



# TUBOS TERMOCONTRAIBLES

En  **DISCAMP®** ofrecemos el servicio de **corte de vainas termocontraibles**

¡Pedilas en el largo que quieras!



## TUBOS TERMOCONTRAIBLES

Pared fina y media con y sin adhesivo. Negro, transparente y variedad de colores.



## TUBO TERMOCONTRAIBLE PARA AISLACIÓN Y PROTECCIÓN DE BARRAS

Para proteger barras de cobre y aluminio, evitando descargas disruptivas y descargas inducidas accidentalmente. Variedad de diámetros disponibles. Color rojo ladrillo.



## EMPALMES TERMOCONTRAIBLES

Distintas variedades: empalme para cable de señalización de baja tensión, para cables A.P.I, para cables XLPE, recto de baja tensión.

## TUBOS TERMOCONTRAIBLES DE PARED FINA PARA BAJA TENSION

Tubos termocontraíbles de color negro, fabricados con compuestos de poliolefinas reticuladas que ofrecen un excepcional equilibrio de propiedades eléctricas, físicas y químicas. Resistentes a condiciones ambientales extremas, a la abrasión, a la radiación UV y a la corrosión. Pueden ser usados como aislación primaria de hasta 600 V.

Responden a lo especificado en las Normas UL224 y ASTM D 2671.



| MODELO<br>(TUBOS SIN<br>ADHESIVO) | DIÁMETRO<br>INTERNO<br>(PULGADAS) | DIÁMETRO INTERNO (MM) |           | ESPESOR<br>DE PARED<br>(MM) | ROLLOS (M) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|------------|
|                                   |                                   | EXPANDIDO             | CONTRAÍDO |                             |            |
| TPF-U-3/64"                       | 3/64                              | 1,2                   | 0,6       | 0,33                        | 200        |
| TPF-U-1/16"                       | 1/16                              | 1,6                   | 0,8       | 0,36                        | 200        |
| TPF-U-3/32"                       | 3/32                              | 2,4                   | 1,2       | 0,42                        | 200        |
| TPF-U-1/8"                        | 1/8                               | 3,2                   | 1,6       | 0,42                        | 200        |
| TPF-U-3/16"                       | 3/16                              | 4,8                   | 2,4       | 0,52                        | 100        |
| TPF-U-1/4"                        | 1/4                               | 6,4                   | 3,2       | 0,54                        | 100        |
| TPF-U-5/16"                       | 5/16                              | 8,0                   | 4,0       | 0,54                        | 100        |
| TPF-U-3/8"                        | 3/8                               | 9,5                   | 4,8       | 0,54                        | 100        |
| TPF-U-1/2"                        | 1/2                               | 12,7                  | 6,4       | 0,62                        | 50         |
| TPF-U-3/4"                        | 3/4                               | 19,1                  | 9,5       | 0,75                        | 50         |
| TPF-U-1"                          | 1                                 | 25,4                  | 12,7      | 0,85                        | 50         |
| TPF-U-1¼"                         | 1¼                                | 31,8                  | 15,9      | 0,85                        | 50         |
| TPF-U-1½"                         | 1½                                | 38,1                  | 19,1      | 0,96                        | 50         |
| TPF-U-2"                          | 2                                 | 50,8                  | 25,4      | 0,97                        | 50         |
| TPF-U-3"                          | 3                                 | 76,2                  | 38,1      | 1,17                        | 30         |
| TPF-U-4"                          | 4                                 | 101,6                 | 50,8      | 1,30                        | 30         |
| TPF-U-5"                          | 5                                 | 127,0                 | 63,5      | 1,30                        | 15         |



| MODELO<br>(TUBOS CON<br>ADHESIVO) | DIÁMETRO INTERNO (MM) |           | ESPESOR DE PARED (MM) |          | ROLLOS /<br>TIRAS (M) |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|----------|-----------------------|
|                                   | EXPANDIDO             | CONTRAÍDO | TUBO                  | ADHESIVO |                       |
| TPF-A-4/1                         | 4,0                   | 1,00      | 1,15                  | 0,50     | 100                   |
| TPF-A-6/1,5                       | 6,0                   | 1,50      | 1,35                  | 0,65     | 100                   |
| TPF-A-8/2                         | 8,0                   | 2,00      | 1,65                  | 0,80     | 100                   |
| TPF-A-12/3                        | 12,0                  | 3,00      | 2,00                  | 1,00     | 25                    |
| TPF-A-<br>19/4,45                 | 18,0                  | 4,45      | 2,30                  | 1,10     | 25                    |
| TPF-A-24/6                        | 24,0                  | 6,00      | 2,50                  | 1,10     | 1,22                  |



