 2#6			
3M O/B +	●	●	●	●
3M R/Y +		●	●	●
3M B/G +			●	●

Versátiles por ser multi-calibres.
 Reutilizables, confiables y seguros.
 Rápidos para conectar y desconectar.
 Recomendados en el NEC.
 Probado bajo la norma UL 486C.

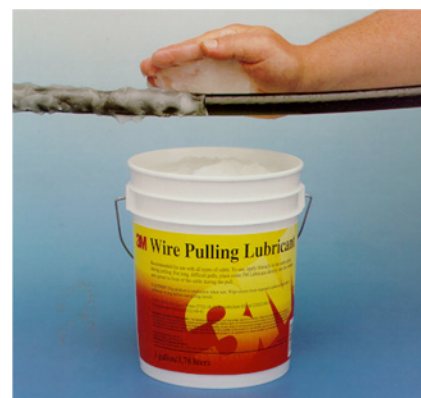
Tabla comparativa de los calibres y áreas en los cables

Calibre AWG	Diámetro Conductor mm	Área Conductor mm ²	Calibre AWG	Diámetro Conductor mm	Área Conductor mm ²
1000 kcmil	26.9	507	10	2.59	5.27
900 kcmil	25.4	456	11	2.3	4.15
750 kcmil	23.1	380	12	2.05	3.31
600 kcmil	20.6	304	13	1.83	2.63
500 kcmil	18.69	253	14	1.63	2.08
400 kcmil	16.74	203	15	1.45	1.65
350 kcmil	15.65	177.3	16	1.29	1.31
250 kcmil	13.21	126.7	17	1.15	1.04
4/0	11.68	107	18	1.024	0.823
3/0	10.4	85	19	0.912	0.653
2/0	9.266	67.4	20	0.812	0.519
1/0	8.251	53.5	21	0.723	0.412
1	7.35	42.4	22	0.644	0.325
2	6.54	33.6	23	0.573	0.259
3	5.86	27	24	0.511	0.205
4	5.19	21.2	25	0.455	0.163
5	4.62	16.8	26	0.405	0.128
6	4.11	13.3	27	0.361	0.102
7	3.67	10.6	28	0.321	0.0804
8	3.26	8.35	29	0.286	0.0646
9	2.91	6.62	30	0.255	0.0503

Lubricante para instalaciones de cables WL-5 / WL-QT

Características

- Lubricante en gel a base de agua para tendido de cables o arneses en ductos.
- Soluble al agua sin dejar residuos.
- Disminuye la fricción entre el cable y ducto.
- No contiene grasas animales o carbono.



Beneficios

- Facilita la instalación.
- Protege al cable contra daños.
- Permite limpiar rápidamente el cable.
- No deja sensación grasosa.
- Evita el ataque de roedores.
- No deja residuos ni adhesivos en el cable o ducto.
- Fácil de aplicar.

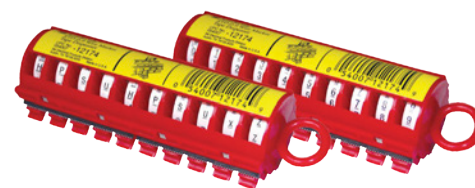
Sistemas de Identificación



Impresoras Portátiles

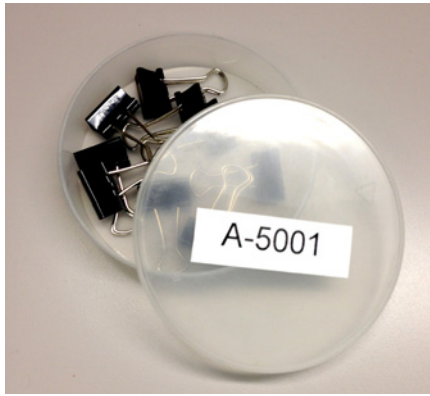


Cintas Eléctricas de Vinil Colores



Scotchcode
STD-09

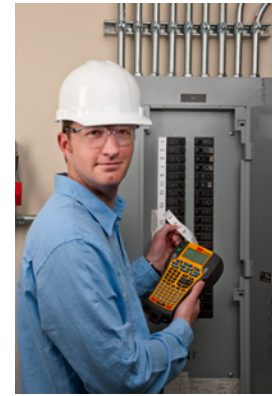
¿ Qué rotulan los profesionales?



Contenedores



Alambres y Cables



Paneles Eléctricos

¡Nuestra oferta en Impresoras Portátiles!



Etiquetadora Portátil PL300



Etiquetadora Portátil PL200



Etiquetadora Portátil PL100



Cartucho de etiquetas 3M

PL300 Etiquetadora Profesional



- Fácil de usar.
- Teclas de acceso rápido.
- Conexión a PC vía USB.
- Software incluido para diseñar etiquetas.
- 1MB de memoria interna para archivar más de 1000 etiquetas.
 - Más de 250 símbolos industriales para poder diseñar etiquetas personalizadas.
- Protección de caucho incorporado al cuerpo.
 - Facilidad para cambio de cartucho.
 - Potente producción en serie.
 - Asistentes integrados para un trabajo en serie simple y avanzado.

