



Catálogo  
**Materiales**  
Eléctricos



# Catálogo Materiales Eléctricos

3M en la industria eléctrica mundial es reconocida como la compañía pionera en productos de alta calidad e innovación constante.

Para 3M el cliente es el máximo juez de su labor, y para alcanzar y exceder sus expectativas la División de Productos Eléctricos cuenta con personal capacitado en el asesoramiento de los productos, servicios y soporte técnico.

Teniendo en cuenta que el cliente es primero, estamos constantemente dispuestos a escuchar sus necesidades y expectativas con el fin de satisfacerlas. Por lo tanto, cuanto usted piense en 3M podrá encontrar siempre servicio, calidad y toda una infraestructura diseñada para usted.

3M es investigación y desarrollo, servicio, seguridad y calidad de productos, que la hacen una compañía 100% confiable en sus decisiones de compra.

## CINTAS DE PVC

|   |   |
|---|---|
| Cinta Scotch Super 33+ de Uso Profesional | 4 |
| Cinta Scotch 770 de Rango Medio           | 5 |
| Cinta Temflex 1550 de Uso General         | 5 |

## CINTAS DE GOMA AUTOSOLDABLES

|   |   |
|---|---|
| Cinta Scotch 130C sin Liner               | 6 |
| Cinta Scotch 23 para Media y Alta Tensión | 6 |
| Cinta Scotch 43 para Baja Tensión         | 6 |

## CINTAS AISLANTES PARA ALTA TEMPERATURA

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Cinta Scotch 27 hasta 130°C | 7 |
| Cinta Scotch 69 hasta 180°C | 7 |
| Cinta Scotch 79 hasta 150°C | 7 |

## CINTAS PARA USO ESPECIAL

|  |   |
|--|---|
| Cinta Scotch 24 de Malla de Cobre Estañado | 8 |
| Cinta Scotch 13 Semiconductora             | 8 |
| Cinta Scotch 70 de Silicona Autosoldable   | 8 |

## CINTAS DE MASILLA Y COMBINADAS

|   |   |
|---|---|
| Cinta Scotchfil de Masilla Aislante           | 9 |
| Cinta Scotch 2210 combinada de PVC y Masilla  | 9 |
| Cinta Scotch 2228 combinada de Goma y Masilla | 9 |

## EMPALMES Y TERMINALES BAJA TENSION

### Contraible en Frio

|   |    |
|---|----|
| Tubos Individuales Contraibles en Frio Serie 8420 | 10 |
| Conjuntos para Empalme Rápido PST                 | 10 |

### Resinas

|   |    |
|---|----|
| Resina Scotchcast 4 Epóxica                 | 11 |
| Resina Scotchcast 1471 Poliuretánica        | 11 |
| Conjuntos de Empalmes de Resinas Scotchcast | 11 |

### Termocontraibles

|   |    |
|---|----|
| Conjuntos para Empalmes ETBT                    | 12 |
| Conjuntos para Terminales TTBT                  | 12 |
| Tubos Termocontraibles con Adhesivo Interior    | 13 |
| Tubos de Pared Fina sin Adhesivo FP221 en Rollo | 13 |

### Tabla de Selección de Baja Tensión

## EMPALMES Y TERMINALES MEDIA TENSION

### Empalmes

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Empalme Ultra Rápido QSIII | 15 |
| Empalme Rápido QS1000      | 15 |
| Empalme Combinado ECF      | 15 |

### Terminales

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Terminal Ultra Rápido QTIII | 16 |
| Terminal Rápido QTII        | 17 |

### Tabla de Selección de Media Tensión

## ACCESORIOS PARA MEDIA TENSIÓN

|  |    |
|--|----|
| Tubos Termocontraibles de Aislación de Barras BBIT             | 20 |
| Mantas Termocontraibles para Reparación de Cubiertas de Cables | 20 |

## CONECTORES

|  |    |
|--|----|
| Conectores por Desplazamiento de Aislación | 21 |
| Conectores a Resorte Scotchlock            | 21 |

## ACCESORIOS

|  |    |
|--|----|
| Aerosol Aislante                                     | 22 |
| Sistema para Identificación de Cables                | 22 |
| Lubricante para Tendido de Cables                    | 23 |
| Cubiertas de Silicona para Cable Desnudo hasta 15 kV | 23 |
| Pinza Cortacable HT-535                              | 24 |
| Soluciones Anticorrosivas                            | 24 |

## HERRAMIENTAS

|  |    |
|--|----|
| Herramienta para retirar Cubiertas de Cables WS 64-U             | 25 |
| Herramienta para preparar Extremos de Cables WS 5/5A             | 25 |
| Herramienta para remoción de Capa Semiconductora "Banana Peeler" | 26 |

## BARRERAS PASIVAS CONTRA FUEGO

|   |    |
|---|----|
| Sellador "CP25WB + Caulk"               | 27 |
| Masilla Moldeable "Moldable Putty"      | 27 |
| Cemento FB Mortar                       | 27 |
| Siliconas Resistentes al Agua           | 28 |
| Almohadillas                            | 28 |
| Placas Metálicas Composite Sheet CS+195 | 28 |
| Collares                                | 28 |

## SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Jacks RJ 45                           | 29 |
| Rosetas y Face Plates                 | 29 |
| Paneles para Racks                    | 30 |
| Cables para Redes de Datos            | 30 |
| Cordones RJ45                         | 30 |
| Telefonía                             | 31 |
| Equipos de Monitoreo                  | 31 |
| Cable de Fibra Óptica                 | 31 |
| Empalme Mecánico Fibrok               | 32 |
| Sistema de Conexión FO Pre-Pulido     | 32 |
| Bandejas Rackeables para Fibra Óptica | 32 |
| Pigtails                              | 32 |

## LOCALIZACION Y MARCADO DE REDES SUBTERRANEAS

|         |    |
|---------|----|
| Dynatel | 33 |
|---------|----|

## GUIA DE SELECCION DE CINTAS

34/35

## Cinta aislante de PVC

En el rango de uso Premium 3M cuenta con una cinta de muy alto rendimiento, con características únicas en el mercado actual y con un respaldo de más de 60 años de investigación y desarrollo. La cinta Scotch Super 33+ es ampliamente conocida entre los instaladores y electricistas como una cinta de alta performance, con excepcionales cualidades eléctricas, mecánicas (puede estirarse hasta el 250%) manteniendo la flexibilidad en ambientes fríos y la estabilidad en ambientes cálidos, resistencia a ácidos y álcalis y que posee el mayor rango de temperatura del mercado ya que la misma puede ser aplicada continuamente entre los -18°C y 105°C.

La cinta eléctrica Scotch super 33+ es la primera cinta de PVC del mercado. 3M es el inventor de la cinta de PVC.

El desarrollo de la misma lleva ya 60 años y no ha parado desde entonces, mejorando continuamente su composición química y física, la cinta que hoy conocemos es la 17ª versión de la reconocida cinta actual. Detrás de la cinta Scotch Super 33+ existen más de 30 ingredientes que se emplean en su fabricación. Estos son mezclados y supervisados bajo estrictas

normas de control para obtener un producto de la más alta calidad. Entre los principales ingredientes que forman la mezcla de ésta cinta vinílica están, PVC, plastificantes, estabilizadores térmicos que mantienen los ingredientes en un balance apropiado, retardadores de UV, retardantes de la llama, primeros que preparan la superficie de la cinta para un mejor adhesivazo, goma y polímeros, resinas y agentes curadores que entrelazan el adhesivo y mejoran el anclaje del mismo.

La cinta eléctrica Scotch - Super 33 es una cinta aislante vinílica de primera calidad. Tiene una excelente resistencia a: la abrasión, humedad, álcalis, ácidos, corrosión de cobre y variadas condiciones climáticas (incluyendo la luz solar).

Es una cinta de poli-cloruro de vinilo (PVC) que posee una alta resistencia dieléctrica retarda las llamas y es adaptable, brindando una excelente protección mecánica con un mínimo de volumen. Es una "cinta aislante" listada por UL.

Listada por UL; "Cinta aislante" estándar UL 5 10 (Categoría de Producto OANZ).

### CARACTERÍSTICAS

- Respaldo de (PVC).
- Adhesivo a base de goma sensible a la presión.
- Inhibe la corrosión de conductores eléctricos.
- Compatible con el aislamiento de cables dieléctricos sólidos.
- Resistente a rayos UV.
- Excelente conformabilidad.
- Resistente a altas y bajas temperaturas (-18°C a 105°C).
- Avalada por los más importantes laboratorios.

### BENEFICIOS

- Alta resistencia dieléctrica garantizando un correcto aislamiento de BT lo que implica un ahorro de costos para el usuario final.
- Apta para todo tipo de climas y ambientes. Elimina el reproceso disminuyendo las fallas debidas a la pérdida de aislación.
- Extraordinaria flexibilidad, y memoria elástica, lo que permite obtener un mejor sello de la aplicación.



| Código | Descripción                      |
|--------|----------------------------------|
| 45611  | Cinta PVC Premium 19 mm x 20 m   |
| 45860  | Cinta PVC Premium 38 mm x 32.9 m |



Cumplen con la resolución 92/98 de Seguridad Eléctrica

## Scotch 770

### Cinta aislante de PVC

Cinta de PVC con adhesivo ultrasensible a la presión, de 0,18 mm de espesor. Excelente memoria elástica y 200% de elongación. Posee gran flexibilidad garantizando una extraordinaria adhesión a cualquier superficie. Es retardante a la llama,

autoextinguible y resistente a los rayos ultravioletas (U.V.). Opera eficiente y continuamente en rangos de temperatura de -7°C hasta 90°C. (Clasificación de Producto: Tipo 5) Resistente a la abrasión, ácidos y álcalis.

| Código | Descripción         |              |
|--------|---------------------|--------------|
| 45837  | Scotch 770 Negra    | 19 mm x 20 m |
| 45841  | Scotch 770 Rojo     | 19 mm x 20 m |
| 45838  | Scotch 770 Amarillo | 19 mm x 20 m |
| 45842  | Scotch 770 Verde    | 19 mm x 20 m |
| 45840  | Scotch 770 Blanco   | 19 mm x 20 m |
| 45839  | Scotch 770 Azul     | 19 mm x 20 m |
| 45811  | Scotch 770 Negra    | 19 mm x 10 m |
| 45834  | Scotch 770 Rojo     | 19 mm x 10 m |
| 45829  | Scotch 770 Amarillo | 19 mm x 10 m |
| 45828  | Scotch 770 Verde    | 19 mm x 10 m |
| 45835  | Scotch 770 Blanco   | 19 mm x 10 m |
| 45830  | Scotch 770 Azul     | 19 mm x 10 m |
| 46020  | Scotch 770 Negra    | 38 mm x 10 m |

Cumplen con la resolución 92/98 de Seguridad Eléctrica



#### CARACTERÍSTICAS

- Gran flexibilidad y máxima elongación garantizando una extraordinaria adhesión a cualquier superficie.
- Retardante a la llama, autoextinguible y resistente a los rayos ultravioletas (U.V.).

## Temflex 1550

### Cinta aislante de PVC

Cinta de uso general y doméstico. Película de PVC con adhesivo de caucho sensible a la presión, de 5 milésimas de pulgada de espesor (0,13 mm). Posee flexibilidad y elongación

garantizando una buena adhesión a cualquier superficie. Autoextinguible. Opera eficiente y continuamente en rangos de temperatura de hasta 60 °C.

| Código | Descripción           |              |
|--------|-----------------------|--------------|
| 45810  | Temflex 1550 Negra    | 18 mm x 20 m |
| 45819  | Temflex 1550 Rojo     | 18 mm x 20 m |
| 45817  | Temflex 1550 Amarillo | 18 mm x 20 m |
| 45820  | Temflex 1550 Verde    | 18 mm x 20 m |
| 45821  | Temflex 1550 Blanco   | 18 mm x 20 m |
| 45930  | Temflex 1550 Gris     | 18 mm x 20 m |
| 45818  | Temflex 1550 Azul     | 18 mm x 20 m |
| 45822  | Temflex 1550 Negra    | 18 mm x 10 m |
| 45825  | Temflex 1550 Rojo     | 18 mm x 10 m |
| 45823  | Temflex 1550 Amarillo | 18 mm x 10 m |
| 45826  | Temflex 1550 Verde    | 18 mm x 10 m |
| 45827  | Temflex 1550 Blanco   | 18 mm x 10 m |
| 45929  | Temflex 1550 Gris     | 18 mm x 10 m |
| 45824  | Temflex 1550 Azul     | 18 mm x 10 m |

Cumplen con la resolución 92/98 de Seguridad Eléctrica



#### CARACTERÍSTICAS

- Flexibilidad y elongación garantizando una buena adhesión a cualquier superficie.
- Autoextinguible.

## Scotch 130C

**Cinta aislante eléctrica de goma sin liner h/69kV**

La cinta **Scotch 130C** es auto-soldable, libre de azufre y con una base EPR (Goma de etileno propileno).

La cinta **Scotch 130C** es una cinta de calidad **Premium**, especialmente elaborada para un óptimo desempeño al hacer uniones para cables de baja y media tensión, sin embargo su versatilidad permite su uso en múltiples aplicaciones.

## CARACTERÍSTICAS

- Base o soporte de goma de etileno-propileno.
- Hasta 1035% de elongación.
- Dichas propiedades no se ven afectadas por el grado de elongación al aplicarla.
- Apta en sobrecargas hasta 130°C.
- Compatible con todos los materiales aislantes de cables.
- SIN separador (liner).