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

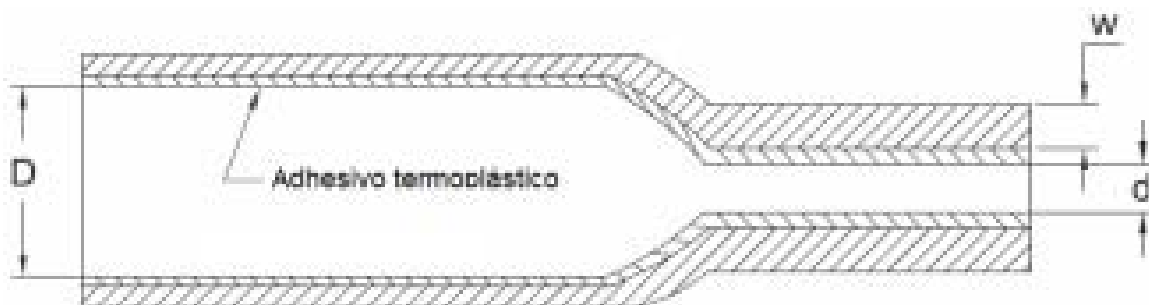
## TUBOS TERMOCONTRAIBLES DE PARED GRUESA PARA BAJA TENSIÓN

Los tubos termocontraíbles de pared gruesa con adhesiv ofrecen excelentes propiedades aislantes en cables de baja tensión y de protección mecánica en cables de media tensión.

Revestidos interiormente con adhesivo termoplástico pueden ser utilizados para la reparación de todo tipo de cables y proveer un sello estanco para evitar el ingreso de agua, humedad y agentes contaminantes. Tienen una elevada resistencia a los impactos, a la abrasión y a la radiación ultravioleta por lo cual son ideales para instalaciones a la intemperie, enterradas o sumergidas.



| MODELO (TUBOS CON ADHESIVO) | DIÁMETRO INTERNO (mm) |             | ESPESOR DE PARED W (mm) | TIRAS (m) |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|-----------|
|                             | D EXPANDIDO           | D CONTRAIDO |                         |           |
| TPGC-34                     | 34                    | 8           | 3,2                     | 1,2       |
| TPGC--48                    | 48                    | 12          | 4                       | 1,2       |
| TPGC--105                   | 105                   | 25          | 4                       | 1,2       |



Características:

- Resistente a la intemperie.
- Excelentes propiedades aislantes hasta 1000 V.
- Excelente performance en el tiempo.
- Excelente estabilidad mecánica.
- Facilidad de instalación, aún bajo condiciones de baja temperatura.
- Ilimitada vida útil en almacén.

| CARACTERÍSTICAS  | NORMAS DE ENSAYO | VALOR                         |
|--|------------------|-------------------------------|
| Mínima temperatura para contracción total                                      | ---              | 120 °C                        |
| Relación de contracción  | ---              | 3:1                           |
| Resistencia a la tracción  | ASTM D 2671      | 12 MPa mínimo                 |
| Alargamiento de rotura   | ASTM D 2671      | 350 % mínimo                  |
| Resistencia a la tracción (después de envejecimiento a 150 °C durante 168 hs.) | ASTM D 2671      | 12 MPa mínimo                 |
| Alargamiento de rotura (después de envejecimiento a 150 °C durante 168 hs.)    | ASTM D 2671      | 300% mínimo                   |
| Densidad   | ASTM D 792       | 1,0 a 1,1 g/cm <sup>3</sup>   |
| Rigidez dieléctrica  | ASTM D 60243     | 12 kV/mm (2 mm) mínimo        |
| Resistividad volumétrica   | ASTM D 2671      | 1x10 <sup>12</sup> Ωcm mínimo |
| Flexibilidad a baja temperatura (-40 °C / 4 hs.)                               | ASTM D 2671      | No se producen grietas        |
| <b>PROPIEDADES DEL ADHESIVO TERMOPLÁSTICO</b>                                  |                  |                               |
| Punto de ablandamiento   | ASTM E 28        | 105 ± 5 °C                    |
| Resistencia al despegue (PE)   | ASTM D 2671      | 4 N/cm mínimo                 |
| Absorción de agua  | ISO 62           | 0,2% máximo                   |