PL200 Etiquetadora Profesional

- Robusta, liviana, y poderosa para etiquetar todas sus aplicaciones industriales.
- Fácil de usar.
- Teclas de acceso rápido.
- Archiva más de 100 etiquetas personalizadas para poder imprimir directamente en el sitio de trabajo.
- Etiquetas duraderas y fácil de desprender.
- Facilidad para cambio de cartucho.
- 122 símbolos industriales programados.



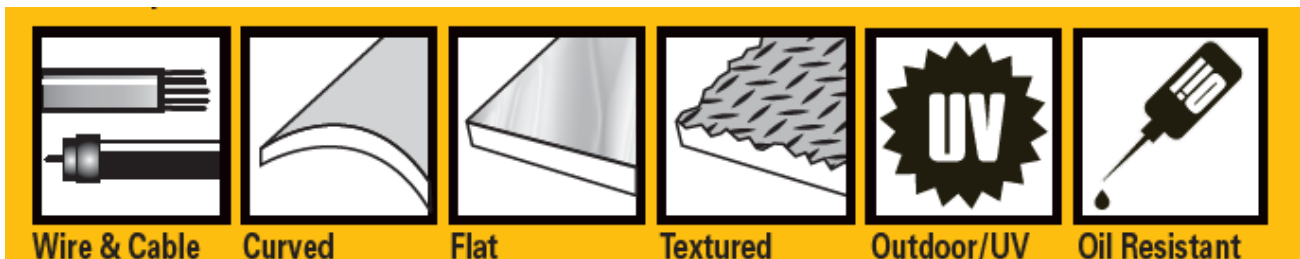
PL100 Etiquetadora Profesional

- Fácil de usar.
- Económica.
- Teclas de acceso rápido.
- Etiquetas duraderas y fácil de desprender.
- Imprime termocontraíble.
- Facilidad para cambio de cartucho.



3M Etiquetas y Termocontraíble

1. La cinta 3M es elaborada especialmente para la serie de impresoras portátiles 3M.
2. Reverso de la etiqueta fácil de retirar.
3. Los adhesivos de tipo industrial hacen que las etiquetas se peguen y permanezcan pegadas en las condiciones más exigentes.
4. La tecnología de impresión por transferencia térmica permite crear etiquetas duraderas, a prueba de manchas y resistentes a disolventes.
5. La cinta flexible de nylon es diseñada específicamente para marcar alambre y cable.

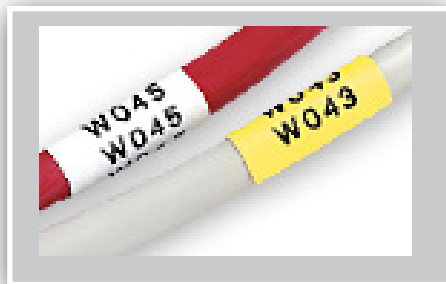


3M Etiquetas



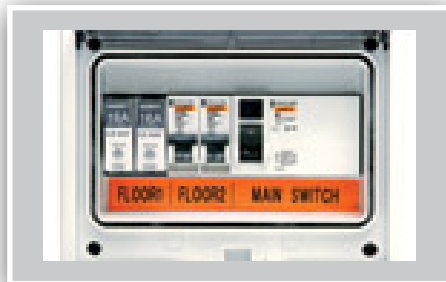
Cinta de Poliéster Permanente

- Marcado de componentes: paneles, gabinetes, placas para nombres, códigos de barra
- Superficies ásperas: sobresaliente resistencia a los químicos, uso en interiores/exteriores
- Blanca y metalizada. 9mm(3/8"), 12mm (1/2"), 19mm (3/4") y 24mm (1") 6mm (1/4").



Cinta de Nylon Flexible

- Marcado de alambre, cable y otras superficies curvas.
- Blanca y amarilla. 12mm (1/2"), 19mm (3/4") y 24mm (1").



Cinta de Vinil en colores

- Para marcado de seguridad, estantes, uso en interiores/exteriores.
- Blanca, amarilla, naranja, verde, roja. 9mm (3/8"), 12mm (1/2"), 19mm (3/4") y 24mm (1").



Cinta de Poliéster Transparente

- Enchufes, placas frontales, paneles de conexión – apariencia transparente.
- Uso en interiores/exteriores. 6mm (1/4"), 9mm(3/8"), 12mm (1/2") y 24mm (1").



Tubo Termocontráctil

- Marcado de alambre y cable. Se convierte en aislante al encogerse con el calor.
- Blanca y amarilla. 6mm(1/4"), 9mm (3/8"), 12mm (1/2") y 19mm (3/4").

Terminales y Empalmes

Contráctiles En Frío

3M cuenta con **sistemas de aislamiento** para la terminación de cables, **realización de empalmes**, y **aislamientos de cable**, mediante la **tecnología contráctil en frío**.