Su construcción sin separador facilita su aplicación y ahorra tiempo, reduciendo el costo de instalación. Por sus excelentes propiedades, tanto eléctricas como físicas, entrega un inmediato sello a la humedad y evita la generación de espacios de aire durante el encintado, debido a su propiedad auto-soldable.



| Código | Descripción                          |
|--------|--------------------------------------|
| 44932  | Cinta130C s/separador 38 mm x 9,14 m |

## Scotch 23

**Cinta aislante eléctrica de goma hasta 69 kV**

La cinta **Scotch 23** es una cinta auto-soldable, altamente conformable a base de goma de etilenopropileno.

## CARACTERÍSTICAS

- Base o soporte de goma de etileno-propileno.
- Excelentes propiedades eléctricas.
- Dichas propiedades no se ven afectadas por el grado de elongación al aplicarla.
- Auto-soldable apto hasta 69 kV.
- Compatible con todos los materiales aislantes de cables.
- Separador (Liner) Especial de poliéster de fácil desprendimiento por tracción.



- Evita la corrosión, libre de azufre.
- Alta conformabilidad, elongación y memoria elástica.
- Excelente sello contra la humedad.

| Código | Descripción                                     |
|--------|---|
| 37776  | Cinta autosoldable media tensión 19 mm x 9,14 m |
| 45613  | Cinta autosoldable media tensión 19 mm x 4 m    |

## Scotch 43

**Cinta aislante eléctrica de goma hasta 1000V**

La cinta **Scotch 43** es una cinta auto-soldable, libre de azufre y evita la corrosión.



## CARACTERÍSTICAS

- Base o soporte de goma de etileno-propileno.
- Excelentes propiedades eléctricas.
- Dichas propiedades no se ven afectadas por el grado de elongación al aplicarla.
- Compatible con todos los materiales aislantes de cables.
- Separador (liner) especial de poliéster de fácil desprendimiento por tracción.

| Código | Descripción                                 |
|--------|---|
| 45612  | Cinta autosoldable baja tensión 19 mm x 5 m |

## Fibra de vidrio para alta temperatura

Estas cintas están elaboradas con fibra de vidrio tejida, de color blanco. La Cinta 27 y 69 poseen adhesivo a base de silicona termo-curable es sensible a la presión lo cual, junto con proporcionar un excelente aislamiento provee muy buena protección mecánica a altas temperaturas.

La cinta 79 posee un adhesivo con base acrílica lo que la hace resistente a solventes y aceites. Ente sus usos y aplicaciones podemos aplicarlas para reconstruir la aislación en terminaciones de BT que hayan sido afectadas por la temperatura, aislar cables en cercanías de tuberías, hornos u otras fuentes de calor, reconstruir cubiertas de cables sometidas a abrasión o solicitaciones mecánicas extremas.

La cinta 79 es recomendada para encintar bobinados en general, bobinados de transformadores, motores, etc.



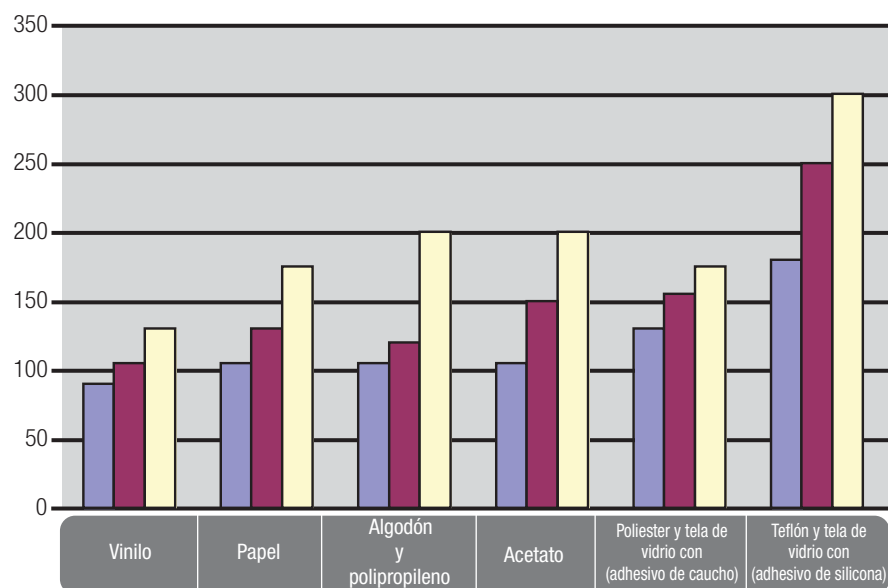
### CARACTERÍSTICAS

- **Scotch 27:** Cinta clase B, apta para usar en forma continua hasta 130°C.
- **Scotch 69:** Cinta clase H, apta para usar hasta 180°C en forma continua.
- **Scotch 79:** Cinta clase C, apta para usar hasta 150°C en forma continua, con adhesivo acrílico.

| Código | Descripción          |                |
|--------|----------------------|----------------|
| 15395  | Cinta de Vidrio # 27 | 19 mm x 33 m   |
| 17367  | Cinta de Vidrio # 69 | 19 mm x 20 m   |
| 36254  | Cinta de Vidrio # 79 | 19 mm x 54,8 m |

## Clase de cinta de acuerdo a la temperatura

- **Clase C** sobre los 220°C
- **Clase B** sobre los 130 °C
- **Clase H** sobre los 180°C
- **Clase A** sobre los 105°C
- **Clase F** sobre los 155°C
- **Clase O** sobre los 90°C



|  | Vinilo | Papel | Algodón y polipropileno | Acetato | Poliéster y tela de vidrio con (adhesivo de caucho) | Teflón y tela de vidrio con (adhesivo de silicona) |
|--|--------|-------|-------------------------|---------|---|--|
| Funcionamiento continuo                          | 90     | 105   | 105                     | 105     | 130   | 180  |
| Funcional por días o semanas                     | 105    | 130   | 120                     | 150     | 155   | 250  |
| Funcional por periodos cortos de minutos u horas | 130    | 175   | 200                     | 200     | 175   | 300  |

Material

### Malla de cobre estañado

Malla conductora de entramado de cobre estañado y flexible. Utilizada como continuidad a la pantalla electroestática a lo largo de uniones.

- Para reconstruir la pantalla de cobre en cables de MT.
- Para reconstruir la puesta a tierra en terminaciones de MT.

| Código                    | Descripción     |
|---------------------------|-----------------|
| 45616 Malla de Cobre # 24 | 25,4 mm x 4,5 m |



### Cinta semiconductor

La cinta **Scotch 13** es una cinta autosoldable, semiconductor de goma (Etileno Propileno) de textura suave. Su diseño libre de azufre la hace no corrosiva para el cobre y estable en almacenamiento. Por sus propiedades no afecta la conductividad de las pantallas semiconductoras en cables de media tensión.



#### CARACTERÍSTICAS

- Baja resistividad.
- Mantiene conductividad aún al estirarla.
- Alta elongación que le permite conformarse en superficies de geometría irregular.
- Comportamiento estable en temperaturas elevadas (hasta 130°C).
- Compatible con todos los aislamientos sólidos utilizados en cables de media tensión.
- Resistente a solventes y humedad.
- Compatible con todos los materiales utilizados en la elaboración de uniones y terminaciones de media tensión.

| Código                   | Descripción    |
|--------------------------|----------------|
| 45615 Semiconductor # 13 | 19 mm x 4,57 m |

### Caucho silicona auto-soldable

La cinta **Scotch 70** es un material auto-soldable, altamente conformable a base de silicona inorgánica.

- Reconstrucción de terminaciones de MT.
- Aislar terminaciones de MT contra la humedad, factores climáticos y contaminación
- Mejorar el comportamiento anti-tracking en barras de MT.



#### CARACTERÍSTICAS

- Excelente resistencia a corrientes de fuga.
- Excelente resistencia al ozono.
- Material clase "H" (180oC).
- Compatible con todos los materiales aislantes de cable de dieléctrico sólido.
- Compatible con los materiales para empalmes y terminaciones de cables de media tensión.
- Provee excelente protección contra el medio ambiente.

| Código                     | Descripción    |
|----------------------------|----------------|
| 45617 Caucho silicona # 70 | 25 mm x 9,14 m |



## Scotchfil

### Masilla aislante hasta 600 voltios

Puede ser envuelta, ser estirada o ser moldeada alrededor de formas irregulares para una rápida y lisa terminación de la aislación. Tiene un buen rendimiento en temperaturas de hasta 80°C/176°F.

#### CARACTERÍSTICAS

- Base de caucho sintético no corrosivo.
- No pierde sus propiedades eléctricas y de aislamiento por envejecimiento (no se seca).
- Auto-soldable.
- Compatible con todos los materiales aislantes de cables.

- Aislación en B.T.
- Relleno de irregularidades en barra.
- Relleno de conexiones abulonadas.
- Relleno de irregularidades en uniones, para obtener una base uniforme para un encintado posterior.
- Sellado contra la humedad en empalmes de cables multipolares.



| Código                  | Descripción   |
|-------------------------|---------------|
| 27350 Masilla eléctrica | 38 mm x 1.5 m |

## Scotch 2210

### Cinta combinada vinilo-masilla hasta 1000 voltios

La cinta combinada vinilo-masilla **Scotch 2210** autosoldable, compuesto con un respaldo de Policloruro de vinilo (PVC) flexible y resistente a todo tipo de climas y masilla aislante.

#### CARACTERÍSTICAS

- Respaldo de PVC.
- Laminado y compatible con cualquier tipo de aislamiento seco comercial.
- Flexible en un amplio rango de temperaturas.
- Alta resistencia a los rayos ultravioletas.
- Fácil instalación y máxima protección.
- Apropiado para aplicaciones en interiores y exteriores.

- Reconstrucción de cubiertas de cables de BT y MT.
- Aislamiento contra la humedad en conectores de alumbrado público y semáforos.
- Aislamiento eléctrico, contra la humedad y corrosión en conexiones aéreas de BT.



| Código                  | Descripción     |
|-------------------------|-----------------|
| 07913 Vynil mastic tape | 102 mm x 3.05 m |

## Scotch 2228

### Cinta combinada goma-masilla hasta 1000 Voltios

La cinta **Scotch 2228** es una cinta de goma-masilla conformable, elaborada con respaldo de caucho etileno-propileno (EPR) laminado con una masilla adherible y estable ante cambios térmicos. Está diseñada para cubrir y sellar conexiones de barras de distribución y otras conexiones y empalmes de hasta 1000V.

#### CARACTERÍSTICAS

- Base de goma etileno propileno (EPR) libre de azufre (no corrosivo).
- No pierde sus propiedades eléctricas y de aislamiento por envejecimiento (no se seca).
- Auto-soldable.
- Compatible con todos los materiales aislantes de cables.

Cubre, homogeneiza superficies y protege contra la intemperie a las conexiones en barras de distribución. La composición de la cinta permite especialmente ser aplicada sobre conductores de cobre o aluminio a una temperatura de operación de 90°C y de 130°C durante sobrecargas esporádicas.



| Código                   | Descripción   |
|--------------------------|---------------|
| 45614 Rubber mastic tape | 50,8 mm x 3 m |

### Tubos individuales contraíbles en frío serie 8420

Las uniones de la **Serie 8420** consisten en tubos abiertos por ambos costados, que son pre-expandidos en fábrica y ensamblados por sobre un soporte de polipropileno removible. Esta estructura removible consiste de un espiral precortado, que puede ser retirado simplemente con tirar desde uno de sus extremos. Entonces, este tubo se posiciona sobre una unión recta permitiendo que se encoja al retirar el cordón, formando una unión muy resistente, con un perfecto sello al agua y la humedad. El tubo aislante está confeccionado de goma EPDM que no contiene halógenos, sulfuros ni clorhidratos. La serie consta de 6 diámetros que cubren un amplio rango de aplicación, para conductores de cobre y aluminio. Para extender la vida útil de este producto en aplicaciones continuamente expuestas a altos niveles de radiación ultravioleta (exteriores) se recomienda envolver con cinta ScotchMR Super 33+ de 3M o cinta de silicona Scotch 70 de 3M.

| Código |         | Diámetro máximo/mínimo |
|--------|---------|------------------------|
| 32047  | 8425-07 | 17.8 a 9.9 mm          |
| 29838  | 8426-11 | 30.1 a 13.9 mm         |
| 18372  | 8427-16 | 35.1 a 17.5 mm         |
| 18370  | 8428-18 | 49.2 a 24.1 mm         |
| 18369  | 8429-18 | 67.8 a 32.2 mm         |

### Conjuntos para empalme rápido PST

Estos conjuntos vienen preparados para la instalación de empalmes tripolares y tetrapolares de baja tensión. Con un mínimo número de kits cubrimos un amplio rango de secciones de cables.

Los conjuntos PST 41 y PST 42 son provistos con masilla aislante para la aislación de las fases y tubos contraíbles en frío de la Serie 8420 para protección mecánica.