## TUBOS TERMOCONTRAIBLES DE PARED MEDIA PARA BAJA TENSIÓN

Los tubos termocontraíbles de pared media de poliolefina reticulada, térmicamente estabilizada ofrecen excelentes propiedades aislantes y protección mecánica. Tienen una elevada resistencia a los impactos, a la abrasión, agentes contaminantes y a la radiación ultravioleta, por lo cual son ideales para instalaciones a la intemperie, sumergibles o directamente enterrados y para proveer una adecuada aislación eléctrica en empalmes y terminales de cables de potencia.

### Características:

- Resistentes a la intemperie
- Excelentes propiedades aislantes
- Excelente performance en el tiempo
- Excelente estabilidad mecánica
- Facilidad de instalación, aún con bajas temperaturas
- Ilimitada vida útil en almacén



Responden a lo especificado en las Normas ASTM D2671, ASTM D792, ASTM D 60243, ASTM E28 e ISO 62.

| MODELO<br>(TUBOS<br>ADHESIVO) | SIN | DIÁMETRO INTERNO (mm) |           | ESPESOR DE<br>PARED<br>(mm) | ROLLOS (m) |
|-------------------------------|-----|-----------------------|-----------|-----------------------------|------------|
|                               |     | EXPANDIDO             | CONTRAIDO |                             |            |
| EPM-16                        |     | 16                    | 5,0       | 2,1                         | 30         |
| EPM-28                        |     | 28,0                  | 6,0       | 2,7                         | 30         |
| EPM-33                        |     | 33,0                  | 8,0       | 2,6                         | 30         |
| EPM-40                        |     | 40,0                  | 12,0      | 2,6                         | 30         |
| EPM-55                        |     | 55,0                  | 16,0      | 2,7                         | 30         |

| MODELO<br>(TUBOS<br>ADHESIVO) | SIN | DIÁMETRO INTERNO (mm) |           | ESPESOR DE<br>PARED<br>(mm) | ROLLOS (m) |
|-------------------------------|-----|-----------------------|-----------|-----------------------------|------------|
|                               |     | EXPANDIDO             | CONTRAIDO |                             |            |
| EPM-A-12                      |     | 12                    | 3         | 1,9                         | 1,2        |
| EPM-A-16                      |     | 16                    | 5         | 1,9                         | 1,2        |
| EPM-A-28                      |     | 28                    | 6         | 2,6                         | 1,2        |
| EPM-A-33                      |     | 33                    | 8         | 2,4                         | 1,2        |
| EPM-A-40                      |     | 40                    | 12        | 2,4                         | 1,2        |
| EPM-A-55                      |     | 55                    | 16        | 2,4                         | 1,2        |
| EPM-A-65                      |     | 65                    | 19        | 2,6                         | 1,2        |
| EPM-A-75                      |     | 75                    | 22        | 2,8                         | 1,2        |
| EPM-A-85                      |     | 95                    | 25        | 3,1                         | 1,2        |
| EPM-A-115                     |     | 115                   | 34        | 3,5                         | 1,2        |
| EPM-A-140                     |     | 140                   | 42        | 3,4                         | 1,2        |
| EPM-A-160                     |     | 160                   | 50        | 3,4                         | 1,2        |
| EPM-A-180                     |     | 180                   | 58        | 3                           | 1.20       |



## CAPUCHONES TERMOCONTRAIBLES CON ADHESIVO

Los capuchones termocontraíbles son utilizados para proteger los extremos de los cables de baja y media tensión contra el ingreso de humedad y agentes contaminantes durante el almacenamiento o transporte.