Ventajas de la Tecnología Contráctil en Frío

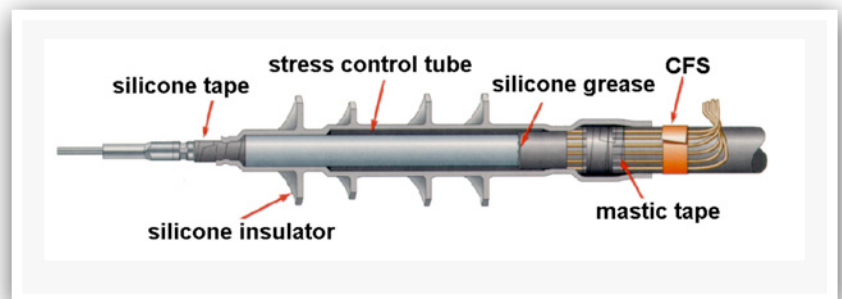
- No requiere aplicación de fuego.
- Un modelo abarca varios calibres.
- Todo integrado en el cuerpo.
- Corta longitud de preparación.
- De fácil y rápida instalación.
- Producto con reporte de pruebas.

Los productos que cuentan con esta tecnología son los siguientes:

- Terminales de potencia QTII
- Terminales de potencia QTIII
- Empalmes QSG, QSIII y QS20
- Botas
- Adaptadores de tierra
- Empalmes para motor

- Terminación de cables de potencia.
- Fácil aplicación sin necesidad de herramientas especializadas.
- Resistencia superior a condiciones ambientales adversas.
- Tecnología contráctil en frío.
- Mas de 40 años de experiencia en contráctil en frío.
- Mas de 10 millones de terminales instaladas en el mundo.
- Constancia de aceptación prototipo emitido por LAPEM bajo la norma NMX-J-199.

Terminales de Media Tensión - QTII

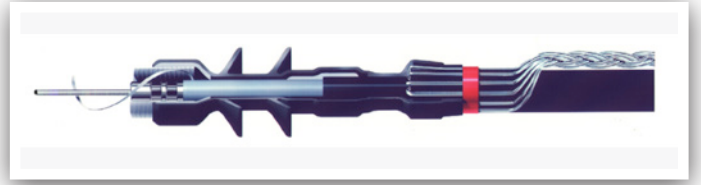


Modelo	Rango del Diámetro Externo del cable de Aislamiento	Rango del tamaño del conductor (AWG y kcmil)					
		5 kV 100%	5 kV 133% 8 kV 100%	8 kV 133%	15 kV 100%	15 kV 133%	25/28 kV
5623K	0,56-0,87" (14-22 mm)	2/0-250 kcmil (70-125 mm ²)	1/0-4/0 (60-100 mm ²)	1-3/0 (50-80 mm ²)	4-1/0 (22-50 mm ²)	4-2 (22-35 mm ²)	
5624K	0,78-1,30" (20-33 mm)	300-750 kcmil (180-325 mm ²)	250-750 kcmil (125-325 mm ²)	4/0-600 kcmil (120-300 mm ²)	2/0-350 kcmil (70-150 mm ²)	1-250 kcmil (38-125 mm ²)	
5625K	0,56-0,87" (14-22 mm)	600-1500 kcmil (325-725 mm ²)	600-1500 kcmil (325-725 mm ²)	500-1250 kcmil (300-625 mm ²)	500-1250 kcmil (300-625 mm ²)	350-1000 kcmil (180-500 mm ²)	
6022K	0,64-0,90" (16,3-22,9 mm)				2-3/0 (35-80 mm ²)	4-2/0 (22-60 mm ²)	2-1 (35-38 mm ²)
6023K	0,84-1,33" (21,3-33,8 mm)				3/0-500 (95-250 mm ²)	2/0-350 (70-150 mm ²)	1-250 (38-125 mm ²)
6024K	1,10-1,65" (27,9-41,9 mm)				500-750 (300-325 mm ²)	350-700 (180-325 mm ²)	250-600 (125-300 mm ²)
6025K	1,30-1,95" (33,0-49,5 mm)				750-1750 (400-850 mm ²)	700-1500 (400-750 mm ²)	600-1250 (325-625 mm ²)