Los modelos PST 43, PST 44 y PST 45 vienen provistos de un tubo contraíble en frío para cada fase más el neutro y otro para protección mecánica exterior.

| Código |        | Diámetro máximo/mínimo                  |
|--------|--------|---|
| 45638  | PST 41 | 4 x 4 a 4 x 6 mm                        |
| 45640  | PST 42 | 4 x 10 a 3 x 35 + 1 x 16 mm             |
| 45641  | PST 43 | 3 x 35 a 1 x 16 a 3 x 70 + 1 x 35 mm    |
| 45642  | PST 44 | 3 x 70 + 1 x 35 a 3 x 150 + 1 x 70 mm   |
| 45643  | PST 45 | 3 x 185 + 1 x 90 a 3 x 300 + 1 x 150 mm |

#### CARACTERÍSTICAS

- Instalación simple y rápida.
- No requiere de fuego ni calor.
- Excelente estabilidad térmica.
- Sella fuertemente, retiene su resiliencia y presión radial continua incluso después de años de uso.
- Resiste el agua. Cumple con norma de sello ante exposición al agua ANSI C119.1.
- Resistencia a aparición de hongos.
- Resiste ácidos y álcalis.
- Resistente a la exposición a ozono.



#### BENEFICIOS

- Ahorra tiempo de instalación.
- Evita accidentes y quemaduras.
- Seguridad en la instalación en todo tipo de ambientes, inclusive en ambientes explosivos.



## Scotchcast 4 / Scotchcast 1471

### Uniones, terminaciones y derivaciones para cables de BT

La resina aislante eléctrica **Scotchcast 4** es epóxica, en tanto que la resina **Scotchcast 1471** es poliuretánica.

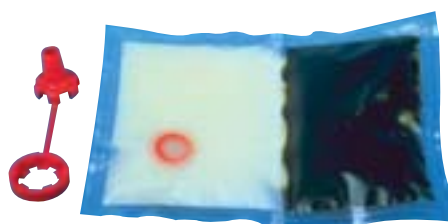
#### CARACTERÍSTICAS Scotchcast 4

- Resina rígida de alta resistencia mecánica.
- Genera su propia temperatura de curado (170°C).
- Mantiene sus propiedades mecánicas y eléctricas a altas temperaturas.
- Excelente sello contra la humedad.
- Multipropósito.
- Resistente a aceites.
- Exclusivo empaque Unipak para fácil mezclado.



#### CARACTERÍSTICAS Scotchcast 1471

- Resina semirígida, libre de solventes.
- Baja temperatura de curado (60°C).
- Corto período de curado.
- Gran resistencia mecánica y sello contra la humedad.
- Resistente a golpes.



#### Código

|       |                        |                      |
|-------|------------------------|----------------------|
| 45636 | Resina 4 Unipack       | Tamaño "C" (420 gr)  |
| 46027 | Resina 4 Unipack       | Tamaño "B" (210 gr)  |
| 45735 | Resina Scotchcast 1471 | 1640 gr.             |
| 1407  | Resina Scotchcast 1471 | Unipack "C" (400 gr) |

## Conjuntos de Emplames de Resina

### Kits para empalmes, terminales y derivaciones en BT

Los conjuntos para empalmes, terminales y derivaciones de BT vienen preparados de acuerdo a la sección de los cables sobre los cuales se van a instalar. El conjunto cuenta con los siguientes elementos:

- Molde de plástico adecuado
- Un paquete de resina Scotchcast™ 4
- Cinta 43 para sellado de puntas de los moldes
- Conos plásticos para el vertido de la resina dentro del molde
- Instructivo para su instalación.

Cada Conjunto se debe elegir de acuerdo a la tabla de selección incluida en este catálogo.

El molde plástico viene previamente troquelado en sus extremos para poder adaptarlos fácilmente a las secciones de cables que abarcan cada uno de los conjuntos de acuerdo a ésta tabla.



#### EMPALMES RECTOS

| Código | Descripción |
|--------|-------------|
| 45619  | 92AM1R      |
| 45621  | 92AM2R      |
| 45620  | 92AM3R      |
| 45622  | 92AM4R      |
| 45623  | 91AB115R    |
| 45631  | 91AB117R    |

#### EMPALMES DERIVACIÓN

| Código | Descripción              |
|--------|--------------------------|
| 45624  | 92BM1R "Y" – 30 grados   |
| 45625  | 92BM3R "Y" – 30 grados   |
| 45626  | 92CM1R "T" – 90 grados   |
| 45627  | 91BM1R "Y" – 45 grados   |
| 32116  | 91AB115R "Y" – 20 grados |
| 45631  | 91AB117R "Y" – 20 grados |

#### TERMINALES

| Código | Descripción |
|--------|-------------|
| 45633  | 92DM1R      |
| 45634  | 92DM2R      |
| 45635  | 92DM3R      |
| 45637  | 92DM6R      |

### Empalmes termocontraibles

Los conjuntos **ETBT** desarrollados por 3M son para unir cables de aislación seca entre si o papel impregnado en aceite entre si en cables tripolares y tetrapolares. Los kits se componen del material necesario para la realización del empalme menos el manguito de conexión eléctrica. Los tubos que componen cada kit son fabricados en material de poliolefina, recubiertos

internamente por un adhesivo termoplástico que fluye internamente ante la aplicación de calor.

Una vez enfriado el conjunto el tubo contraído brinda una efectiva protección mecánica y el adhesivo nos permite obtener un sello óptimo contra factores externos como humedad o agua.

#### CARACTERÍSTICAS

- Tubos de poliolefina sensible al calor.
- Adhesivo interno termoplástico.
- Amplio rango de secciones en pocos conjuntos.
- Sin tiempo límite de almacenamiento bajo condiciones normales.



| Código | Descripción               |
|--------|---------------------------|
| 49670  | ETBT 41 4x4 a 4x6         |
| 49671  | ETBT 42 4x10 a 3x35+N     |
| 49672  | ETBT 43 3x50+N a 3x70+N   |
| 49673  | ETBT 44 3x95+N a 3x150+N  |
| 49675  | ETBT 45 3x185+N a 3x300+N |

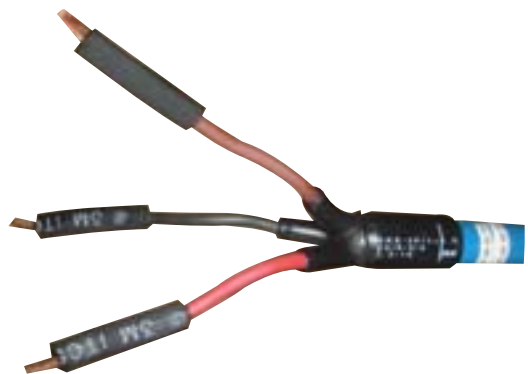
### Terminales termocontraibles

Los conjuntos **TTBT** desarrollados por 3M son para terminar cables de aislación seca en cables tripolares y tetrapolares ubicados en cajas, buzones de conexión, acometidas subterráneas, etc. Los kits se componen del material necesario para la realización de un terminal (tripolar o tetrapolar) menos los terminales metálicos de conexión eléctrica. Los tubos y el guante que componen cada kit son fabricados en material de poliolefina, recubiertos internamente por un adhesivo termoplástico que fluye internamente ante la aplicación de calor. Una vez enfriado el conjunto brinda una efectiva protección mecánica y el adhesivo nos permite obtener un sello óptimo contra factores externos como humedad o agua.

#### CARACTERÍSTICAS

- Tubos de poliolefina sensible al calor.
- Adhesivo interno termoplástico.
- Amplio rango de secciones en pocos conjuntos.
- Sin tiempo límite de almacenamiento bajo condiciones normales.

| Código | Descripción                 |
|--------|-----------------------------|
| 49661  | TTBT 31 3 x 4 a 3 x 16      |
| 49662  | TTBT 32 3 x 25 a 3 x 50     |
| 49661  | TTBT 33 3 x 70 a 3 x 150    |
| 49661  | TTBT 34 3 x 185 a 3 x 300   |
| 49665  | TTBT 41 4x4 a 4x16          |
| 49666  | TTBT 42 3x25+N a 3x35+N     |
| 49667  | TTBT 43 3x50+N a 3x95+N     |
| 49668  | TTBT 44 3x120+N a 3x150 + N |
| 49669  | TTBT 45 3x185+N a 3x300 + N |



## Tubos termocontraíbles con adhesivo interior

Los tubos termocontraíbles de 3M están diseñados para un desempeño confiable para aplicaciones eléctricas, tales como uniones, terminaciones y conexiones de baja tensión, así como para protección contra el medio ambiente.

Están fabricado en base a una poliolefina de enlace moleculares fuertes, siendo muy resistente a las quebraduras. Es de rápido encogimiento lo que facilita su instalación. Estos tubos cuentan con un adhesivo interior sellante puesto de fábrica.

- Aislación eléctrica primaria para cables hasta 1.000 V.
- Para uso interior, exterior, aéreo y subterráneo.
- Aislación eléctrica secundaria para mufas/uniones
- Protección física y sello contra la humedad para terminales descubiertos, como por ejemplo, en aquellos utilizados para la conexión a barras de distribución.



### CARACTERÍSTICAS

- Resisten golpes punzantes y daños por abrasión.
- Muy versátil. Un reducido número de modelos cubren un vasto rango de calibres.
- Su encogimiento es de 3:1.
- Resistentes a ácidos, alcalinos y rayos UV.
- Se adhieren a una gran variedad de materiales de cubiertas de cables.

| Código | Descripción | Ø Inicial / Ø Final |
|--------|-------------|---------------------|
| 48325  | ITCSN 400   | 10,2 / 3,8          |
| 48326  | ITCSN 0800  | 20,3 / 5,1          |
| 49938  | HTMW 30/8   | 30 / 8              |
| 49939  | HTMW 35/12  | 35 / 12             |
| 49940  | HTMW 50/16  | 50 / 16             |
| 49937  | HTMW 75/22  | 75 / 22             |

## FP221

### Tubos termocontraíbles de pared fina s/adhesivo en rollo

Los tubos termocontraíbles de pared fina sin adhesivo **FP 221** VW poseen un excepcional equilibrio entre sus propiedades físicas químicas y eléctricas. Están especialmente diseñados con una resistencia a la llama superior.

Los tubos termocontraíbles FP-221 VW están certificados por UL y CSA para aplicaciones hasta 600 V y 125 °C.

### CARACTERÍSTICAS

- Instalación con herramientas convencionales (soplete o flama).
- Resistente al agua, humedad y abrasión excesiva.
- Excelente estabilidad eléctrica y térmica.
- Extensa variedad para diferentes aplicaciones.
- Mantenimiento nulo.
- Resistente a la abrasión y temperatura.
- Protección contra descargas en conexiones.

| Código | Descripción   |
|--------|---|
| 49556  | Tubo FP221 VW 1.5/0.75 mm Símil 1/16" Negro. Rollo x 200 mts  |
| 49557  | Tubo FP 221 VW 2.5/1.25 mm Símil 3/32" Negro. Rollo x 200 mts |
| 49558  | Tubo FP 221 VW 3.0/1.5 mm Símil 1/8" Negro. Rollo x 200 mts   |
| 49559  | Tubo FP 221 VW 5.0/2.5 mm Símil 3/16" Negro. Rollo x 100 mts  |
| 49560  | Tubo FP 221 VW 6.0/3.0 mm Símil 1/4" Negro. Rollo x 100 mts   |
| 49561  | Tubo FP 221 VW 9.0/4.5 mm Símil 3/8" Negro. Rollo x 100 mts   |
| 49562  | Tubo FP 221 VW 11.0/5.5mm Símil 1/2" Negro. Rollo x 100 mts   |
| 49563  | TuboFP 221 VW 18.0/9.0 mm Símil 3/4" Negro. Rollo x 50 mts    |
| 49564  | Tubo FP 221 VW 25.0/12.5 mm Símil 1" Negro. Rollo x 25 mts    |
| 49565  | Tubo FP 221 VW 40/20 mm Símil 1 1/2" Negro. Rollo x 25 mts    |
| 49566  | Tubo FP 221 VW 50/25 mm Símil 2" Negro. Rollo x 25 mts        |
| 49567  | Tubo FP 221 VW 76.2/36.8 mm Símil 3" Negro. Rollo x 25 mts    |
| 49568  | Tubo FP 221 VW 101.2/50.8 mm Símil 4" Negro. Rollo x 25 mts   |