Al aplicar una temperatura superior a los 125° C los capuchones se contraerán alcanzando un diámetro predeterminado, permitiendo además que fluya el adhesivo termoplástico para proveer un sello estanco al conjunto.



ACCESORIOS PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES & ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD INDUSTRIAL



INDUMENTARIA LABORAL



MARROQUINERÍA PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS Y CONTENEDORES



TRABAJOS EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS DE PINTURERÍA



| MODELO   | RANGO DE APLICACIÓN (MM) |        |
|----------|--------------------------|--------|
|          | Ø MÁX.                   | Ø MÍN. |
| CAPT-105 | 11                       | 6      |
| CAPT-110 | 20                       | 10     |
| CAPT-120 | 40                       | 16     |
| CAPT-130 | 55                       | 27     |
| CAPT-140 | 78                       | 38     |
| CAPT-150 | 110                      | 48     |



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

## EMPALMES DE DERIVACIÓN CON CONECTOR DENTADO COMPACTO Y RESINA REENTRABLE PARA BAJA TENSIÓN

Los empalmes de derivación incluyen un conector del tipo dentado y compacto, perforante de la aislación que evita la operación de quitar la cubierta del conductor principal para su conexión, esto permite la instalación con tensión. El conector compacto es del tipo perforante de aislación (para el cable pasante) y de ajuste a tornillo para el cable derivado. La perforación de aislación se efectúa simultáneamente para todas las fases y el neutro, por ajuste mecánico y con tope que marca el ajuste final.



El conector dentado posee identificado en forma indeleble las secciones de cables que puede conectar, así como la posición del neutro. El cuerpo sirve de soporte mecánico y está aislado de las partes conductoras. La cubierta exterior del empalme es de material plástico rígido y transparente.

La resina poliuretánica para relleno de dos componentes, se provee en envases especiales con las cantidades dosificadas de tal manera que el mezclado pueda efectuarse rápidamente en el propio envase sin posibilidad de error. Posee una consistencia fluida en el momento del vertido en el molde y el envase del tipo Twin Pack garantiza la hermeticidad. En condiciones normales de almacenamiento conserva sus propiedades por un lapso no inferior a dieciocho meses.



ACCESORIOS PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES & ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD INDUSTRIAL



INDUMENTARIA LABORAL



MARROQUINERÍA PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS Y CONTENEDORES



TRABAJOS EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS DE PINTURERÍA

Una vez completado el proceso de endurecimiento o curado, la resina adquiere una consistencia elástica que permite volver a acceder a la conexión fácilmente con el uso de herramientas simples, para ello la cubierta exterior del empalme se puede desmontar con facilidad.

| MODELO       | SECCIÓN CABLE PRINCIPAL (mm <sup>2</sup> ) | SECCIÓN CABLE DERIVADO (mm <sup>2</sup> ) |
|--------------|--|---|
| EDCC-70/95   | 3x70/35 a 3x95/50                          | 4x6 a 3x50/25                             |
| EDCC-120/150 | 3x120/70 a 3x150/70                        | 4x6 a 3x50/25                             |
| EDCC-185/240 | 3x185/95 a 3x240/120                       | 4x6 a 3x50/25                             |



ACCESORIOS PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES & ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD INDUSTRIAL



INDUMENTARIA LABORAL



MARROQUINERÍA PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS Y CONTENEDORES