Modelo	Rango del Diámetro Externo del cable de Aislamiento	Rango del tamaño del conductor (AWG y kcmil)					
		5 kV 100%	5 kV 133% 8 kV 100%	8 kV 133%	15 kV 100%	15 kV 133%	25/28 kV
5633K	0,64-0,90" (16-23 mm)	3/0-300 (95-150 mm ²)	2/0-250 (70-125 mm ²)	1/0-4/0 (60-100 mm ²)	2-3/0 (35-80 mm ²)	4-1/0 (22-50 mm ²)	
5635K	0,84-1,33" (21-34 mm)	350-750 (180-325 mm ²)	300-750 (180-325 mm ²)	250-600 (125-325 mm ²)	3/0-500 (95-250 mm ²)	2/0-350 (70-180 mm ²)	
5636K	1,10-1,65" (28-42mm)	750-1500 (400-725 mm ²)	750-1250 (400-625 mm ²)	600-1000 (325-500 mm ²)	500-1000 (300-500 mm ²)	350-750 (180-325 mm ²)	
5637K	1,30-1,95" (33-50 mm)	1000-2000 (600-1000 mm ²)	1000-2000 (600-1000 mm ²)	800-1750 (500-850 mm ²)	750-1750 (400-850 mm ²)	600-1500 (325-725 mm ²)	
5692K	0,84-1,33" (21,3-33,8 mm)				3/0-400 (95-200 mm ²)	2/0-350 (70-180 mm ²)	1/0-250 (60-125 mm ²)
5693K	1,10-1,65" (27,9-41,9 mm)				500-750 (300-325 mm ²)	400-750 (240-325 mm ²)	300-500 (180-250 mm ²)
5694K	1,30-1,95" (33-49,5 mm)				800-1750 (500-850 mm ²)	800-1500 (500-725 mm ²)	600-1250 (325-625 mm ²)
5696K	0,84-1,33" (21,3-33,8 mm)				3/0-400 (95-200 mm ²)	2/0-350 (70-180 mm ²)	1/0-250 (60-125 mm ²)
5697K	1,10-1,65" (27,9-41,9 mm)				500-750 (300-325 mm ²)	400-750 (240-325 mm ²)	300-500 (180-250 mm ²)
5698K	1,30-1,95" (33-49,5 mm)				800-1750 (500-850 mm ²)	800-1500 (500 -725 mm ²)	600-1250 (325-625 mm ²)

Terminales de Media Tensión - QTIII

- Terminación de cables de potencia.
- Cuerpo aislante hidrofóbico de hule silicón.
- Resistencia superior a condiciones ambientales adversas.
- Tecnología contráctil en frío.
- Control de esfuerzos eléctricos altamente eficiente.
- Compuestos para sello y control de esfuerzos integrados de fábrica.
- Constancia de aceptación prototipo emitido por LAPEM bajo la norma NMX-J-199.



Terminales de Media Tensión – QTIII

Tabla de Referencia **Uso Interior**

Modelo	Rango del Diámetro Externo del cable de Aislamiento	Rango del tamaño del conductor (AWG y kcmil)					
		BIL	5 kV 100% 133%	8.7 kV 100% 133%	15 kV 100% 133%	25/28 kV 100% 133%	35 kV 100% 133%
7620-T-95	0,32-0,59" (8,2-15,0 mm)	95 kV	8-4 -----	8-6 -----	●	●	●
7621-T-95	0,44-0,89" (11,2-22,7 mm)	95 kV	2-3/0 -----	4-2/0 -----	●	●	●
7622-T-110	0,64-1,08" (16,3-27,4 mm)	110 kV	4/0-400 -----	3/0-300 -----	2-4/0 (35-120 mm ²)	●	●
7624-T-110	0,83-1,53" (21,1-38,9 mm)	110 kV	500-750 -----	350-700 -----	4/0-500 (120-240 mm ²)	●	●
7625-T-110	1,05-1,80" (26,7-45,7 mm)	110 kV	700-1500 -----	600-1250 -----	500-1000 (240-500 mm ²)	●	●
7693-T-150	0,72-1,29" (18,3-32,8 mm)	150 kV	300-500 -----	250-500 -----	2/0-300 (70-150 mm ²)	2-4/0 (35-120 mm ²)	●
7695-T-150	1,05-1,80" (26,7-45,7 mm)	150 kV	700-1500 -----	600-1250 -----	500-1000 (240-500 mm ²)	250-800 (150-400 mm ²)	●
7696-T-150	1,53-2,32" (38,9-58,9 mm)	150 kV	1750-2000 -----	1500-2000 -----	1250-2000 (500-1000 mm ²)	900-1750 (500-800 mm ²)	●

Terminales de Media Tensión – QTIII

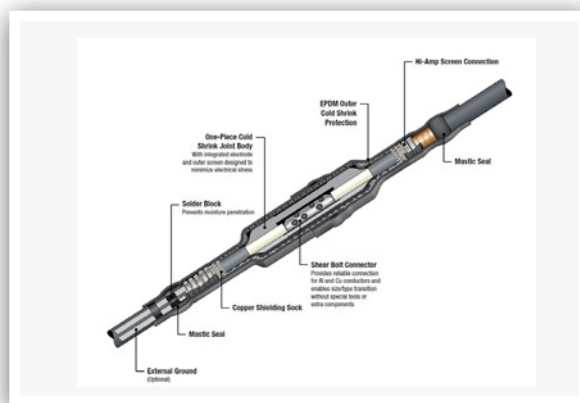
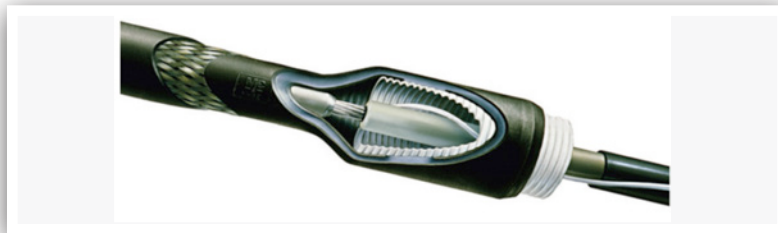
Tabla de Referencia **Uso Exterior**