Tabla de selección de empalmes y terminales

| Sección (mm <sup>2</sup> ) |            | 1 KV          |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|----------------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|----------|------------------|
|                            |            | EMPALME RECTO |                  |                    | EMPALME DERIVACION |          |          | TERMINAL |                  |
|                            |            | Resinas       | Termo contraible | Contraible en frío | Resina             |          |          | Resinas  | Termo contraible |
|                            |            |               |                  |                    | 30°                | 45°      | 90°      |          |                  |
| UNIPOLARES                 | 1          | 92 AM1-R      |                  |                    | 92-BM1-R           | 91-BM1-R |          | 92-DM1-R |                  |
|                            | 4          |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 6          |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 10         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 16         | 92 AM2-R      |                  | 8425-7             |                    |          | 92-CM1-R |          |                  |
|                            | 25         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 35         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 50         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 70         | 92 AM3-R      |                  | 8426-11            |                    |          |          | 92-DM2-R |                  |
|                            | 95         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 120        | 92 AM3-R      |                  | 8427-16            | 92-BM3-R           |          |          |          |                  |
|                            | 150        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 185        | 92 AM4-R      |                  | 8428-18            |                    |          | 91-AB115 | 92-DM3-R |                  |
|                            | 240        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 300                        | 92 AM4-R   |               | 8429-18          |                    |                    |          |          |          |                  |
| 400                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 500                        | 92 AM4-R   |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 630                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| BIPOLARES                  | 1          | 92 AM1-R      |                  | PST 11             | 92-BM1-R           | 91-BM1-R |          | 92-DM1-R |                  |
|                            | 4          |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 6          | 92 AM2-R      |                  | PST 12             |                    |          | 92-CM1-R |          |                  |
|                            | 10         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 16         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 25         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 35         | 92 AM3-R      |                  | PST 13             |                    |          | 92-BM3-R | 92-DM2-R |                  |
|                            | 50         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 70         | 92 AM4-R      |                  | PST 14             |                    |          |          | 92-DM3-R |                  |
|                            | 95         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 120        | 91 AB115-R    |                  | PST 15             |                    |          | 91-AB115 |          |                  |
|                            | 150        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 185        | 91 AB115-R    |                  | PST 16             |                    |          |          | 92-DM4-R |                  |
|                            | 240        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 300                        | 91 AB115-R |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 300                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| TRIPOLARES                 | 1          | 92 AM1-R      | ETBT 41          | PST 31             | 92-BM1-R           | 91-BM1-R |          | 92-DM1-R |                  |
|                            | 4          |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 6          | 92 AM2-R      | ETBT 32          | PST 32             |                    |          | 92-CM1-R | 92-DM2-R |                  |
|                            | 10         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 16         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 25         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 35         | 92 AM3-R      | ETBT 43          | PST 33             | 92-BM3-R           |          |          | 92-DM3-R |                  |
|                            | 50         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 70         | 92 AM4-R      | ETBT 44          | PST 34             | 91-AB115           |          |          | 92-DM3-R |                  |
|                            | 95         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 120        | 91 AB115-R    | ETBT 45          | PST 35             | 91-AB117           |          |          | 92-DM6-R |                  |
|                            | 150        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 185        | 91 AB117-R    |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 240        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 300                        | 91 AB117-R |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 400                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 500                        | 91 AB117-R |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 630                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| TETRAPOLARES               | 1          | 92 AM1-R      | ETBT 41          | PST 41             | 92-BM1-R           |          |          | 92-DM1-R |                  |
|                            | 4          |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 6          | 92 AM2-R      | ETBT 32          | PST 42             |                    |          | 92-CM1-R | 92-DM2-R |                  |
|                            | 10         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 16         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 25         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 35         | 92 AM3-R      | ETBT 43          | PST 43             | 92-BM3-R           |          |          | 92-DM3-R |                  |
|                            | 50         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 70         | 92 AM4-R      | ETBT 44          | PST 44             | 91-AB115           |          |          | 92-DM3-R |                  |
|                            | 95         |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 120        | 91AB115-R     | ETBT 45          | PST 45             | 91-AB117           |          |          | 92-DM6-R |                  |
|                            | 150        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
|                            | 185        | 91AB117-R     |                  |                    |                    |          |          | 92-DM6-R |                  |
|                            | 240        |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |
| 300                        | 91AB117-R  |               |                  |                    |                    |          | 92-DM6-R |          |                  |
| 300                        |            |               |                  |                    |                    |          |          |          |                  |

**QSIII: Empalme ultra rápido contraible en frío modular hasta 35 kV**  
**QS1000: Kit para empalme contraible en frío modular hasta 15 kV**

Los empalmes QS1000 Y QSIII son moldeados a partir de caucho de siliconas, y han sido diseñados para empalmar cables de media tensión de aislación plástica tanto unipolares como tripolares.

El producto ha sido totalmente ensayado de acuerdo a normas VDE/CENELEC, y son 100% testeados en fábrica antes de ser comercializados. Su diseño modular permite recuperar en un sólo paso las 3 primeras capas del cable de media tensión evitando pasos intermedios, minimizando errores de colocación y garantizando un correcto posicionamiento de los componentes del empalmes. El diseño simplifica la instalación mediante un espiral plástico sobre el cual se encuentra el cuerpo pre-expandido del empalme que al retirarlo contrae automáticamente sobre la unión del conductor. De esta forma se genera una presión radial constante mejorando el sellado. Se evita así, la utilización de fuego y adhesivos incrementando exponencialmente velocidad de instalación y puesta en servicio.

**CARACTERÍSTICAS**

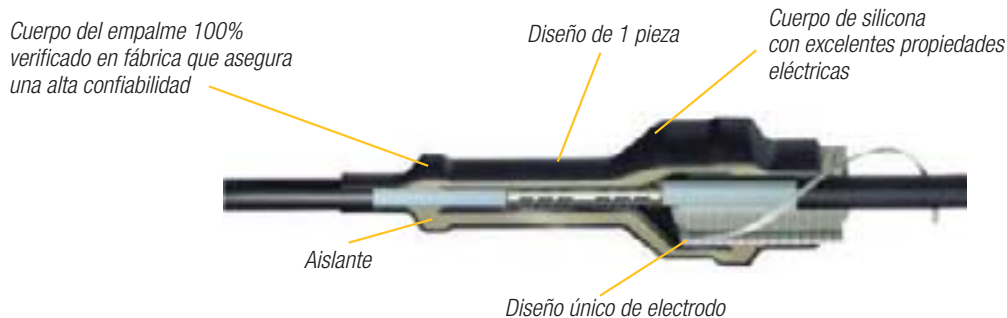
- Contraible en frío de instalación simple y rápida.
- Cuerpo de una pieza con base en caucho de siliconas de alta performance, ensayado en fábrica.
- Espesor de pared uniforme.
- Diseño compacto.
- No requiere herramientas especiales (pistola de calor o soplete).
- Menos pasos críticos de instalación.
- Amplio rango de aplicación.
- Excelente aplicación a baja temperatura.
- Presión radial constante.
- Núcleo plástico reciclable.
- Inmediatamente energizable.
- El sistema modular del empalme minimiza el riesgo de error humano que se provoca al instalar los tres tubos por separado, permitiendo también ahorrar dinero en el tiempo de instalación del mismo.

**QSIII**

| Código | Descripción                  |
|--------|------------------------------|
| 41318  | QSIII 5535 1 x 50 a 1 x 150  |
| 41505  | QSIII 5536 1 x 185 a 1 x 500 |
|        | QSIII 5797 3 x 50 a 3 x 150  |
|        | QSIII 5798 3 x 185 a 3 x 500 |

**QS1000**

| Código | Descripción                         |
|--------|-------------------------------------|
| 35525  | QS1000 92-AG610-1 1 x 50 a 1 x 150  |
| 35524  | QS1000 92-AG620-1 1 x 185 a 1 x 240 |
| 35523  | QS1000 92-AG630-1 1 x 300 a 1 x 400 |
| 35521  | QS1000 92-AG610-3 3 x 50 a 3 x 150  |
| 35036  | QS1000 92-AG620-3 3 x 185 a 3 x 240 |



**ECF**

**Empalme combinado ECF**

Estos conjuntos están compuestos de todo el material necesario para hacer un empalme tripolar o unipolar. El mismo viene provisto de tubos contraibles en frío PST para recuperar la aislación y la protección externa. También viene provisto de diferentes cintas: Cinta Scotch 13 para recuperación de las

capas semiconductoras; Cinta Scotch 24 para recuperar el blindaje electrostático; Cintas Scotch 770 de PVC y Cintas combinadas para realizar el proceso de sellado.

**Serie 7620/80/90 terminaciones uso interior/exterior 5-35kV. Clase 1 contraíbles en frío.**

Las Terminaciones QT-III contraíbles en frío para servicio interior o exterior en cable seco, ofrecen una fácil y segura instalación, así como un desempeño confiable al realizar terminaciones de cable de potencia en instalaciones desde 5 a 35 kV. Fueron diseñados para realizar terminaciones en cables

de potencia apantallados, unipolares ó multipolares, armados ó no armados con aislación seca. Son aptos también para instalaciones invertidas. No requiere herramienta adicional para su instalación.

**CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS**

- **Cuerpo de silicona mejorado**  
Mayor resistencia al contorneo.
- **Sello integrado en el extremo**  
No requiere encintado con cinta de silicona.
- **Relleno integrado por el borde de la capa semiconductor.**  
Sin grasa de silicona ni cinta Scotch 13.
- **Control de campo de alta constante dieléctrica mejorado**  
Mejor comportamiento en los ensayos.
- **Tamaño más pequeño**  
Mayor facilidad en la instalación adaptándose mejor en gabinetes con espacio reducido.
- **Diseño “contraíble en frío”**  
Sello dinámico, excelente presión en la interface, amplio rango de aplicaciones.
- **Nuevo diseño de control de campo**  
Muy bajos esfuerzos eléctricos, tanto internos como externos.
- **Nuevo aislador de caucho de siliconas con ATH (tri hidrato de aluminio)**  
Mejora la resistencia del tracking, hidrófugo, mayor estabilidad contra rayos UV.

**QTIII EXTERIOR**

**QTIII INTERIOR**



**USO EXTERIOR**

| Código | Descripción    |
|--------|----------------|
| 32487  | QTIII 7620 S 2 |
| 32488  | QTIII 7621 S 2 |
| 32489  | QTIII 7622 S 2 |
| 32490  | QTIII 7694 S 4 |
| 32491  | QTIII 7695 S 4 |
| 32492  | QTIII 7696 S 4 |
| 32493  | QTIII 7683 S 8 |
| 32494  | QTIII 7685 S 8 |
| 32495  | QTIII 7686 S 8 |

**USO INTERIOR**

| Código | Descripción      |
|--------|------------------|
| 32481  | QTIII 7620 T 95  |
| 32482  | QTIII 7621 T 95  |
| 32483  | QTIII 7622 T 110 |
| 32484  | QTIII 7624 T 110 |
| 32485  | QTIII 7625 T 110 |
| 32486  | QTIII 7626 T 110 |

*Cada kit contiene material para 3 puntas terminales.*





QTII

**Serie 5620/30K terminaciones uso interior/exterior 5-15Kv. Clase 1 contraíbles en frío.**

Los juegos para terminaciones contraíbles en frío QTII Serie 5620/30K, de una sola pieza, fueron diseñados para realizar terminaciones en cables de potencia apantallados, unipolares ó multipolares, armados ó no armados desde 5 a 15Kv, en aplicaciones interiores y exteriores. La terminación está formada por un tubo de control de esfuerzo eléctrico a base de goma EPDM (de alta constante dieléctrica "K"), protegido con

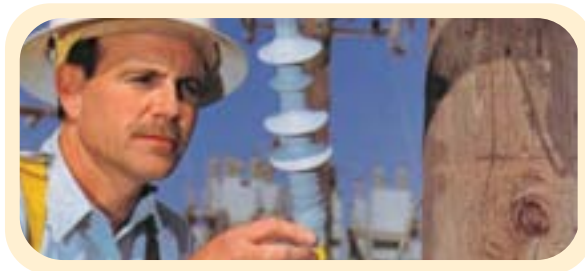
un aislador de silicona. Cinco juegos cubren un rango de cables con diámetros de aislamiento primario entre 8,1 y 45,7mm, tanto en conductores de cobre como de aluminio. Cada juego contiene todo el material necesario para realizar tres terminaciones , excepto el conector Terminal. Los juegos para terminaciones QTII Serie 5620/30K son fabricados bajo los estándares de calidad de la norma ISO 9000.

**CARACTERÍSTICAS**

- Diseño modular de una sola pieza. Práctico, versátil y de muy fácil instalación (evita errores humanos en la instalación).
- Tubo de control de esfuerzo eléctrico altamente eficiente.
- Aislador de Silicona. Altamente resistente a la erosión (Tracking).
- La Silicona es mas hidrófuga que la porcelana y otros polímeros y además recupera su hidrofobia.
- Excelente estabilidad contra los rayos ultravioleta.
- No es inflamable
- Compatible con los materiales utilizados en la elaboración de cables de dieléctrico sólido.

**BENEFICIOS**

- Aplicación rápida del terminal en un cable de M.T.
- Proporciona control de esfuerzo, protección contra el tracking eléctrico y sello total contra la humedad.
- No requiere del uso de elementos externos como el calor para su instalación, con el subsecuente ahorro en costos de instalación.



**USO EXTERIOR**

| Código |            |
|--------|------------|
| 45694  | QTII 5632k |
| 45662  | QTII 5633k |
| 45674  | QTII 5635k |
| 45675  | QTII 5636k |
| 45677  | QTII 5637k |

**USO INTERIOR**

| Código |            |
|--------|------------|
| 45679  | QTII 5622k |
| 45682  | QTII 5623k |
| 45688  | QTII 5624k |
| 45690  | QTII 5625k |

Cada kit contiene material para 3 puntas terminales.

**Serie 5690K terminaciones uso interior/exterior 35 kv. Clase 1 contraíbles en frío.**

Para el empleo del sistema QTII en cables con tensión de servicio mayor a 15 kV y hasta 35 kV, debe aumentarse la distancia de fuga, es decir la longitud entre el punto de

conexión de máximo potencial y el punto de referencia (tierra). Para tal efecto se adiciona al conjunto un tubo aislador extra de silicona que se colocará en la parte superior del terminal.

