



# PHICOELAST

## Empalme Recto Elastomérico

Los empalmes **PHICOELAST** están diseñados para la conexión y reparación de cables de media tensión, tanto unipolares como tripolares, con aislación seca. Son adecuados para sistemas de hasta 36 kV y pueden ser utilizados en cables con pantalla de cintas o de alambres. Incluyen tubos termocontraíbles elastoméricos y conectores PIRANHA para el conector y la pantalla, que se caracterizan por su sistema de ajuste a tornillo fusible con múltiples puntos de ruptura, permitiendo así una conexión más confiable y duradera de los conductores.

### Características Innovadoras

#### Tubos termocontraíbles elastoméricos

Reducen los pasos de instalación y ofrecen una mejor adaptación al cable en sus sucesivos ciclos térmicos.

#### Conectores piranha

Incluyen conectores Piranha para el conductor y la pantalla, que ofrecen una solución avanzada con su tecnología de tornillo fusible con múltiples puntos de ruptura, destacándose por su facilidad de instalación y seguridad.

#### Uso de calor en la instalación

Seca la humedad y mejora la preparación del cable en cualquier clima.

#### Calidad comprobada

Producto ensayado bajo normas IEC 60502-4, asegurando su fiabilidad y rendimiento en condiciones de operación reales.

#### Cubierta exterior

Posee una alta resistencia a la abrasión e impactos, garantiza una mayor durabilidad y protección del empalme.

#### Variedad de Modelos

Disponibles para diferentes rangos de sección de cable, desde 1x25 mm<sup>2</sup> hasta 1x630 mm<sup>2</sup> para cables unipolares, y de 3x25 mm<sup>2</sup> hasta 3x300 mm<sup>2</sup> para cables tripolares, cubriendo así una amplia gama de necesidades en sistemas de media tensión.

#### Máxima flexibilidad

Son adecuados para una variedad de aplicaciones, incluyendo instalaciones subterráneas, aéreas, en bandejas de cables, y en ambientes con presencia de humedad o agua.

#### Soporte total

Incluye regla de preparación, guías audiovisuales y soporte técnico telefónico, facilitando una instalación exitosa.



### Información en un click

Con solo un escaneo rápido desde tu smartphone, desbloquearás un mundo de recursos: **Videos de Instalación, Instructivos Detallados y Soporte Técnico 24/7.**

## Tecnología PIRANHA

El conector "Piranha" es una solución avanzada para la conexión de cables, diseñado para ser utilizado con conductores de cobre o aluminio de clases 1, 2 y 5, abarcando un rango de secciones de 10 a 1000 mm<sup>2</sup>.

Este conector se destaca por su tecnología de tornillo fusible, que asegura una instalación sin daños a los conductores y proporciona una conexión eléctrica segura y confiable.

La repetibilidad invariable del punto de rotura del tornillo garantiza una instalación consistente, sin importar el tipo y tamaño del conductor. Además, su diseño reduce significativamente las descargas parciales, ofreciendo una mayor resistencia a la relajación de la fuerza de contacto.



## Tecnología Elastomérica

Tubos termocontraíbles especialmente diseñados para aplicaciones de media tensión, para protección y aislamiento de conexiones eléctricas. Estos tubos se caracterizan por tener tres capas distintas, cada una con propiedades específicas que contribuyen a su rendimiento general:



**Capa Interna:** Esta capa está en contacto directo con el cable o el conector. Está hecha de un material elastomérico que tiene excelentes propiedades de aislamiento. La naturaleza elastomérica permite que el material se adapte a los ciclos térmicos del cable, evitando la aparición de una interfaz entre el tubo y el sustrato inferior.

**Capa Intermedia:** Esta capa está compuesta por un material termocontraíble de alta rigidez dieléctrica. Su función principal es proporcionar aislamiento eléctrico de alta calidad, protegiendo contra descargas eléctricas y manteniendo la integridad del sistema.

**Capa Externa:** La capa externa tiene propiedades semiconductoras. Su función es la de homogenizar el campo eléctrico en la zona exterior del tubo.

