

# ACCESORIOS, CONECTORES Y MUFAS TF



# LÍDER MUNDIAL

## En soluciones de cables de energía y telecomunicaciones

Cables de baja tensión

Cables de media tensión

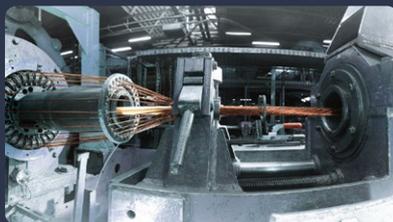
Cables para minería

Cables solares

Cables eólicos

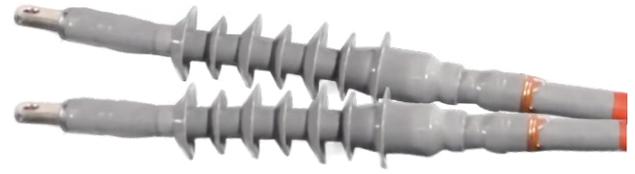
Cables de comunicaciones y fibra óptica

Accesorios



## MUFAS TF

Terminación en frío auto-retráctil, para uso Exterior [MSTO] y uso Interior [MSTI] disponible hasta 36kV.



### Características Generales

La terminación contráctil en frío consiste en un sistema que no requiere el uso de herramientas especiales para terminales de cables de media tensión, con aislamiento polimérico extruido, unipolares o tripolares. Permite la instalación en espacios limitados, interior, exterior, áreas contaminadas o de alta salinidad, además de tener alta resistencia a la radiación UV, erosión y seguimiento eléctrico.

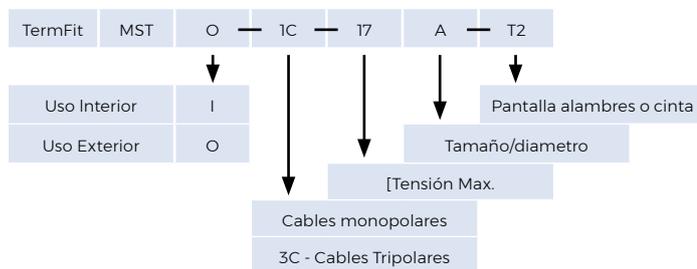
### Compatibilidad en cables

- Cables unipolares o tripolares con aislamiento polimerico extruido (PE, XLPE, XLPE-TR, EPR y HEPR).
- Conductores de cobre o aluminio.
- Semiconductora extrudada.
- Blindaje metálico de alambres o cinta de cobre.
- Tensión hasta 36 kV.
- Secciones hasta 630 mm.
- Con o sin armaduras.

### Normas aplicables

- \* IEC 60502-4
- \* GB/T12706.4

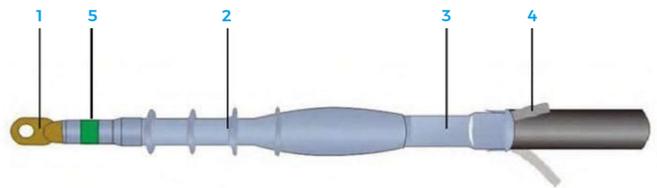
### Referencia de código Prysmian



### Referencia de código Prysmian

- Fácil de Instalar, no requiere herramientas especiales o fuego.
- Posición de instalación: Vertical e inclinada hasta ángulo 30°.
- Se puede energizar inmediatamente después de la instalación.

### Componentes



- 1- Conector** (alternativa de terminal tornillo fusible).
- 2- Mufa terminación en frío autocontraíble.**
- 3- Tubo contráctil en frío recubre conexión de toma a tierra.**
- 4- Cinta de contacto tierra** (uso opcional).
- 5- Tubo contráctil en frío, sello para terminal.**

### Descripción de referencia Prysmian

Terminación auto retráctil para cables de media tensión. modelo de referencia Prysmian TermFit modelo (A,B,C,... , O), clase de tensión (15kV, 25kV, 36kV) para uso (interno [I] o externo [O]).

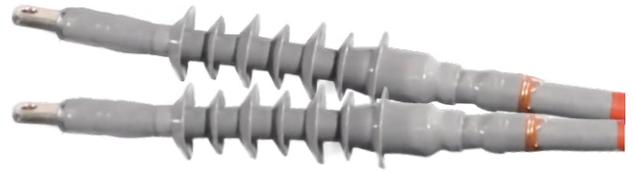
### Modelos Disponibles

Conociendo el diámetro sobre el aislamiento del cable, puede seleccionar el accesorio adecuado.