**USO EXTERIOR / INTERIOR**

| Código |            |
|--------|------------|
| 45678  | QTII 5696k |
| 45680  | QTII 5697k |
| 45681  | QTII 5698k |

Cada kit contiene material para 3 puntas terminales.

| Sección (mm <sup>2</sup> ) |            | 3,3 KV        |                                |                 |               |        |        |
|----------------------------|------------|---------------|--------------------------------|-----------------|---------------|--------|--------|
|                            |            | EMPALME RECTO | TERMINALES CONTRAIBLES EN FRIO |                 |               |        | GUANTE |
|                            |            |               | QS contraible en frío          | QTII            |               | QTIII  |        |
| Interior                   | Exterior   | Interior      |                                | Exterior        |               |        |        |
| UNIPOLARES                 | 1          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 4          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 6          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 10         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 16         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 25         | QTII-5621K    | QTII-5632K                     | QTIII-7620-T95  | QTIII-7620-S2 |        |        |
|                            | 35         | QTII-5622K    |                                | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 |        |        |
|                            | 50         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 70         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 95         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 120        | QTII-5623K    | QTII-5633K                     |                 |               |        |        |
|                            | 150        |               |                                | QTIII-7622-T110 | QTIII-7622-S2 |        |        |
|                            | 185        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 240        | QTII-5624K    | QTII-5635K                     | QTIII-7624-T110 | QTIII-7694-S4 |        |        |
| 300                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 400                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 500                        | QTII-5625K | QTII-5636K    | QTIII-7625-T110                | QTIII-7695-S4   |               |        |        |
| 630                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| TRIPOLARES                 | 1          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 4          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 6          |               |                                |                 |               | 8552 B |        |
|                            | 10         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 16         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 25         | QTII-5621K    | QTII-5632K                     | QTIII-7620-T95  | QTIII-7620-S2 |        |        |
|                            | 35         | QTII-5622K    |                                | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 | 8553 C |        |
|                            | 50         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 70         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 95         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 120        | QTII-5623K    | QTII-5633K                     |                 |               | 8554 D |        |
|                            | 150        |               |                                | QTIII-7622-T95  | QTIII-7622-S2 |        |        |
|                            | 185        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 240        | QTII-5624K    | QTII-5635K                     | QTIII-7624-T95  | QTIII-7624-S2 | 8555 E |        |
| 300                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 400                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 500                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 630                        |            |               |                                |                 |               |        |        |

| Sección (mm <sup>2</sup> ) |            | 7,2 KV        |                                |                 |               |        |        |
|----------------------------|------------|---------------|--------------------------------|-----------------|---------------|--------|--------|
|                            |            | EMPALME RECTO | TERMINALES CONTRAIBLES EN FRIO |                 |               |        | GUANTE |
|                            |            |               | QS contraible en frío          | QTII            |               | QTIII  |        |
| Interior                   | Exterior   | Interior      |                                | Exterior        |               |        |        |
| UNIPOLARES                 | 1          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 4          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 6          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 10         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 16         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 25         | QTII-5621K    | QTII-5632K                     | QTIII-7620-T95  | QTIII-7620-S2 |        |        |
|                            | 35         | QTII-5622K    |                                | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 |        |        |
|                            | 50         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 70         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 95         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 120        | QTII-5623K    | QTII-5633K                     | QTIII-7622-T110 | QTIII-7622-S2 |        |        |
|                            | 150        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 185        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 240        | QTII-5624K    | QTII-5635K                     | QTIII-7624-T110 | QTIII-7694-S4 |        |        |
| 300                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 400                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 500                        | QTII-5625K | QTII-5636K    | QTIII-7625-T110                | QTIII-7695-S4   |               |        |        |
| 630                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| TRIPOLARES                 | 1          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 4          |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 6          |               |                                |                 |               | 8552 B |        |
|                            | 10         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 16         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 25         | QTII-5621K    | QTII-5632K                     | QTIII-7620-T95  | QTIII-7620-S2 |        |        |
|                            | 35         | QTII-5622K    |                                | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 | 8553 C |        |
|                            | 50         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 70         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 95         |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 120        | QTII-5623K    | QTII-5633K                     | QTIII-7622-T110 | QTIII-7622-S2 | 8554 D |        |
|                            | 150        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 185        |               |                                |                 |               |        |        |
|                            | 240        | QTII-5624K    | QTII-5635K                     | QTIII-7624-T110 | QTIII-7694-S4 | 8555 E |        |
| 300                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 400                        |            |               |                                |                 |               |        |        |
| 500                        |            |               | QTIII-7625-T110                | QTIII-7695-S4   |               |        |        |
| 630                        |            |               |                                |                 |               |        |        |

|                            |            | 15 KV                 |                                |            |                 |               |                    |
|----------------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|------------|-----------------|---------------|--------------------|
| Sección (mm <sup>2</sup> ) | UNIPOLARES | EMPALME RECTO         | TERMINALES CONTRAIBLES EN FRIO |            |                 |               | GUANTE             |
|                            |            | QS contraible en frío | QTII                           |            | QTIII           |               | Contraible en frío |
|                            |            |                       | Interior                       | Exterior   | Interior        | Exterior      |                    |
| 1                          |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 4                          |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 6                          |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 10                         |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 16                         |            |                       |                                | QTII-5632K |                 |               |                    |
| 25                         |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 35                         |            |                       |                                |            | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 |                    |
| 50                         |            |                       | QTII-5623K                     | QTII-5633K |                 |               |                    |
| 70                         |            |                       |                                |            | QTIII-7622-T110 | QTIII-7622-S2 |                    |
| 95                         |            | QS1000 92-AG610-1     |                                |            |                 |               |                    |
| 120                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 150                        |            |                       | QTII-56234K                    | QTII-5635K |                 |               |                    |
| 185                        |            | QS1000 92-AG620-1     |                                |            | QTIII-7624-T110 | QTIII-7694-S4 |                    |
| 240                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 300                        |            | QS1000 92-AG630-1     |                                |            |                 |               |                    |
| 400                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 500                        |            |                       | QTII-5625K                     | QTII-5636K | QTIII-7625-T110 | QTIII-7695-S4 |                    |
| 630                        |            |                       |                                | QTII-5637K | QTIII-7626-T110 | QTIII-7696 S6 |                    |
| 1                          |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 4                          |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 6                          |            |                       |                                |            |                 |               | 8552 B             |
| 10                         |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 16                         |            |                       |                                | QTII-5632K |                 |               |                    |
| 25                         |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 35                         |            |                       |                                |            | QTIII-7621-T95  | QTIII-7621-S2 | 8553 C             |
| 50                         |            |                       | QTII-5623K                     | QTII-5633K |                 |               |                    |
| 70                         |            |                       |                                |            | QTIII-7622-T110 | QTIII-7622-S2 |                    |
| 95                         |            | QS1000 92-AG610-3     |                                |            |                 |               | 8554 D             |
| 120                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 150                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 185                        |            | QS1000 92-AG620-3     | QTII-5624K                     | QTII-5635K | QTIII-7624-T110 | QTIII-7694-S4 |                    |
| 240                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 300                        |            |                       |                                |            | QTIII-7625-T110 | QTIII-7695-S4 | 8555 E             |
| 400                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 500                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |
| 630                        |            |                       |                                |            |                 |               |                    |

|                            |            | 35 KV                 |                                |            |               |               |                    |
|----------------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------------|
| Sección (mm <sup>2</sup> ) | UNIPOLARES | EMPALME RECTO         | TERMINALES CONTRAIBLES EN FRIO |            |               |               | GUANTE             |
|                            |            | QS contraible en frío | QTII                           |            | QTIII         |               | Contraible en frío |
|                            |            |                       | Interior                       | Exterior   | Interior      | Exterior      |                    |
| 1                          |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 4                          |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 6                          |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 10                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 16                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 25                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 35                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 50                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 70                         |            |                       |                                |            | QTIII-7683-S8 | QTIII-7683-S8 |                    |
| 95                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 120                        |            | QSIII 5535            | QTII-5696K                     | QTII-5696K |               |               |                    |
| 150                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 185                        |            |                       | QTII-5697K                     | QTII-5697K | QTIII-7685-S8 | QTIII-7685-S8 |                    |
| 240                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 300                        |            | QSIII 5536            |                                |            |               |               |                    |
| 400                        |            |                       | QTII-5698K                     | QTII-5698K |               |               |                    |
| 500                        |            |                       |                                |            | QTIII-7686-S8 | QTIII-7686-S8 |                    |
| 630                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 1                          |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 4                          |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 6                          |            |                       |                                |            |               |               | 8552 B             |
| 10                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 16                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 25                         |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 35                         |            |                       |                                |            |               |               | 8553 C             |
| 50                         |            |                       |                                |            | QTIII-7683-S8 | QTIII-7683-S8 |                    |
| 70                         |            |                       | QTII-5696K                     | QTII-5696K |               |               |                    |
| 95                         |            | QSIII 5797            |                                |            |               |               | 8554 D             |
| 120                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 150                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 185                        |            |                       | QTII-5697K                     | QTII-5697K | QTIII-7685-S8 | QTIII-7685-S8 |                    |
| 240                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 300                        |            | QSIII 5798            |                                |            |               |               | 8555 E             |
| 400                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 500                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |
| 630                        |            |                       |                                |            |               |               |                    |

### Tubos Termocontraibles de Aislación de Barras BBIT

Los tubos termocontraibles para protección de Barras **BBIT** están diseñados para aislar y proteger barras rectangulares, cuadradas y redondas en sistemas desde 5 kV hasta 35 kV. También cubre y aísla conexiones abulonadas en línea de barras rectangulares. Los tubos BBIT están fabricados con poliolefina reticulada especialmente formulada para este uso. Los tubos están disponibles en color rojo, amarillo y azul.

El material tiene una alta resistencia a los cortes longitudinales, buena resistencia a los solventes y excelente resistencia al contorneo superficial. Los tubos se contraen fácilmente utilizando los métodos habituales, y están disponibles en diferentes tamaños de pared de acuerdo a requerimientos individuales. La temperatura de operación continua es de 125°C.

#### CARACTERÍSTICAS

- Poliolefina reticulada de formulación especial.
- Excelentes propiedades dieléctricas; de resistencia al contorneo.
- Buena duración térmica.
- Retardante a la llama, auto-extinguible.
- Flexible, conformable en curvas.
- Se adapta a un amplio rango de tamaños de barras.
- El calce ajustado provee una excelente disipación de calor.

#### BBIT D / d / e

**D:**  $\varnothing$  del tubo como es provisto de fábrica

**d:**  $\varnothing$  del tubo contraído libremente

**e:** Espesor de pared del tubo contraído libremente

| TW (largo 25 m.)<br>Pared Fina | MW (largo 1 m.)<br>Pared Media | HW (largo 1 m.)<br>Pared Gruesa |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| BBIT TW 20/10/1.8              | BBIT MW 25/10/2.0              | BBIT HW 40/16/4.5               |
| BBIT TW 25/13/1.8              | BBIT MW 30/12/2.5              | BBIT HW 50/20/4.5               |
| BBIT TW 30/15/1.8              | BBIT MW 40/16/3.0              | BBIT HW 65/25/4.5               |
| BBIT TW 40/20/1.8              | BBIT MW 50/20/3.0              | BBIT HW 75/30/4.5               |
| BBIT TW 50/25/1.8              | BBIT MW 65/25/3.0              | BBIT HW 85/35/4.5               |
| BBIT TW 60/30/1.8              | BBIT MW 75/30/3.0              | BBIT HW 100/40/4.5              |
| BBIT TW 70/35/1.8              | BBIT MW 85/35/3.0              | BBIT HW 120/50/4.5              |
| BBIT TW 80/40/1.8              | BBIT MW 100/40/3.0             | BBIT HW 150/60/4.5              |
| BBIT TW 90/45/1.8              | BBIT MW 120/50/3.0             | BBIT HW 200/75/4.5              |
| BBIT TW 100/50/1.95            | BBIT MW 150/60/3.0             |                                 |
| BBIT TW 120/60/1.95            | BBIT MW 200/75/3.0             |                                 |
| BBIT TW 150/75/1.95            | BBIT MW 250/75/4.2             |                                 |
|                                | BBIT MW 300/95/4.2             |                                 |

| Sistema de Voltaje (kV)<br>Distancia en aire |               | 10  | 24  | 35  |
|--|---------------|-----|-----|-----|
|  |               | 120 | 220 | 320 |
| Distancia entre BBIT TW (mm)                 | Fase a Tierra | 100 | -   | -   |
|  | Fase a Fase   | 90  | -   | -   |
| Distancia entre BBIT MW (mm)                 | Fase a Tierra | 80  | 160 | -   |
|  | Fase a Fase   | 70  | 120 | -   |
| Distancia entre BBIT HW (mm)                 | Fase a Tierra | 50  | 105 | 200 |
|  | Fase a Fase   | 40  | 75  | 150 |

### Mantas termocontraibles para reparación de cubiertas de cables

#### CARACTERÍSTICAS

- Fácil y rápida instalación.
- Máxima protección mecánica.
- Excelente adhesión y compatibilidad con la mayoría de las cubiertas aislantes de cables de M.T.
- Para reparar cubiertas de cables desde 1/35 kV.
- Excelente rendimiento en condiciones ambientales adversas.
- Adhesivo Hot Melt durable y resistente a la humedad.