Modelo	Rango del Diámetro Externo del cable de Aislamiento	BIL	Rango del tamaño del conductor (AWG y kcmil)				
			5 kV 100% 133%	8.7 kV 100% 133%	15 kV 100% 133%	25/28 kV 100% 133%	35 kV 100% 133%
7620-S-2	0,32-0,59" (8,2-15,0 mm)	95 kV	8-4 -----	8-6 -----			
7621-S-2	0,44-0,89" (11,2-22,7 mm)	95 kV	2-3/0 -----	4-2/0 -----			
7622-S-2	0,64-1,08" (16,3-27,4 mm)	110 kV	4/0-400 -----	3/0-300 -----	2-4/0 (35-120 mm ²)		
7692-S-4	0,64-1,08" (16,3-27,4 mm)	150 kV	4/0-400 -----	3/0-300 -----	2-4/0 (35-120 mm ²)	2-1/0 (35-50 mm ²)	
7693-S-4	0,72-1,29" (18,3-32,8 mm)	150 kV	300-500 -----	250-500 -----	2/0-300 (70-150 mm ²)	2-4/0 (35-120 mm ²)	
7694-S-4	0,83-1,53" (21,1-38,9 mm)	150 kV	500-750 -----	350-700 -----	4/0-500 (120-240 mm ²)	2/0-250 (70-150 mm ²)	
7695-S-4	1,05-1,80" (26,7-45,7 mm)	150 kV	700-1500 -----	600-1250 -----	500-1000 (240-500 mm ²)	250-800 (125-400 mm ²)	
7696-S-4	1,53-2,32" (38,9-58,9 mm)	150 kV	1750-2000 -----	1500-2000 -----	1250-2000 (625-1000 mm ²)	900-1750 (500-800 mm ²)	
7683-S-8	0,72-1,29" (18,3-32,8 mm)	200 kV	300-500 -----	250-500 -----	2/0-300 (70-150 mm ²)	2-4/0 (35-120 mm ²)	2-2/0 (35-70 mm ²)
7684-S-8	0,83-1,53" (21,1-38,9 mm)	200 kV	500-750 -----	350-700 -----	4/0-500 (120-240 mm ²)	2/0-250 (70-150 mm ²)	2-4/0 (35-120 mm ²)
7685-S-8	1,05-1,80" (26,7-45,7 mm)	200 kV	700-1500 -----	600-1250 -----	500-1000 (240-500 mm ²)	250-800 (125-400 mm ²)	3/0-600 (95-325 mm ²)
7686-S-8	1,53-2,32" (38,9-58,9 mm)	200 kV	1750-2000 -----	1500-2000 -----	1250-2000 (625-1000 mm ²)	900-1750 (500-800 mm ²)	700-1500 (400-725 mm ²)

Empalmes Contráctiles en Frío

QSG y QSIII

- Empalmar cables de potencia en tiempos mínimos.
- Tecnología contráctil en frío.
- Empalme de silicón reconstruye las principales capas de aislamiento en un solo paso.
- Resistente a la abrasión y humedad
- Reporte de pruebas emitido por LAPEM bajo la norma NMX-J-158.
- Rangos de tensión de 5KV a 35KV.



Empalmes de Media Tensión

Tabla de Referencia QS-III, QSG

QS-III		Rango del tamaño del conductor (AWG y kcmil)			
Modelo	Diametro sobre aislamiento del cable	5-8 kV	15 kV	25 kV	35 kV
5513A	0,64-1,01" (16,3-25,7 mm)	3/0 AWG-350 kcmil (85-170 mm ²)	2-4/0 AWG (35-95 mm ²)		
5514A	0,84-1,38" (21,3-35,1 mm)	350 AWG-750 kcmil (185-380 mm ²)	4/0 AWG-500 kcmil (95-240 mm ²)		
5515A	1,04-1,70" (26,4-43,2 mm)	600 AWG-1000 kcmil (300-500 mm ²)	350-750 kcmil (185-325 mm ²)		
5516A	1,08-1,70" (27,4-43,2 mm)		500-1000 kcmil (240-500 mm ²)		
5524A	0,84-1,36" (21,3-34,5 mm)			1 AWG-250 kcmil (50-120 mm ²)	
5525A	1,07-1,70" (27,2-43,2 mm)			250-750 kcmil (120-325 mm ²)	
5535A	1,07-1,70" (27,2-43,2 mm)				1/0 AWG-350 kcmil (60-185 mm ²)
5536A	1,24-2,07" (31,5-52,6 mm)				350-1000 kcmil (185-500 mm ²)

QSG		
Modelo	Voltaje	Calibre
QSG 150 AP-1	15 kV-25 kV	1/0 AWG-300 kCM (50-150 mm ²)
QSG 300 AP-1	15 kV-25 kV	4/0 AWG-500 kCM (95-300 mm ²)

- Empalmes de resina para cables de baja y media tensión en condiciones de corrosión extrema.
- Sello a prueba de ácidos e hidrocarburos.
- Para cables directamente enterrados o sumergidos.
- Resina en presentación unipack.
- Kit completo para empalmes y uniones.
- Resinas con terminados :solido, flexible, re-entrable, y resistente a la flama.
- Conexiones herméticas.