Tensión	Modelo	Diámetro sobre aislante del cable [mm]	
		Mín.	Máx.
15kV	B	16,2	21,1
	C	19,9	27,2
	D	26,1	34,2
	E	33,8	42,8
25kV	G	16,2	21,1
	H	19,9	27,2
	I	26,1	34,2
	J	30,7	39,0
	K	36,8	48,3
35kV	L	23,0	32,2
	M	30,7	39,0
	N	36,8	48,3
	O	46,2	55,2

## MUFAS TF

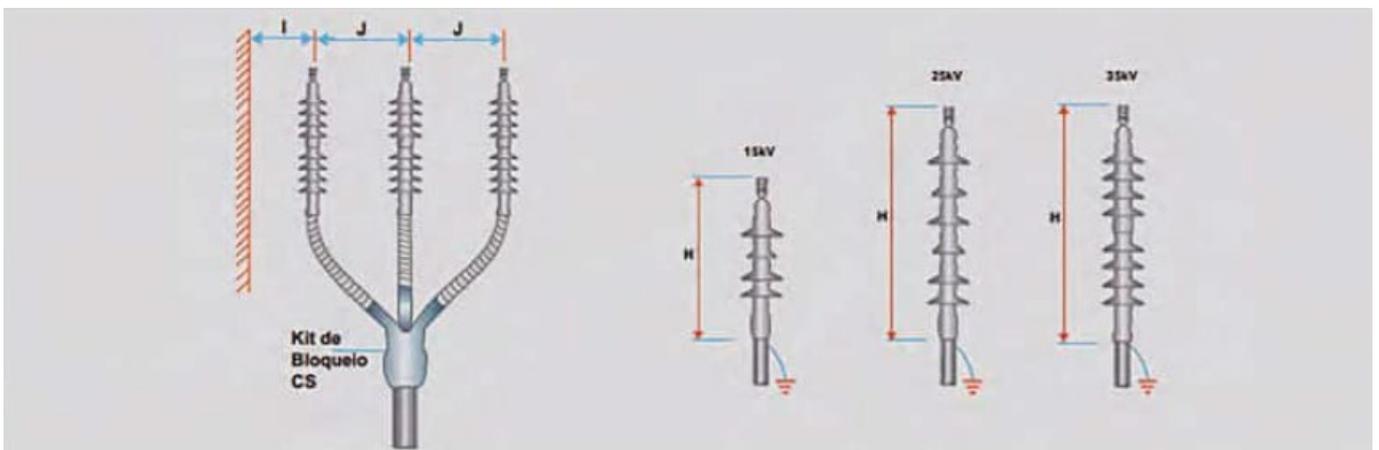
Terminación en frío auto-retráctil, para uso Exterior [MSTO] y uso Interior [MSTI] disponible hasta 36kV.



### Especificaciones Técnicas

Características y Pruebas		condición	unidad	8,7/15 (17,5) kV	12,7/22 (24)kV	19/33 (36)kV
Terminación	Interior	longitud	mm	210	335	415
Terminación	Exterior	longitud	mm	295	400	475
Distancia de corte	interior	longitud	mm	256	500	700
Distancia de corte	Exterior	longitud	mm	462	720	1050
Descargas parciales	@ 1,73U <sub>o</sub>	≤5pC	kV	15	22	33
Tensión Aplicada	AC	5min	kV	39	57	86
Tensión de Impulso	AC	10c(+)/10c(-)	kV	95	125	170
Ciclos termicos		480h	kV	22	32	48
Prueba de Humedad	Interior	300h	kV	11	16	24
Prueba de niebla salina	Exterior	1000h	kV	11	16	24

### Dimensiones principales aproximadas de terminación TermFit

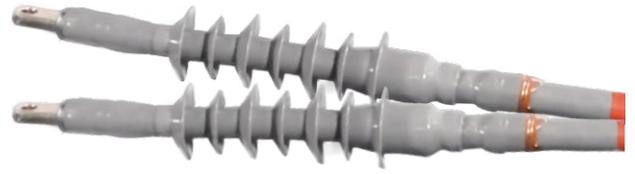


Tensión [kV]	Distancias de instalación		TermFit interno		TermFit externo	
	I	J	H	Número de Aletas	H	Número de Aletas
15	180	300	380	3	440	5
25	225	375	500	6	550	7
35	300	525	560	7	620	9

Nota: Para cables tripolares, se debe utilizar 3 terminales TermFit para cada fase y kit de bloqueo CS (accesorio considerado solo en kit tripolares).

## MUFAS TF

Terminación en frío auto-retráctil, para uso Exterior [MSTO] y uso Interior [MSTI] disponible hasta 36kV.