#### Dimensiones

(D / d - L = Longitud)

- HDCW 35/10-250
- HDCW 35/10-1200
- HDCW 55/15-500
- HDCW 55/15-1200
- HDCW 80/25-750
- HDCW 80/25-1200
- HDCW 110/30-1000
- HDCW 110/30-1200
- HDCW 140/40-1000
- HDCW 140/40-1200

### Conectores por desplazamiento de aislación (IDC “insulation displacement connectors”)

Su cuchilla actúa de puente entre los conductores, principal y derivación. Su cuerpo plástico provee una excelente aislación eléctrica. Fácil de instalar. El diseño de la cuchilla metálica no

daña los filamentos de cobre, los reordena a lo largo de la hendidura sin cortarlos permitiendo una muy buena conexión eléctrica. Seguros y confiables.

#### APLICACIONES

- Industria automotriz
- Instalaciones de alarmas y equipos de sonido en autos.
- Construcción residencial (porteros eléctricos, cajas de luz).
- Construcción comercial.
- Industria (motores de baja potencia, tablero eléctricos).
- Mantenimiento.



| Conector | Función | Características especiales | Diámetro máximo externo del cable       | Rango de cables (mm <sup>2</sup> )   | Temperatura de operación normal | Códigos   |
|----------|---------|----------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| 557      |         | Conexión Dual              | 3,05 mm                                 | 0,5-1,5                              | 105°                            | Consultar |
| 558      |         | Retardante a la llama      | 3,05 mm                                 | 0,5-1,5                              | 105°                            | 50256     |
| 560      |         | Retardante a la llama      | 3,68 mm                                 | 0,75-1,5                             | 105°                            | 50257     |
| 560B     |         | Derivación y empalme recto | 3,68 mm                                 | 0,75-1,5                             | 90°                             | 48421     |
| 560N     |         | Retardante a la llama      | 3,68 mm                                 | 0,75-1,5                             | 105°                            | 50257     |
| 562      |         | Derivación y empalme recto | 4,82 mm                                 | 3-4                                  | 90°                             | 48422     |
| 564      |         | Aplicaciones Secas         | 3,68 mm                                 | 0,75-1,5                             | 90°                             | Consultar |
| 567      |         | Conexión Dual              | Derivación 3,68 mm<br>Principal 4,82 mm | Derivación 0,75-1,5<br>Principal 3-4 | 105°                            | Consultar |

### Scotchlock

#### Conectores a resorte

Los conectores **Scotchlock** hacen las conexiones eléctricas más fáciles. Son pequeños, con sólo 3 medidas cubrimos medidas desde 0,5mm<sup>2</sup> a 2,5mm<sup>2</sup> en el primer rango, desde 1,5mm<sup>2</sup> a 10mm<sup>2</sup> en el segundo y hasta 16mm<sup>2</sup> de sección en el último rango. Son compactos resistentes a la temperatura, proveen una excelente conexión y nivel de aislación (600V). Son rígidos en su parte superior y con una pollera flexible en su mitad inferior, protegiendo la aislación del cable

contra raspaduras en el manipuleo del mismo. La conexión eléctrica la brinda una pieza metálica en forma de espiral de alambre recubierto con una capa anticorrosiva y de sección cuadrada. Esto último hace que el espiral se comporte como un tornillo, mejorando el contacto eléctrico aprisionando el cable hacia el tope del conector. Es reutilizable con sólo girar en sentido contrario el cuerpo del conector. Sus aletas laterales facilitan su colocación permitiendo una fácil y rápida conexión.

#### APLICACIONES

- Industria automotriz.
- Construcción residencial (porteros eléctricos, cajas de luz).
- Construcción comercial.
- Industria (motores de baja potencia, tablero eléctricos).
- Mantenimiento.



| Código | Descripción                               |
|--------|---|
| 48426  | Naranja/Azul (O/B+) 1-5 mm <sup>2</sup>   |
| 48425  | Rojo/Amarillo (R/Y+) 2-16 mm <sup>2</sup> |
| 48424  | Azul/Gris (B/G+) 10-31 mm <sup>2</sup>    |

**Línea 1600: Aerosoles con aplicaciones eléctricas**

Estos selladores protegen superficies contra el tiempo, la humedad, la corrosión, el aceite, los álcalis y los ácidos.

La **línea 1600** puede encontrarse en los siguientes colores: 1601 Incoloro, 1602 Rojo, 1603 Negro. Use el aerosol aislante sobre cables o empalmes de cables como un aislante de uso general o como aislante de contactos en conexiones de motores o carcasas de los mismos. También puede aplicarse sobre los bobinados de motores o transformadores en reparaciones.

**Línea 16-501: Aerosol de spray de zinc**

El aerosol de **Zink 3M (16-501)** provee una efectiva protección contra la corrosión y el deterioro prematuro de los metales expuestos a severas condiciones ambientales.



**APLICACIONES**

Este aerosol es muy utilizado por empresas de distribución y transmisión de energía eléctrica, aplicado sobre:

- las partes metálicas expuestas de equipos de BT, MT y AT.
- así como también sobre los herrajes que sostienen los mismos.
- también es muy útil en las torres de transmisión en donde con poco tiempo y con facilidad se puede prevenir/ solucionar problemas graves de corrosión.

| Código | Descripción                                 |
|--------|---|
| 25219  | Aerosol aislante 1601 Transparente 466 ml.  |
| 25218  | Aerosol aislante 1602 Rojo 447 ml.          |
| 25217  | Aerosol aislante 1603 Negro 463 ml.         |
| 45848  | Aerosol aislante 16-501 Uso general 160 ml. |

**Identificación**

**Boletero Scotchcode. Sistema para identificación de cables**

Este popular dispensador, conocido comúnmente como “el boletero”, es el líder de los dispensadores para identificación de cables en la industria. Este pequeño dispensador resistente y recargable, tiene un tamaño compacto y es fácil de manejar, Se puede colgar del cinturón de herramientas o puede ponerse en la caja de herramientas sin que se dañe. Se puede llenar de acuerdo a las necesidades del cliente. Distribuye solamente la longitud deseada de cinta, evitando su desperdicio. Tiene capacidad para 10 rollos de cinta identificadora de cable SDR, los cuáles se encuentran disponibles en 10 colores, números individuales, números correlativos y símbolos.



**CARACTERÍSTICAS**

- Base o soporte de poliéster.
- Adhesivo acrílico sensible a la presión.
- Práctico dispensador re-entrable de polipropileno.
- Puede ser aplicado a cualquier calibre de conductor.
- Puede ser aplicado a conductores ya instalados.
- Resistente a la abrasión, humedad, aceites y solventes.

| Código | Descripción               |
|--------|---------------------------|
| 21638  | Boletero completo         |
| 45137  | Respuesto boletero        |
|        | Repuesto boletero números |
|        | Repuesto boletero letras  |

El kit completo contiene 5 cajas de 10 repuestos cada uno

## Lubricantes

### Lubricante para tendido de cables

El lubricante para tendido de cables 3M **Serie WL** es un polímero en gel, de color blanco translúcido, que produce un bajo coeficiente de fricción sobre cables y conductores para facilitar su tendido, así como , evitar daños en las chaquetas de los mismos debido a la elevada fuerza de tensión que sería requerida sin su uso. Es fácil de manejar y aplicar. Es incoloro, no mancha y es muy fácil de limpiar. Su bajo contenido de

sólidos evita bloqueos en los ductos. El lubricante para tendido de cables 3M serie WL es fabricado bajo los estándares de calidad de la norma ISO 9000 y esta listado por UL (842F).



#### CARACTERÍSTICAS

- A base de polímeros.
- Versátil. Compatible con un amplio rango de tipos de cable y materiales utilizados en las chaquetas de los mismos.
- Estable a cambios de temperaturas.
- Bajo coeficiente de fricción.
- Bajo contenido de sólidos. Menos del 3.5%
- No contiene cera, grasa ni silicona.
- Incoloro, no mancha y es fácil de limpiar.

| Código      | Descripción     |
|-------------|-----------------|
| 27207 WL-QT | Envase de 1 lt. |

## CSCD Serie C

### Protección para cables aéreos de media tensión y equipos

La cubierta silicona para cable desnudo 3M **CSCD Serie C** está especialmente diseñada para proteger los cables de tensión eléctrica (líneas vivas) de cortos circuitos producidos por ramas de árboles, aves, vandalismo y otros. Estas cubiertas son perfiles tubulares de silicona fabricados para proteger cables de hasta 15 KV.

Para su instalación, se recomienda utilizar guantes MT, abrir el tubo, insertarlo, y pasar la herramienta 3M diseñada para la aplicación.

#### CARACTERÍSTICAS

- Rápida instalación, incluso en líneas vivas.
- Fácil mantenimiento y reparación.
- Reutilizable.
- Herramienta manual de instalación para tramos largos.
- Máxima duración
- Excelente resistencia a los rayos UV y al ozono.
- Resistencia al tracking.
- Muy buen aislante eléctrico.
- Sellado hermético.
- Evita cortes eléctricos por contactos accidentales.
- Evita cortes por vandalismo.



| Código         | Descripción                      |
|----------------|----------------------------------|
| 45066 CSCD-12C | hasta 15 kv diam. interior 12 mm |
| 45065 CSCD-16C | hasta 15 kv diam. interior 16 mm |

### Herramienta de corte para cables tipo pinza

Se trata de una pinza corta-cable con sistema de traba tipo crique. Apta para cortar cables de cobre o aluminio.

#### CARACTERÍSTICAS

- Apta para cortar cables de hasta 32mm de diámetro externo (240mm unipolar aprox.).
- Construida en acero y aislada en su mango, su sistema de corte permite realizar la operación con mínimo esfuerzo en forma segura y con precisión.



| Código | Descripción                |
|--------|----------------------------|
| 43719  | Cortadora de Cable S535/HT |

### Protección Anticorrosiva

#### Cinta de protección contra la corrosión 50 y 51

Son cintas fabricadas en PVC (Poli-cloruro de Vinilo) con un adhesivo de gran anclaje que es resistente a la corrosión de sistemas de caños tanto a la intemperie como enterrados. Ambas cintas tienen un amplio rango de temperaturas de aplicación y son resistentes a la abrasión, impactos y golpes.



#### Scotchrap Pipe Primer

Es una pintura de secado rápido que no pierde espesor al secarse y rellena las imperfecciones del sustrato preparando la superficie para el encintado posterior. El primer es compatible con el adhesivo de la cinta Scotchwrap 50 y 51 mejorando su adhesión.





**Herramienta ajustable para retirar chaquetas de cables**

**CARACTERÍSTICAS**

- Herramienta "Universal" para retirar chaquetas exteriores o recubrimiento aislante en extremos o segmentos intermedios de cables.
- Diferentes cuchillas para remoción en extremos o segmentos intermedios de cable (cuchillas intercambiables).
- Remoción en cables de diámetros externos de 12,7 mm a 38,10 mm.
- Retira la chaqueta externa de cables de potencia primarios (todos los principales blindajes de aislamiento).
- Su diseño versátil también permite trabajar con aislamientos primarios y secundarios.



**WS 5A**

**Herramienta ajustable para preparar etremos de cables**

Su cuchilla de corte es ajustable y reemplazable. A la WS-5A se le debe insertar un "bushing" o adaptador que permitirá retirar diferentes espesores de aislación de acuerdo al tipo de cable. La herramienta WS-5A no permite el acceso al elemento de corte evitando de ésta manera, accidentes innecesarios con trinchetas, cuchillos u otros elementos cortantes. Permitiendo de ésta manera un trabajo seguro, limpio y rápido, minimizando errores en el proceso.



| Modelo  | N° de Parte | Aislamiento | Máximo Espesor de Aislamiento | Cuchilla de Repuesto | Barra de Paro |
|---------|-------------|-------------|-------------------------------|----------------------|---------------|
| WS 5    | 10327       | XLPE o EPR  | 400                           | CB 7-2               | 10346         |
| WS 5 DA | 10336       | XLPE o EPR  | 400                           | CB 7-2               | 10337         |

**Tabla de selección de adaptadores**

| ∅ externo de la aislación del cable a ser retirado mm | # de adaptador | ∅ externo de la aislación del cable a ser retirado mm | # de adaptador |
|---|----------------|---|----------------|
| 6.60-7.24   | WS 5-.300      | 19.33-19.94   | WS 5-.800      |
| 7.26-7.87   | WS 5-.325      | 19.96-20.57   | WS 5-.825      |
| 7.90-8.51   | WS 5-.350      | 20.60-21.21   | WS 5-.850      |
| 8.53-9.14   | WS 5-.375      | 21.23-21.84   | WS 5-.875      |
| 9.17-9.78   | WS 5-.400      | 21.87-22.48   | WS 5-.900      |
| 9.80-10.41  | WS 5-.425      | 22.50-23.11   | WS 5-.925      |
| 10.44-11.05   | WS 5-.450      | 23.14-23.75   | WS 5-.950      |
| 11.07-11.68   | WS 5-.475      | 23.77-24.38   | WS 5-.975      |
| 11.71-12.32   | WS 5-.500      | 24.41-25.02   | WS 5-1.000     |
| 12.34-12.95   | WS 5-.525      | 25.04-25.65   | WS 5-1.025     |
| 12.98-13.59   | WS 5-.550      | 25.67-26.29   | WS 5-1.050     |
| 13.61-14.22   | WS 5-.575      | 26.31-26.92   | WS 5-1.075     |
| 14.25-14.86   | WS 5-.600      | 26.95-27.56   | WS 5-1.100     |
| 14.88-15.49   | WS 5-.625      | 27.58-28.19   | WS 5-1.125     |
| 15.52-16.13   | WS 5-.650      | 28.22-28.83   | WS 5-1.150     |
| 16.15-16.76   | WS 5-.675      | 28.85-29.46   | WS 5-1.175     |
| 16.79-17.40   | WS 5-.700      | 29.49-30.10   | WS 5-1.200     |
| 17.42-18.03   | WS 5-.725      | 30.12-30.73   | WS 5-1.225     |
| 18.06-18.67   | WS 5-.750      | 30.76-31.37   | WS 5-1.250     |
| 18.69-19.30   | WS 5-.775      | 31.39-32.00   | WS 5-1.275     |
|   |                | 32.03-32.64   | WS 5-1.300     |



Herramientas ajustables para remoción de semiconductoras “Banana Peeler”

CARACTERÍSTICAS

- Profundidad de incisión ajustable de 1 a 90 mils (0.025 a 2.286mm).
- Para remoción de semiconductoras “desprendibles” de cables URD.
- Para incisiones transversales y longitudinales con una sola mano.
- Su mecanismo de operación asistido por resorte asegura una profundidad de incisión constante.
- La sección que entra en contacto con la superficie del cable tiene recubrimiento de teflón.
- Remueve la semiconductora sin lastimar el aislamiento.
- Se puede convertir en una herramienta no ajustable para cables específicos.
- Patente US No. 4,955,137.
- Cuchilla de repuesto: 34230.
- Longitud: 9.4 pulgadas (239mm).
- Peso: 13 onzas (369gr).