Empalmes por medio de Resinas Scotchcast



Empalmes para Motor 3M

(Pigtails/Colas de Cochino)

- No daña los cables del motor, ni del alimentador.
- Incluye control de esfuerzos (cono de alivio) para empalmes de 5 y 8 kV.
- Resistente a vibraciones.
- Mas confiable, pues no depende de la habilidad de encintar.
- Cabe cómodamente en la caja de conexiones.
- Algunos modelos son removibles.
- Su aplicación es sumamente rápida, ahorrando tiempo a sus usuarios.
- Permite un fácil mantenimiento de los motores.

Empalmes para Motor 3M

Tabla de Referencia

Baja Tensión	1Kv		Zapata Recomendada	Máxima longitudo del perno
Modelo	Alimentador	Motor		
5300	14-10 AWG (2,5-4 mm ²)	16-12 AWG (1,5-2,5 mm ²)	Cobre 1 Barreno	3/8
5301	10-4 AWG (6-16 mm ²)	12-4 AWG (4-16 mm ²)	Cobre 1 Barreno	1/2
5302	2-1/0 AWG (35-50 mm ²)	4-1/0 AWG (25-50 mm ²)	Cobre 1 Barreno	3/4
5303	1/0 AWG-250 kcmil (60-120 mm ²)	2 AWG- 250 kcmil (35-120 mm ²)	Cobre 1 Barreno	1 1/4
5304	250-500 kcmil AWG (150-240 mm ²)	4/0 AWG- 500 kcmil (120-240 mm ²)	Cobre 1 Barreno	1 1/2

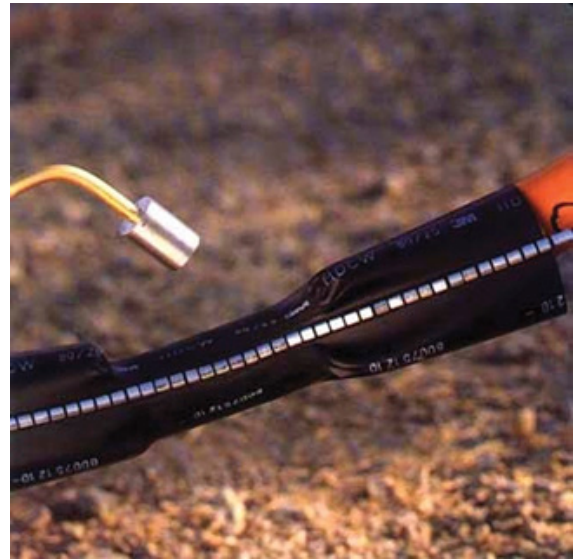
Baja Tensión	5 y 8 kV		Zapata Recomendada	Máxima longitudo del perno
Modelo	Alimentador	Motor		
5321	8-4 AWG (10-16 mm ²)	10-4 AWG (6-16 mm ²)	Cobre 1 ó 2 Barrenos	1/2
5322	2-1/0 AWG (35-50 mm ²)	4-1/0 AWG (25-50 mm ²)	Cobre 1 ó 2 Barrenos	3/4
5323	1/0 AWG-250 kcmil (60-120 mm ²)	2 AWG-250 kcmil (35-120 mm ²)	Cobre 1 ó 2 Barrenos	1 1/4
5324	250-500 kcmil (150-240 mm ²)	4/0 AWG- 500 kcmil (120-240 mm ²)	Cobre 1 ó 2 Barrenos	1 1/2

Botas y Tubos Termocostráctiles

3M maneja una amplia variedad de productos termocostráctiles, desde **tubos** para diferentes aplicaciones, así como **botas**.

Modelos de los Tubos Termocostráctiles

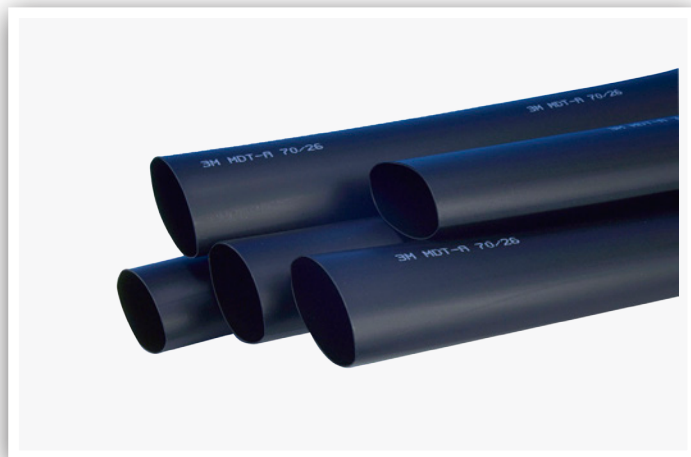
- ITCSN (Pared Gruesa con Adhesivo)
- IMCSN (Pared Media con Adhesivo)
- HDCW (Manga con cierre)
- BBI (35 KV para buses)



Botas Termocostráctiles

- Brinda control de esfuerzos al cable.
- Resistente en exteriores.
- Brinda protección mecánica a los cables.