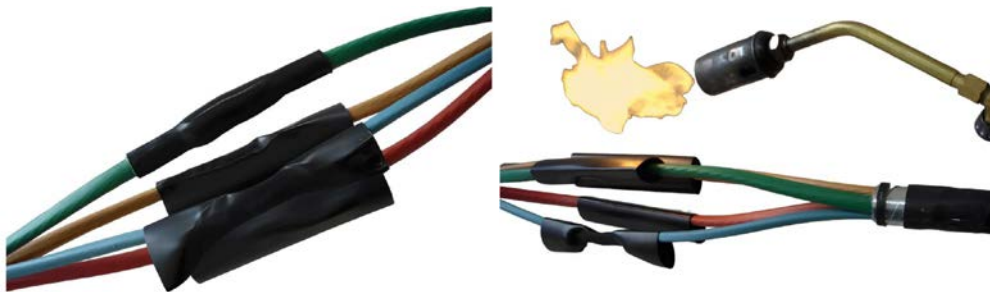
TRABAJOS EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS DE PINTURERÍA

## EMPALMES TERMOCONTRAIBLES RECTOS PARA BAJA TENSIÓN

Los empalmes termocontraíbles rectos para cables de aislación seca o de aislación de papel impregnado para baja tensión hasta 1 kV son aptos para cables tripolares y tetrapolares. Estos conjuntos eliminan las demoras producidas por la mezcla de resinas de más de un componente, los problemas de vencimiento para su uso y las restricciones en la operación de montaje y puesta en servicio por demoras en el fraguado y relleno del empalme. El espesor de aislación que provee el empalme es igual o mayor que el espesor aislante propio del cable normalizado.



Los conductores pueden unirse mediante manguitos a compresión, indentación profunda, soldadura o uniones con tornillos fusible por torque predefinido, los cuales luego se aíslan con tubos termocontraíbles recubiertos interiormente con adhesivos termoplásticos. Al aplicarse calor los tubos se contraen firmemente sobre el conector y la aislación de cada conductor, al mismo tiempo el calor aplicado derrite el adhesivo termoplástico interior brindando de este modo un sello hermético y flexible que acompaña la carga cíclica del cable, aún bajo agua, durante toda su vida útil. La cubierta exterior de los cables se reconstruye mediante un tubo exterior recubierto interiormente con adhesivo termoplástico, que brinda al conjunto la protección mecánica necesaria y un sello hermético y durable contra el ingreso de agua o humedad al empalme.

Responden a lo especificado por las Normas EN 50393 y CENELEC HD 623 S1.

| <b>EMPALMES<br/>TRIPOLARES Y<br/>TETRAPOLARES</b> | <b>MODELO</b> | <b>SECCIÓN CABLE (mm<sup>2</sup>)</b> |
|---|---------------|---------------------------------------|
|   | ETR-1/6       | 3x1 a 3x6<br>4x1 a 4x6                |
|   | ETR-10/35     | 3x10 a 3x35<br>4x10 a 3x35/16         |
|   | ETR-35/70     | 3x35 a 3x70<br>3x35/16 a 3x70/35      |
|   | ETR-70/150    | 3x70 a 3x150<br>3x70/35 a 3x150/70    |
|   | ETR-185/400   | 3x185 a 3x400<br>3x185/95 a 3x400/185 |



## EMPALMES TERMOCONTRAIBLES RECTOS PARA MEDIA TENSION

Para empalmar cables subterráneos de aislación seca de hasta 36 kV. ofrecemos un sistema basado en la utilización de materiales termocontraíbles los cuales proporcionan una instalación rápida y simple, eliminan las limitaciones del vencimiento de los materiales en los depósitos y permiten rellenar la zanja una vez concluida la ejecución del empalme. Los componentes son provistos en un kit prediseñado de tubos termocontraíbles y otros elementos, lo cual significa que el operador solo debe enfocarse en seguir las instrucciones de montaje del empalme.

Responden a las Normas: CENELEC HD 629.1 S2+A1 / IEC 61142 / IEC 60502-4.