## Herramientas sugeridas

### Para soporte de uniones y terminales a tornillo fusible

La herramienta ALROC ROTO-TMG está diseñada para sostener uniones y terminales a tornillo fusible facilitando la instalación de las mismas, previniendo torsiones en los conductores y asegurando un montaje estable.



### Para preparación de cables de media tensión

La herramienta multifuncional ALROC MF3/60-SRC permite marcar y luego retirar la capa semiconductor de manera controlada y precisa, dejando un bisel en el borde para facilitar conexiones o terminaciones adicionales. Además facilita la remoción de la cubierta externa del cable sin dañar las capas internas. Y es capaz de remover aislamientos gruesos sin comprometer la integridad del conductor o de las capas subyacentes.



## Datos garantizados

Ensayo	Requisitos Cumplidos	PHICOELAST 15kV	PHICOELAST 20kV	PHICOELAST 36kV
Tensión a frecuencia industrial en seco	5 min @ 4,5 U <sub>0</sub>	39kV	54kV	94kV
Descargas parciales	10 pC max @ 1,73 U <sub>0</sub>	15kV	20kV	36kV
Impulso	10 impulsos de cada polaridad	95kV	125kV	200kV
Ciclo térmico en aire	30 ciclos @ 2,5 U <sub>0</sub>	21,8kV	30kV	52kV
Ciclo térmico en agua	30 ciclos @ 2,5 U <sub>0</sub> altura agua 1 mt.	21,8kV	30kV	52kV
Descargas parciales	10 pC max @ 1,73 U <sub>0</sub>	15kV	20kV	36kV
Cortocircuito térmico en pantalla	Dos cortocircuitos en el pantalla			
Cortocircuito térmico en conductor	Dos cortocircuitos en el conductor			
Impulso	10 impulsos de cada polaridad	95kV	125kV	200kV
Tensión a frecuencia Industrial en seco	15 min @ 2,5 U <sub>0</sub>	21.8kV	30kV	52kV

## Componentes incluidos en el kit



## Códigos contables

### 15 kV

#### Empalmes para cables apantallados unipolares | Incluyen uniones a tornillo fusible

Sección de cable recomendado (mm <sup>2</sup> )	Tipo de pantalla	Código Contable	Código Comercial	Rango ø aislamiento(mm)
25 - 95	Cintas o alambres	6515001	Phicoelast-15-1/CA	14,5 - 21
	Alambres	65151SA	Phicoelast-15-1/SA	14,5 - 21
70 - 150	Cintas o alambres	6515002	Phicoelast-15-2/CA	17,5 - 24,2
	Alambres	65152SA	Phicoelast-15-2/SA	17,5 - 24,2
95 - 240	Cintas o alambres	6515003	Phicoelast-15-3/CA	19,6 - 31,5
	Alambres	65153SA	Phicoelast-15-3/SA	19,6 - 31,5
185 - 300	Cintas o alambres	6515004	Phicoelast-15-4/CA	24,8 - 33
	Alambres	65154SA	Phicoelast-15-4/SA	24,8 - 33
240 - 400	Cintas o alambres	6515005	Phicoelast-15-5/CA	26 - 36
	Alambres	65155SA	Phicoelast-15-5/SA	26 - 36
400 - 630	Cintas o alambres	6515006	Phicoelast-15-6/CA	32 - 43
	Alambres	65156SA	Phicoelast-15-6/SA	32 - 43

#### Empalmes para cables apantallados tripolares | Incluyen uniones a tornillo fusible

Sección de cable recomendado (mm <sup>2</sup> )	Tipo de pantalla	Código Contable	Código Comercial	Rango ø aislamiento(mm)
25 - 95	Cintas o alambres	6516001	Phicoelast-3-15-1/CA	14,5 - 21
	Alambres	65161SA	Phicoelast-3-15-1/SA	14,5 - 21
70 - 150	Cintas o alambres	6516002	Phicoelast-3-15-2/CA	17,5 - 24,2
	Alambres	65162SA	Phicoelast-3-15-2/SA	17,5 - 24,2
95 - 240	Cintas o alambres	6516003	Phicoelast-3-15-3/CA	19,6 - 31,5
	Alambres	65163SA	Phicoelast-3-15-3/SA	19,6 - 31,5
185 - 300	Cintas o alambres	6516004	Phicoelast-3-15-4/CA	24,8 - 33
	Alambres	65164SA	Phicoelast-3-15-4/SA	24,8 - 33
240 - 400	Cintas o alambres	6516005	Phicoelast-3-15-5/CA	26 - 36
	Alambres	65165SA	Phicoelast-3-15-5/SA	26 - 36