Remoción de chaquetas de goma suave

| Modelo | Rango de diámetro exterior de cables (pulgadas) |
|--------|---|
| BP AR  | .38 - .75                                       |
| BP 1AR | .75 - 1.10                                      |
| BP 2AR | 1.25 - 1.95                                     |

La profundidad de incisión de la cuchilla es de 50 mils (0.050”) a 140 mils (0.140”)



Remoción semiconductora

| Modelo | Rango de diámetro exterior de cables (pulgadas) |
|--------|---|
| BP A   | .38 - .75                                       |
| BP 1A  | .75 - 1.10                                      |
| BP 1AH | 1.10 - 1.30                                     |
| BP 2A  | 1.25 - 1.75                                     |
| BP 2AH | 1.75 - 1.95                                     |
| BP 2AK | 1.95 - 2.00                                     |
| BP 3A  | 2.00 - 2.63                                     |

La profundidad de incisión de la cuchilla es de 1 mil (0.001”) a 90 mils (0.090”)

## Fire Barrier

La más completa línea de productos de protección contra incendios que previenen la expansión del fuego, humo, calor y gases tóxicos a través de penetraciones y aberturas en paredes, techos y pisos. De fácil instalación, aptos para gran variedad de aplicaciones tales como bandejas para cables, tuberías plásticas y metálicas, conductos de aire acondicionados, cables, redes de comunicación, cimbras de paredes e instalaciones eléctricas entre otros.

Su propiedad intumescente permite que, al entrar en contacto con el calor, el sellador se expanda hasta cuatro veces su

tamaño original. Endotermia es la propiedad por la cual estos productos, al estar expuestos al calor, entran en reacción y liberan agua química para enfriar la superficie. Gracias a dichas propiedades, 3M Fire Barrier permite sellar todo tipo de aberturas al entrar en contacto con el calor, brindando hasta 4 horas de protección.

Toda la línea de productos está certificada con normas UL, respondiendo a los más exigentes requisitos en materia de seguridad de acuerdo a las normas ASTM E-814 y ASTM E-119.

### CP25WB + Caulk



#### CARACTERÍSTICAS

- Base agua (de fácil limpieza, manejo simple).
- Listo para usar.
- Intumescente y endotérmico
- Fórmula no halógena.
- Secado rápido (aproximadamente de 10 a 15 minutos).
- Se puede pintar luego de 72 horas de instalado.
- Proporciona hasta 4 horas de retención contra el fuego.

| Código        | Descripción                               |
|---------------|---|
| 39433 CP25WB+ | Fire barrier caulk, 10,1 fl oz. cartridge |
| 42325 CP25WB+ | Fire barrier caulk, 5 gallon pail         |

### Moldable Putty



#### CARACTERÍSTICAS

- Ideal para hendiduras, cables, tubos no aislados, conductores eléctricos, aplicaciones en telecomunicaciones (fibra óptica, ductos, bandejas) y para proteger cajas de paso.
- Proporciona hasta 3 horas de retención del fuego.
- Permanece flexible permitiendo nuevas aplicaciones e instalaciones.
- Fórmula no halógena ni tóxica.
- Se adhiere a todo tipo de superficie.

| Código       | Descripción                       |
|--------------|-----------------------------------|
| 42325 MPS-2+ | Moldable putty, 41mm x 280mm stix |

### Cemento FB Mortar



Producto liviano, con las características del cemento, que brinda un sellado permanente. La proporción de la mezcla es variable, lo cual permite la auto nivelación y consistencias que evitan el escurrido.

#### CARACTERÍSTICAS

- Excelente adhesión a diferentes materiales.
- Se adhiere a sí mismo.
- Se puede bombear.

| Código | Descripción                   |
|--------|-------------------------------|
| 36203  | Fire Barrier Mortar 44 lb. ba |

## Siliconas resistentes al agua

Siliconas flexibles que además de brindar la máxima protección contra el fuego, impiden el paso del agua a través de aberturas. Excelente adhesión y sellado, sistema monocomponente listo para usar y de alta flexibilidad.



## Almohadillas

Producto intumescente diseñado para detener el fuego en bandejas pasacables (hasta dos bandejas por abertura) y tubos conductores. Fácil de instalar y excelente para proyectos de constante renovación (sólo quite y reemplace las almohadillas que sean necesarias).



## Placas metálicas Composite Sheet CS+195

Fáciles de cortar y adaptar a diferentes formas y tamaños, para el sellado de grandes aberturas. Su revestimiento metálico brinda mayor resistencia a la masilla en forma laminada.



## Collares



### CARACTERÍSTICAS

- **1000NS Water Tight Sealant.** Silicona endotérmica. Brinda hasta 3 horas de protección contra el fuego.
- **1003SL Water Tight Sealant.** Silicona endotérmica e intumescente autonivelante. Brinda hasta 3 horas de protección contra el fuego.
- **3000WT Water Tight Sealant.** Silicona intumescente y endotérmica. Brinda hasta 4 horas de protección contra el fuego.

| Código      | Descripción                           |
|-------------|---------------------------------------|
| 98040052767 | Silicone 1000NS 10.1 fl.oz. Cartridge |
| 98040052791 | Silicone 1003SL 10.1 fl.oz. Cartridge |
| 98040055034 | Sealant 3000WT 10,1 fl.oz. Cartridge  |

### CARACTERÍSTICAS

- No contienen tela metálica ni grafito.
- Protección hasta 3 hs contra la propagación del fuego.
- Fáciles de remover y volver a colocar.

| Código        | Descripción                               |
|---------------|---|
| 46195 Pillows | Fire barrier FB249 pillow 2"x4"x9" small  |
| 46196 Pillows | Fire barrier FB269 pillow 2"x6"x9" medium |

### CARACTERÍSTICAS

- Se expande hasta diez veces su tamaño.
- Fácil de sujetar, agujerear y adaptar a diferentes formas.
- No necesita mezcla y limpio para instalar.
- Brinda hasta 3 horas de protección

| Código        | Descripción                           |
|---------------|---------------------------------------|
| 37784 CS-195+ | Composite Sheet 3'x2' boxed (36"x24") |
| 28674 CS-195+ | Composite Sheet 3'x3' boxed (36"x36") |

### CARACTERÍSTICAS

- Sistema de anclaje ultra rápido.
- Color rojo de fácil identificación.
- Brinda hasta 3 horas de protección.
- Disponible para diferentes diámetros de tubos.

## Jacks RJ 45

### Conectores RJ45 sin herramientas

Sistema Keystone.

Cumplen standards internacionales ISO 11801 TIA/EIA 568B, TIA/EIA 758, ANSI/TIA/EIA 606 con certificación de 20 años. 250 Mhz Cat. 6.

Con tapa guardapolvo. Acepta varios calibres AWG 26 hasta AWG 22. Reutilizable en caso de error de conexión de colores. Se adapta a los Face Plate, Rosetas, Paneles, Accesorios modelos Keystone.

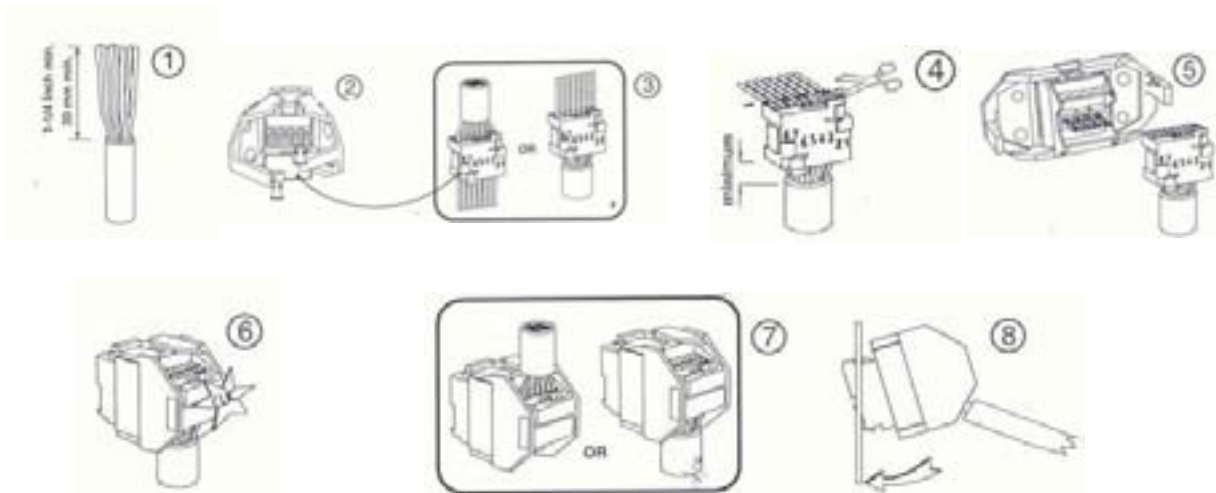


#### CARACTERÍSTICAS

- Más fácil.
- Más rápido.
- Más seguro.

| Código | Descripción   |
|--------|---|
| 45212  | Jack RJ 45 One click keystone Cat 5E c/tapa cobre polvo |
| 45211  | Jack RJ 45 One click keystone Cat 6 c/tapa cobre polvo  |

### Instalación



## Rosetas y Face Plates

Para alojamiento de 2 a 4 puertos RJ45

| Código | Descripción                 |
|--------|-----------------------------|
| 47356  | Roseta keystone.            |
| 47357  | Face plate 2 bocas keystone |



Paneles para Rack

CARACTERÍSTICAS

- Para alojamiento de 12, 14 y 48 ports.
- Construidos en una sola pieza.
- Versiones Keystone.
- Cat 5E, 6 y FTP.
- No incluyen conectores.



| Código | Descripción                                |
|--------|--|
| 45058  | Panel 12 RJ 45 UTP 1U CAT 5E / 6 - UTP/FTP |
| 43091  | Panel 24 RJ 45 UTP 1U CAT 5E / 6 - UTP/FTP |
| 45059  | Panel 48 RJ 45 UTP 1U CAT 5E / 6 - UTP/FTP |

Cables para Redes de Datos

CARACTERÍSTICAS

- Cable UTP / FTP / SFTP.
- Cat 5E, Cat 6.
- Conforme a las Normas ISO 11801, EIA-TIA 568, IEC332-I y NFC32070 2.1.



| Código | Descripción                                |
|--------|--|
| 43427  | Cable UTP Cat 5E PVC Bobina 305 mt. Gris   |
| 43174  | Cable FTP Cat 5E 4 Pares Bobina 915 mt.    |
| 40985  | Cable SFTP Cat 5E 4 Paresa Bobina 1000 mt. |
| 42358  | Cable UTP Cat 6 PVC Bob 305 mt.            |

Cordones RJ45

CARACTERÍSTICAS

- Cordones Cat 5E UTP y FTP, Cat 6 inyectados.
- Conforme a las Normas ISO 11801, EIA-TIA 568, IEC332-I y NFC32070 2.1.



| Código | Descripción                             |
|--------|---|
| 42440  | Patchcord UTP Cat 5E 0,50 mt. inyectado |
| 42431  | Patchcord UTP Cat 5E 1,00 mt. inyectado |
| 42441  | Patchcord UTP Cat 5E 2,00 mt. inyectado |
| 42442  | Patchcord UTP Cat 5E 3,00 mt. inyectado |
| 42428  | Patchcord Categoría 5E FTP 1 mt.        |
| 42429  | Patchcord Categoría 5E FTP 2 mt.        |
| 42430  | Patchcord Categoría 5E FTP 3 mt.        |
| 42894  | Patchcord UTP Categoría 6 1 mt.         |
| 42895  | Patchcord UTP Categoría 6 2 mt.         |
| 42896  | Patchcord UTP Categoría 6 3 mt.         |

## Telefonía



### CARACTERÍSTICAS

- Rosetas telefónicas.
- Conectores discretos Scotchlok para cables telefónicos.
- Herramientas para conectores.
- Empalmes de resina.
- Regletas para repetidores.