Tubos Termocontráctiles



IMCSN / ITCSN

Los **Tubos Termocontráctiles 3M IMCSN** de pared mediana y **3M ITCSN** de pared gruesa, están diseñados para proveer un desempeño confiable en empalmes eléctricos, conexiones y terminaciones, además de ofrecer protección mecánica y contra el medio ambiente. Los Tubos Termocontráctiles IMCSN e ITCSN están fabricados con poliolefina de cadena cruzada. El tubo es altamente resistente a la fractura, y es rápidamente contraíble lo cual permite una rápida instalación.

- Aislamiento primario para cable dieléctrico y de hasta 1kv.
- Para uso en interiores y exteriores.
- Puede enterrarse o sumergirse.
- Aislamiento secundario para empalmes.
- Ofrece protección física y sello contra humedad en conectores y zapatas de alto voltaje.
- Reubicación de servicios.
- Reparaciones en excavaciones o registros.
- Contiene de fábrica un adhesivo sellador.
- Instalación rápida y sencilla.
- Resistente a los daños por impacto y a la abrasión.
- Protección contra el medio ambiente.
- Versátil, con un mínimo número de tubos se cubren muchos rangos de aplicación.
- Radio de encogimiento 3M IMCSN 3:1 / 3M ITCSN 4:1.
- Resistente a ácidos y a sustancias alcalinas.
- Compatible con gran variedad de substratos.
- Resistente a los rayos UV.

IMCSN

Tubos Termocontráctiles

Hasta 1 KV

Tabla de Referencia

Número de Stock	Modelo	Rango del Tamaño del Conductor (AWG y kcmil)	Diámetro Interno de Aplicación
80610677603	IMCSN-0400	12 - 6	10,2 - 3,8 mm
80610677611	IMCSN-0800	8 - 3	20,3 - 5,6 mm
80610677629	IMCSN-1100	2 - 2/0	27,9 - 9,40 mm
80610693469	IMCSN-1300	1/0 - 4/0	33,0 - 10,9 mm
80610677637	IMCSN-1500	3/0 - 250	38,1 - 12,7 mm
80610692156	IMCSN-1700	4/0 - 500	43,2 - 15,2 mm
80610677645	IMCSN-2000	350 - 750	50,8 - 19,1 mm
80610677652	IMCSN-3000	600 - 1250	76,2 - 25,4 mm
80610677595	IMCSN-4300	1000 - 2500	109,2 - 38,1 mm

ITCSN

Tubos Termocontráctiles

Hasta 1 KV

Tabla de Referencia

Modelo	Rango del Tamaño del Conductor (AWG y kcmil)	Diámetro Interno de Aplicación
ITCSN 0800-48	8 - 1/0	20,3 - 5,1 mm
ITCSN 1100-48	2 - 4/0	27,9 - 9,4 mm
ITCSN 1500-48	3/0 - 400	38,1 - 12,7 mm
ITCSN 2000-48	250 - 750	50,8 - 16,5 mm

HDCW

Manga Termocontráctil

Hasta 1 KV

Tabla de Referencia

Modelo	Rango del Tamaño del Conductor (AWG y kcmil)	Diámetro Interno de Aplicación
HDCW 110/ 30-1000	1000-2000	110-30mm

5, 8 y 15 kv

Número de Stock	Modelo	Perímetro de la barra
80610753842	BBI-3A	3,28 – 5,57 in, (83 – 141 mm)
80610753867	BBI-4A	5,43 – 8,86 in, (138 – 225 mm)
80610753883	BBI-5A	6,67 – 10,86 in, (169 – 276 mm)
80610753909	BBI-6A	7,57 – 12,86 in, (192 – 327 mm)
80610753925	BBI-7A	8,28 – 13,00 in, (210 – 330 mm)
80610753941	BBI-8A	10,29 – 16,43 in, (261 – 417 mm)
80610755342	BBI-9A	12,29 – 19,23 in, (312 – 488 mm)
80610755367	BBI-10A	15,43 – 24,14 in, (392 – 613 mm)

25 kv

Número de Stock	Modelo	Perímetro de la barra
80610753842	BBI-3A	3,28 – 3,56 in, (83 – 90 mm)
80610753867	BBI-4A	5,43 – 5,80 in, (138 – 147 mm)
80610753883	BBI-5A	6,67 – 7,18 in, (169 – 182 mm)
80610753909	BBI-6A	7,57 – 8,43 in, (192 – 214 mm)
80610753925	BBI-7A	8,28 – 10,44 in, (210 – 265 mm)
80610753941	BBI-8A	10,29 – 12,88 in, (261 – 327 mm)
80610755342	BBI-9A	12,29 – 15,31 in, (312 – 389 mm)
80610755367	BBI-10A	15,43 – 19,79 in, (392 – 503 mm)