|                                       |        | MODELO        | SECCIÓN (mm²) | KIT DE CONTINUIDAD DE PANTALLA   |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------------|--|
| EMPALMES UNIPOLARES (NO INCLUYEN KCP) | 7,2 kV | ERM-1-001 S/K | 1x70 a 1x120  | KCP-1  |
|                                       |        | ERM-1-002 S/K | 1x150 a 1x185 |  |
|                                       |        | ERM-1-003 S/K | 1x240 a 1x300 | KCP-2  |
|                                       |        | ERM-1-004 S/K | 1x400 a 1x500 | KCP-4  |
|                                       | 15 kV  | ERM-1-001 S/K | 1x16 a 1x35   | KCP-1  |
|                                       |        | ERM-1-002 S/K | 1x50 a 1x95   |  |
|                                       |        | ERM-1-003 S/K | 1x120 a 1x185 | KCP-2  |
|                                       |        | ERM-1-004 S/K | 1x240 a 1x300 | KCP-4  |
|                                       |        | ERM-1-005 S/K | 1x400 a 1x630 | KCP-6  |
|                                       | 36 kV  | ERM-1-361 S/K | 1x35 a 1x70   | KCP-3  |
|                                       |        | ERM-1-362 S/K | 1x95 a 1x150  | KCP-5  |
|                                       |        | ERM-1-363 S/K | 1x185 a 1x300 | KCP-6  |
|                                       |        | ERM-1-364 S/K | 1x400 a 1x630 |  |
| EMPALMES TRIPOLARES (INCLUYEN KCP)    | 7,2 kV | ERM-3-001     | 3x70 a 3x120  | Incluyen kit de continuidad de pantalla para cables con pantalla de cintas helicoidales de cobre |
|                                       |        | ERM-3-002     | 3x150 a 3x185 |  |
|                                       |        | ERM-3-003     | 3x240 a 3x300 |  |
|                                       |        | ERM-3-004     | 3x400 a 3x500 |  |
|                                       | 15 kV  | ERM-3-001     | 3x16 a 3x35   |  |
|                                       |        | ERM-3-002     | 3x50 a 3x95   |  |
|                                       |        | ERM-3-003     | 3x120 a 3x185 |  |
|                                       |        | ERM-3-004     | 3x240 a 3x300 |  |
|                                       | 36 kV  | ERM-3-361     | 3x35 a 3x70   |  |
|                                       |        | ERM-3-362     | 3x95 a 3x150  |  |
|                                       |        | ERM-3-363     | 3x185 a 3x300 |  |



Elementos no incluidos en los empalmes unipolares, modelo ERM-1:

- **KCP:** kit de continuidad de pantalla para cables con pantalla de cintas helicoidales de cobre.
- **GLL 10-70CU:** Unión con tornillos fusible para cables con pantalla de alambres de cobre de 10 a 70 mm<sup>2</sup>.



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA



## MANTAS TERMOCONTRAIBLES CON ADHESIVO

Las mantas termocontraíbles son un rápido y permanente sistema para la reparación de cubiertas de cables de baja tensión y también pueden usarse como reemplazo de la cubierta exterior de protección mecánica de cables de media tensión.



Este sistema ofrece múltiples ventajas, entre las que podemos mencionar su fácil y rápida instalación, versatilidad, resistencia a la llama, flexibilidad, elevada resistencia a la abrasión y además no poseen fecha de vencimiento para su utilización.



| MODELO    | LARGO (mm) | RANGO DE APLICACIÓN (mm) |
|-----------|------------|--------------------------|
| MDR-1-200 | 200        | 10 a 18                  |
| MDR-2-400 | 400        | 16 a 25                  |
| MDR-3-600 | 600        | 25 a 42                  |
| MDR-4-600 | 600        | 42 a 68                  |
| MDR-5-600 | 600        | 65 a 92                  |
| MDR-6-750 | 750        | 75 a 110                 |



## TERMINALES TERMOCONTRAIBLES DE USO INTERIOR PARA BAJA TENSION

Los conjuntos terminales para uso interior en baja tensión para cables de aislación seca multipolares hasta 1 kV, pueden ser utilizados para ser montados en centros de transformación a nivel o subterráneos, acometidas a cajas tipo buzón o de pared, acometidas a clientes desde la red subterránea, acceso a líneas aéreas o para conectar equipos.



Los kits contienen una bota recubierta interiormente con adhesivo termoplástico que al aplicarle calor fluye y asegura el sellado evitando el ingreso de agua y humedad, la bota divide los cables multipolares en 2, 3 o 4 conductores unipolares. El conjunto también contiene tubos termocontraibles con adhesivo que proveen la aislación y el sellado hermético de los terminales metálicos de las venas del conductor.