| Código | Descripción  |
|--------|--|
| 45372  | Roseta RJ11 c/gel.   |
| 45757  | Roseta dos conectores RJ11 c/gel.  |
| 40891  | Scotchlok UY-2 2 vías.   |
| 40788  | Scotchlok UY-2 3 vías.   |
| 44773  | Herramienta para conectores UY - UR c/alicata / E9Y.                         |
| 45743  | Empalme recto 99AM1R* 20 pares.  |
| 45744  | Empalme recto 99AM2R* 50 pares.  |
| 45745  | Empalme recto 99AM3R* 100 pares.   |
| 45746  | Empalme recto 99AM4R* 150 pares.   |
| 46197  | Bloque 100 pares STG-C-2000 de corte (primario) c/soporte apto ADSL.         |
| 50315  | Bloque 100 pares STG-U-2000 de continuidad (secundario) c/soporte apto ADSL. |
| 40194  | Herramienta de inserción PKS para regletas STG.                              |

## Equipos de Monitoreo

### CARACTERÍSTICAS

- Testeo de líneas telefónicas.
- Comprobación de capacidad de ancho de banda ADSL y ADSL 2+.
- Microteléfono de prueba.
- Para uso en intemperie.



| Código | Descripción           |
|--------|-----------------------|
| 44836  | 950ADSL.              |
| 50035  | 950 ADSL 2+.          |
| 48719  | 965AMS Pots + ADSL 2. |

## Cable de Fibra Óptica

### CARACTERÍSTICAS

- Cables de 4 y 8 hilos.
- Exterior y antioedor.
- Consultar por otras configuraciones.



| Código | Descripción   |
|--------|---|
| 42252  | Cable de FO 4 hilos exterior 62.5 / 125 mm.           |
| 42253  | Cable de FO 8 hilos exterior 62.5 / 125 mm.           |
| 42254  | Cable de FO 4 hilos exterior antioedor 62.5 / 125 mm. |
| 45118  | Cable de FO 8 hilos exterior antioedor 62.5 / 125 mm. |

## Empalme Mecánico Fibrlok

### CARACTERÍSTICAS

- Empalme mecánico para fibra óptica.
- Apto para fibra multimodo y monomodo.
- Para empalmar fibra de 250 y 900 micrones.
- Pérdida de inserción: 0,1 dB.
- Rango térmico de operación: -40°C a + 80°C.
- Vida útil: 30 años.

### Código Descripción

|       |   |
|-------|---|
| 25885 | Empalme Fibrlok 2529-A (universal).                   |
| 26630 | Herramienta Fibrlok 2501.                             |
| 40148 | Portaempalme para 6 Fibrlok.                          |
| 49042 | Empalme Fibrlok 2539 sin herramientas.                |
| 49188 | Kit herramientas 2532 empalme mecánico con 6 Fibrlok. |
| 17919 | Kit armado conector Fibrlok 2530 con Cleaver.         |



## Sistema de Conexión FO Pre-Pulido

### CARACTERÍSTICAS

- Conectores SC monomodo y multimodo.
- Conectorizado directo sin necesidad de pulir.
- Especial para terminaciones en obra.

### Código Descripción

|       |   |
|-------|---|
| 49495 | No polish connector 8000 SC monomodo.           |
| 49497 | No polish connector 6800 SC multimodo.          |
| 49498 | No polish connector assembly tool 250/900 8865. |



## Bandejas Rackeables para Fibra Óptica

### CARACTERÍSTICAS

- Bandeja deslizable con panel frontal.
- Tapa superior para inserción, armado y conexión.
- Deslizable con rodamientos.

### Código Descripción

|       |  |
|-------|--|
| 49038 | Bandeja hasta 24 ST deslizable con cassette. |
| 49039 | Bandeja hasta 24 SC deslizable con cassette. |
| 49040 | Bandeja hasta 24 FC deslizable con cassette. |



## Pigtails

### CARACTERÍSTICAS

- Para empalmar FO en bandejas y cajas de pared.
- Longitud: 1,5 mt.
- Consultar por otras configuraciones.

### Código Descripción

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 46299 | Pigtail ST multimodo. |
| 46300 | Pigtail SC multimodo. |
| 46301 | Pigtail FC multimodo. |





## Localizadores y Marcadores

La completa línea de localizadores y marcadores de Dynatel lo ayuda a detectar en forma rápida y confiable todo tipo de activos subterráneos. Los localizadores de cables y averías Dynatel encuentran el recorrido exacto y la profundidad estimada de cables, tuberías metálicas y no metálicas, localizan

marcadores pasivos enterrados o simplemente leen y escriben información en los nuevos marcadores activos. Además, identifican y miden puntos de daño de cables cuando existe un contacto metálico a tierra vía un conductor o un blindaje de cable.

### CARACTERÍSTICAS

- Mayor precisión gracias a características incorporadas.
- Aumento de productividad y su consecuente ahorro de tiempos.
- Reducción de daños y los gastos que estos implican.
- Fácil de aprender y simple de usar.
- Resistentes y larga vida útil.
- Excelente reputación.
- Capacitación, servicio post-venta y respaldo de un nombre confiable.



## Marcadores

El elemento principal del Sistema de Marcadores Electrónicos (EMS) de 3M es un marcador durable, que se entierra en los puntos claves durante la etapa de construcción o en etapas de mantenimiento para marcar instalaciones existentes.

Todos los marcadores electrónicos tienen un código de color según el estándar APWA para ofrecer una referencia visual, y cada servicio posee su frecuencia específica propia.

### Near Surface Marker

Ideal para marcado de instalaciones de hasta 60 cm de profundidad. Su forma y tamaño permite su sencilla instalación en asfalto, concreto o rocas sin requerir una excavación o perforación extensa.



### Mini Marker

Diseñados para aplicaciones de marcado a profundidades de hasta 1.80 m, los rayos del mini-marcador ayudan a estabilizarlo en la posición correcta después de su colocación.



### Ball Marker

Creados para aplicaciones en zanjas estrechas, de hasta 1.50 mt. de profundidad, los marcadores esféricos tienen una exclusiva característica patentada de auto nivelación que asegura una posición horizontal y precisa, independientemente del modo en que estén colocados en el terreno.










### Full Range Marker

Adecuado para aplicaciones profundas de hasta 2.40 m. Ideal para usarlo como protector de excavación en instalaciones subterráneas sensibles.



### NUEVOS MARCADORES ID

La nueva familia de marcadores se programan para incluir información específica del cliente: datos de la instalación, niveles de peligro, tipo de aplicación, fecha de la colocación y otros detalles importantes. Esta información es programada y bloqueada por el usuario por medio del Localizador Dynatel.

| TIPO DE CINTA   | DESCRIPCIÓN  | ESPESOR | TAMAÑO                                       | TEMPERATURA                                | APLICACIONES  |
|---|--|---------|--|--|---|
|  <p><b>Scotch Súper 33+</b><br/>Uso Profesional<br/>PVC Premium</p>                  | Alta conformabilidad, excelente adhesividad y compresión en cualquier aplicación y medio ambiente; resiste rayos UV, abrasión, corrosión, álcalis y ácidos. Retardante de llama. | 0,18 mm | 19 mm x 20 m<br>38 mm x 32,9 m               | 105°C                                      | Aislación primaria para empalmes hasta 600 V.<br>Como cubierta protectora de conductores. |
|  <p><b>Scotch 770</b><br/>Cinta Eléctrica<br/>Uso Industrial y Comercial<br/>PVC</p> | Flexible, conformable, buena presión y memoria elástica.<br>Retardante a la llama.   | 0,18 mm | 19 mm x 10 m<br>19 mm x 20 m<br>30 mm x 10 m | 90°C                                       | Cubierta protectora.<br>Harnessing.<br>Reparación y mantenimiento.                        |
|  <p><b>Temflex 1550</b><br/>Uso General y Doméstico<br/>PVC</p>                      | Económica, flexible.<br>De uso general.  | 0,15 mm | 19 mm x 10 m<br>19 mm x 20 m                 | 60°C                                       | Cubierta protectora.<br>Harnessing.   |
|  <p><b>Scotch 130C</b><br/>Cinta Autosoldable<br/>Premium<br/>Sin Liner</p>          | Aislación en alta tensión; conductora térmica; autosoldable, carece de liner para mayor facilidad de aplicación.   | 0,77 mm | 38 mm x 9,14 m                               | Continuo<br>90°C<br>En emergencia<br>130°C | Aislación eléctrica primaria para empalmar cables sólidos dieléctricos hasta 69 kV.       |
|  <p><b>Scotch 23</b><br/>Cinta Autosoldable<br/>Uso Profesional</p>                | Cinta de goma autosoldable para Aislación en Alta, Media y Baja Tensión  | 0,77 mm | 19 mm x 9,14 m<br>19 mm x 4 m                | Continuo<br>90°C<br>En emergencia<br>130°C | Aislación eléctrica primaria para empalmar cables sólidos dieléctricos hasta 69 kV        |
|  <p><b>Scotch 43</b><br/>Cinta Autosoldable<br/>Uso General</p>                    | Cinta de goma autosoldable para uso general en baja tensión.   | 0,55 mm | 19 mm x 4 m                                  | 90°C                                       | Aislación eléctrica de baja tensión.<br>Reparación y mantenimiento general.               |
|  <p><b>Scotchfil</b><br/>Masilla en Forma de Cinta para Uso Eléctrico</p>          | Masilla negra, autofundente, en forma de cinta para aislación eléctrica.   | 3,2 mm  | 38 mm x 1,5m                                 | 80°C                                       | Asilar conexiones hasta 600 V.<br>Para aislar irregularidades en barras de cobre.         |

|  |  |                                 |   |  |   |
|--|--|---------------------------------|---|--|---|
|  <p><b>Scotch 2210</b><br/>Cinta Combinada Dorso de PVC y Masilla</p>                                      | <p>Excelente sello para la humedad. Fuerte dorso de vinilo; aislante eléctrico.</p>                                    | <p>2,3 mm</p>                   | <p>102 mm x 3,05 m</p>                                      | <p>80°C</p>  | <p>Aislamiento contra la humedad y reparación de conductores hasta 600 V.</p>                   |
|  <p><b>Scotch 2228</b><br/>Cinta combinada dorso de Goma y Masilla</p>                                    | <p>Dorso de goma autosoldable unido a una masilla para sello contra la humedad.</p>                                    | <p>1,67 mm</p>                  | <p>50,8 mm x 3m</p>   | <p>Continuo 90°C<br/>En emergencia 130°C</p>                         | <p>Asilar, Sellar y Reparar barras de cobre y conexiones eléctricas.</p>                        |
|  <p><b>Scotchrap 50&amp;51</b><br/>Cintas de Protección contra la Corrosión para todo Clima</p>           | <p>Resistente a la corrosión y apta para cualquier ambiente. Resiste la abrasión y los impactos.</p>                   | <p>50 es 0,25<br/>51 es 0,5</p> | <p>#50&amp;#51<br/>51 mm x 30m</p>                          | <p>80°C</p>  | <p>Protección contra la corrosión de conductos, tuberías, y uniones.</p>                        |
|  <p><b>Scotch 27 &amp; 69 &amp; 79</b><br/>Cintas Aislantes de Tela de Vidrio para Altas Temperaturas</p> | <p>Cinta de tejido de vidrio para aislación eléctrica; resistente a altas temperaturas. Gran resistencia mecánica.</p> | <p>0,18 mm</p>                  | <p>#27: 19 x 33 m<br/>#69: 19 x 20 m<br/>#79: 19 x 55 m</p> | <p>#27 Clase B 130°C<br/>#79 Clase F 150°C<br/>#69 Clase H 180°C</p> | <p>Aislación eléctrica estable en altas temperaturas, como hornos, motores, accionamientos.</p> |
|  <p><b>Scotch 24</b><br/>Cinta de Malla de Cobre</p>   | <p>Reconstrucción de blindajes y armazones metálicos, conformable y térmicamente estable.</p>                          |                                 | <p>25,4 mm x 4,5 m</p>                                      |  | <p>Continuidad de la pantalla electrostática.</p>   |
|  <p><b>Scotch 13</b><br/>Cinta Semiconductora</p>   | <p>Cinta de Goma, semiconductiva, compatible con la chaqueta semi conductora de conductores de media tensión.</p>      | <p>0,77 mm</p>                  | <p>19 mm x 4,57 m</p>                                       | <p>Continuo 90°C<br/>En emergencia 130°C</p>                         | <p>Conexión en Media Tensión: Provee continuidad de la capa semiconductora.</p>                 |
|  <p><b>Scotch 70</b><br/>Cinta Autosoldable de Silicona</p>   | <p>Resistente al tracking y arco eléctrico; autosoldable, y de alta durabilidad.</p>                                   | <p>0,3 mm</p>                   | <p>25 mm x 9,14 m</p>                                       | <p>180°C</p>   | <p>Protección de terminaciones de cables de media tensión</p>                                   |



**División Productos Eléctricos  
3M Argentina & Uruguay**

Olga Cossettini 1031 - 1° Piso  
(C1107CEA) Capital Federal  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4339-2400  
Fax: (54-11) 4339-2540  
e\_mail: 3mservtec-ar@mmm.com  
[www.3m.com/ar](http://www.3m.com/ar)  
[www.3m.com/uy](http://www.3m.com/uy)