### 20 kV

#### Empalmes para cables apantallados unipolares | Incluyen uniones a tornillo fusible

Sección de cable recomendado (mm <sup>2</sup> )	Tipo de pantalla	Código Contable	Código Comercial	Rango ø aislamiento(mm)
35 - 95	Cintas o alambres	6520001	Phicoelast-20-1/CA	19 - 25
	Alambres	65201SA	Phicoelast-20-1/SA	19 - 25
50 - 150	Cintas o alambres	6520002	Phicoelast-20-2/CA	19 - 26,4
	Alambres	65202SA	Phicoelast-20-2/SA	19 - 26,4
95 - 240	Cintas o alambres	6520003	Phicoelast-20-3/CA	23 - 30,5
	Alambres	65203SA	Phicoelast-20-3/SA	23 - 30,5
120 - 300	Cintas o alambres	6520004	Phicoelast-20-4/CA	25 - 33
	Alambres	65204SA	Phicoelast-20-4/SA	25 - 33
400 - 630	Cintas o alambres	6520006	Phicoelast-20-6/CA	35 - 43
	Alambres	65206SA	Phicoelast-20-6/SA	35 - 43

## Empalmes para cables apantallados unipolares | Incluyen uniones a tornillo fusible

Sección de cable recomendado (mm <sup>2</sup> )	Tipo de pantalla	Código Contable	Código Comercial	Rango ø aislamiento(mm)
50 - 95	Cintas o alambres	6536001	Phicoelast-36-1/CA	22 - 29
	Alambres	65361SA	Phicoelast-36-1/SA	22 - 29
50 - 150	Cintas o alambres	6536002	Phicoelast-36-2/CA	25 - 32
	Alambres	65362SA	Phicoelast-36-2/SA	25 - 32
95 - 240	Cintas o alambres	6536003	Phicoelast-36-3/CA	28 - 36
	Alambres	65363SA	Phicoelast-36-3/SA	28 - 36
120 - 300	Cintas o alambres	6536004	Phicoelast-36-4/CA	29 - 38
	Alambres	65364SA	Phicoelast-36-4/SA	29 - 38
240 - 400	Cintas o alambres	6536005	Phicoelast-36-5/CA	32 - 41
	Alambres	65365SA	Phicoelast-36-5/SA	32 - 41
400 - 630	Cintas o alambres	6536006	Phicoelast-36-6/CA	39 - 51
	Alambres	65366SA	Phicoelast-36-6/SA	39 - 51

## Empalmes para cables apantallados tripolares | Incluyen uniones a tornillo fusible

Sección de cable recomendado (mm <sup>2</sup> )	Tipo de pantalla	Código Contable	Código Comercial	Rango ø aislamiento(mm)
50 - 95	Cintas o alambres	6537001	Phicoelast-3-36-1/CA	22 - 29
	Alambres	65371SA	Phicoelast-3-36-1/SA	22 - 29
50 - 150	Cintas o alambres	6537002	Phicoelast-3-36-2/CA	25 - 32
	Alambres	65372SA	Phicoelast-3-36-2/SA	25 - 32
95 - 240	Cintas o alambres	6537003	Phicoelast-3-36-3/CA	28 - 36
	Alambres	65373SA	Phicoelast-3-36-3/SA	28 - 36
120 - 300	Cintas o alambres	6537004	Phicoelast-3-36-4/CA	29 - 38
	Alambres	65374SA	Phicoelast-3-36-4/SA	29 - 38

## Contactanos

+54 9 1140444515 (Rot.)  
+54 9 114980 0343 (Soporte Téc.)  
+54 9 113479 8004 (Ventas, solo whatsapp)

info@competsa.com  
ventas@competsa.com  
www.competsa.com

Agrelo 3237 (CP 1224), C.A.B.A.,  
Buenos Aires, Argentina.