ACCESORIOS PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES & ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD INDUSTRIAL



INDUMENTARIA LABORAL



MARROQUINERÍA PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS Y CONTENEDORES



TRABAJOS EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS DE PINTURERÍA



Responden a lo especificado en las Normas EN 50393 y CENELEC HD 623 S1.

| TERMINALES<br>BIPOLARES | MODELO       | SECCIÓN CABLE<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|--------------|-------------------------------------|
|                         | TTI-2-4/16   | 2x4 a 2x16                          |
|                         | TTI-2-25/50  | 2x25 a 2x50                         |
|                         | TTI-2-70/150 | 2x70 a 2x150                        |

| TERMINALES<br>TRIPOLARES | MODELO        | SECCIÓN CABLE<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|---------------|-------------------------------------|
|                          | TTI-3-4/16    | 3x4 a 3x16                          |
|                          | TTI-3-25/50   | 3x25 a 3x50                         |
|                          | TTI-3-70/150  | 3x70 a 3x150                        |
| TTI-3-185/300            | 3x185 a 3x300 |                                     |

| TERMINALES<br>TETRAPOLARES | MODELO               | SECCIÓN CABLE<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|
|                            | TTI-4-4/16           | 4x4 a 4x16                          |
|                            | TTI-4-25/50          | 3x25/16 a 3x50/25                   |
|                            | TTI-4-70/150         | 3x70/35 a 3x150/70                  |
| TTI-4-185/300              | 3x185/95 a 3x300/150 |                                     |



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

## AISLACIÓN DE BARRAS

Nuestra familia de productos aislantes para sistemas de barras ofrece una solución de muy fácil instalación y diseño tanto desde el punto de vista de diseño como de la fabricación.

Como consecuencia de su versatilidad, reducen la necesidad de sus inventarios, conduciendo a un sustancial ahorro de tiempo e inversión. Son aplicables a sistemas de 600 v hasta 35 kv. Pueden ser instalados en barras rectas o curvadas.

Junto con otros accesorios, como ser las tascas de protección, se puede conseguir una aislación y protección de todo el sistema (uniones de barras, derivaciones, conexiones entre equipos).

Su comportamiento no se ve alterado por elementos convencionales utilizados para limpieza, y también son resistentes al daño físico.

La elevada rigidez dieléctrica de los componentes permite reducir sustancialmente el espaciamiento requerido entre barras y celdas. Esta reducción de espacio reduce tanto el tamaño total de las instalaciones como el costo total.

Los sistemas aislantes de barras proveen una adecuada protección contra descargas provocadas por el puenteo accidental de las mismas. Este sistema es ideal tanto para instalaciones interiores, como ser en celdas o instalaciones exteriores, como subestaciones, conexión de seccionadores u otro equipamiento eléctrico.

Además, permite reducir el espaciamiento entre barras en muchas aplicaciones (reducción de la distancia eléctrica).

Los productos para sistema de aislación de barras son fabricados con material termocontraíbles, reticulados por radiación y de alta rigidez dieléctrica. Estos materiales están especialmente formulados para proporcionar una alta resistencia al arco eléctrico y la formación de caminos carbonosos (tracking). Todos los materiales utilizados en los sistemas de aislación de barras de baja y media tensión poseen una elevada resistencia térmica a lo largo de todo el rango de temperaturas de operación de los equipos eléctricos asociados en la instalación. También ofrecen una probada confiabilidad en pruebas de campo y una extensa vida útil de servicio aún en condiciones severas de instalación.

Los productos para los sistemas de aislación de barras son compatibles con otros materiales aislantes presentes en toda instalación. Estos materiales no están sujetos a resquebrajamiento tan comunes en los materiales plásticos comúnmente utilizados como aislantes. Además, todos los materiales termocontraíbles utilizados en los sistemas de aislación de barras superan holgadamente los requerimientos en lo referente a ensayos de flamabilidad.



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

Los materiales utilizados no contienen componentes clorados. Esto minimiza los efectos corrosivos y emisión de gases nocivos en el caso de falla de los equipos asociados o fuego.