35 kv

Número de Stock	Modelo	Perímetro de la barra
80610753925	BBI-7A	8,28 – 8,86 in, (210 – 225 mm)
80610753941	BBI-8A	10,29 – 10,94 in, (261 – 278 mm)
80610755342	BBI-9A	12,29 – 13,00 in, (312 – 330 mm)
80610755367	BBI-10A	15,43 – 16,86 in, (392 – 428 mm)

Guantes Comfort Grip

NUEVO



- Excelente memoria elástica
- Lavables
- Resistente al aceite y químicos
- Permiten el paso del aire dando frescura
- Excelente agarre en el manejo de materiales

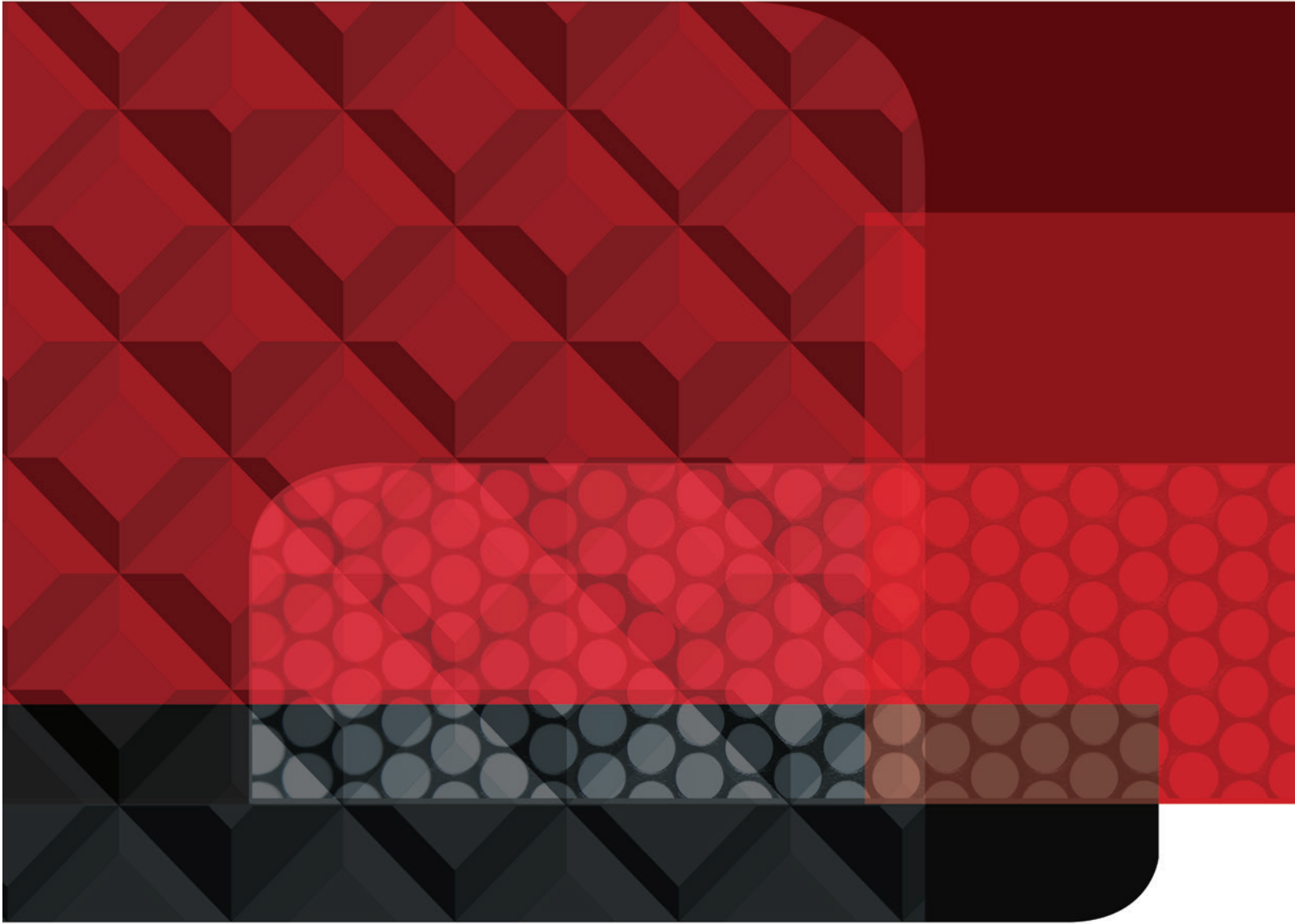
Recomendados en:

- Mantenimiento Vehicular
- Cableado eléctrico y telecomunicaciones
- Ingeniería Civil y construcción
- Jardinería y cultivo
- Líneas de ensamble
- Plomería
- Trabajos mecánicos

Guantes confortables con elevada resistencia para el manejo de materiales en líneas de ensamble, mantenimiento eléctrico, empaque, plomería etc. Elaborados en nylon y espuma de nitrilo.

Usos





3M

Corporativo Santa Fe
Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe,
Del. Álvaro Obregón
C.P. 01210 México D.F.- México
Teléfono: 52700400

www.3m.com.mx/electricos