Los sistemas de aislación de barras son ampliamente utilizados para protección, reparación y mantenimiento, tanto para instalaciones interiores como exteriores, ofreciendo las siguientes características principales:

- Instalación fácil y rápida
- Sistemas removibles
- Un sistema muy flexible que permiten cubrir la mayor parte de geometrías y tamaños
- Instalación confiable
- Excelente performance eléctrica y térmica
- Compatibilidad con todos los aislantes sólidos convencionales
- Protección contra descargas
- Disminuye las futuras salidas de servicio de las instalaciones

Para los fabricantes de equipos eléctricos, las excelentes propiedades y versatilidad de los componentes utilizados en los sistemas de aislación de barras mejorarán la calidad del producto final, ofreciendo las siguientes características destacadas:

- Componentes de formulación de bajo riesgos
- Flexibilidad
- Resistencia al tracking
- Fácil instalación
- Excelente performance eléctrica y térmica
- Productos que pueden ser almacenados indefinidamente, ya que poseen vencimiento para su instalación
- Protección contra corrosión



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

## SISTEMA DE AISLACION DE BARRAS DE MEDIA TENSIÓN

**MODELO: GT2**

**TUBOS TERMOCONTRAIBLES PARA AISLACIÓN DE BARRAS DE MEDIA TENSIÓN HASTA 36 KV.**

### Aplicaciones:

Los tubos termocontraibles aislantes para media tensión están fabricados para utilizar en empalmes, terminales y aislación de barras de hasta 36 kv.

### Características:

- Excelentes propiedades aislantes
- Alta resistencia al tracking
- Elevada prestación con el paso del tiempo
- Rápida instalación inclusive a bajas temperaturas
- Tiempo de almacenamiento ilimitado
- Libre de halógenos
- Se contraen directamente sobre las barras de conexión de cobre o aluminio de transformadores o celdas
- Se instalan rápidamente utilizando solamente un soplete de gas propano
- Permiten reducir las distancias eléctricas
- Protegen del contacto accidental de pájaros y roedores evitando cortocircuito causados por estos
- Permiten su utilización en interior o intemperie, ya que poseen alta resistencia UV
- Se combinan con tascas para aislar las uniones y terminaciones de barras, estas se pueden retirar y volver a colocar por medio de tornillos para reajustar las barras



ACCESORIOS  
PARA CABLES



TELECOMUNICACIONES  
& ENERGÍAS RENOVABLES



SEGURIDAD  
INDUSTRIAL



INDUMENTARIA  
LABORAL



MARROQUINERÍA  
PERSONAL & INDUSTRIAL



ENVASES PLÁSTICOS  
Y CONTENEDORES



TRABAJOS  
EN ALTURA



FERRERÍA Y ACCESORIOS  
DE PINTURERÍA

| Características                        | Valor                             | Norma de ensayo          |
|--|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Material</b>                        | Poliolefina reticulada modificada |                          |
| <b>Color</b>                           | Rojo                              |                          |
| <b>Temperatura de operación</b>        | -40°C a +135°C                    |                          |
| <b>Temperatura de contracción</b>      | 125°C                             |                          |
| <b>Densidad</b>                        | 1.2 ± 10% g/cm <sup>3</sup>       | ASTM D-1505 / ISO R-1183 |
| <b>Resistencia a la tracción</b>       | 17 N/mm <sup>2</sup>              | ASTM D-412 / ISO 37      |
| <b>Alargamiento de rotura</b>          | 500%                              | ASTM D-412 / ISO 37      |
| <b>Flexibilidad a baja temperatura</b> | -40°C                             | ASTM D-2671              |
| <b>Absorción de agua</b>               | < 0,2 %                           | DIN 53455 / ISO 62       |
| <b>Constante dieléctrica</b>           | ≤3,3                              | IEC 250                  |
| <b>Rigidez dieléctrica</b>             | >20Kv/mm                          | IEC 243                  |
| <b>Resistividad volumétrica</b>        | >1x10 <sup>14</sup> Ω cm          | IEC 93                   |