### Tabla de Referencia para cables con aislación

SECCIONES AWC (NEMA)										
Conductor		5kV 100% 133%	8kV 100%	8kV 133%	15 kV 100%	15 kV 133%	25 kV 100%	25 kV 133%	35 kV 100%	35 kV 133%
Calibre	Área secc transv	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO
(AWG/kcmil)	(mm <sup>2</sup> )	#	#	#	#	#	#	#	#	#
4	21,2	A	A	A	A - B	B - C	H	H	L	L
2	33,6	A	A	B	B	C	H	H	L	M
1	42,4	A	B	B	B - C	C	H	H - I	L	M
1/0	53,5	B	B	B	C	C	H - I	I	L	M
2/0	67,4	B	B	B - C	C	C	I	I	M	M
3/0	85	B	B - C	C	C	C - D	I	I	M	M
4/0	107	B - C	C	C	C - D	D	I	I - J	M	N
250	127	C	C	C	D	D	I - J	J	M	N
350	177	C	C	D	D	D	J	J	N	N
500	253	D	D	D	D	D	J	J	N	N
750	380	D	D	D	D	J	N	N	N	N
1000	507	J	J	J	J	N	N	N	N	O
1250	507	J	J	J	N	N	N	N	O	O

### Tabla de Referencia para cables sección americana AWC - kcmil

SECCIONES mm <sup>2</sup> (IEC 60502-2)						
Sección		3,6/6(7,2)kV	6/10(12)kV	8,7/15(17,5)kV	12/20(24)kV	15/25 kV
	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO
(mm <sup>2</sup> )	#	#	#	#	#	#
25	A	A	B - C	H	H	L
35	A	B	C	H	H	L
50	B	B	C	H - I	I	L
70	B	B - C	C	I	I	M
95	B	C	C - D	I	I - J	M
120	C	C	D	I - J	J	M
150	C	D	D	J	J	N
300	D	D	D	J	J	N
400	D	D	J	N	N	N
500	J	J	N	N	N	O
630	J	J	N	N	N	O

## ELASPEED

Empalme ELASPEED contráctil en frío  
EPJM-EC y EPJM-ZHF2



### Características Generales

Empalme universal contráctil en frío. (hasta 18/30()kV)

- Gama ELASPEED, mejorando las cualidades de anteriores versiones.
- Denominación técnica: EPJMe-EC.
- Ref. norma: HD 628; HD 629.
- Correspondencia con las normas: IEC 60502-4; IEC 60055
- Nivel de tensión 12/20()kV (BIL 125kV) y 18/30()kV (BIL 170kV)
- Empalme de dimensiones reducidas, lo que le hace idóneo para las cámaras de empalmes o directamente enterrado.
- Ventas superiores a 3 millones de unidades a nivel mundial.
- Alta fiabilidad.
- Para todo tipo de cables.
- Versión unipolar y tripolar.
- Desde 6/10 KV hasta 18/30 KV.
- Para cables con aislamiento XLPE, EPR y papel impregnado.
- Con posibilidad de refuerzos mecánicos.
- Fácil, limpio y rápido de instalar.

Soporte autoextraíble, más compacto y reducido, para un ahorro de tiempo y espacio, el diseño ayuda a la disminución de errores en el montaje y una instalación más limpia y rápida. El empalme Elaspeed ha sido construido para soportar las condiciones de servicio e instalación más exigentes, los sistemas de sellado de humedad suministrados en el kit, no permite la penetración del agua, garantizando una hermeticidad excepcional. soportando sumersión permanente en agua dulce, tipo AD8. sin necesitar la incorporación de elementos de protección adicionales.

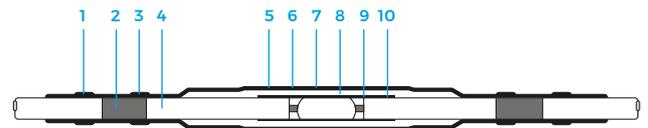
Este empalme puede emplearse para unir cables tripolares con igual o diferente naturaleza de aislante y campo eléctrico (empalmes mixtos), lo que le permite ampliar el carácter de aplicación universal que tenía hasta ahora, empalmado cables unipolares o multipolares de cobre o aluminio y con aislamientos de XLPE y EPR.

La reducción de tamaño es significativa ya que la longitud sobre soporte pasa de 385 mm a 285 mm en la nueva versión. Esta reducción se ve reflejada en el montaje quedando una longitud aproximada de 635 mm el empalme 95-240 de 24 KV.

La gama de empalmes contráctil en frío tipo Elaspeed permite realizar puestas a tierra en los puntos de empalme; así como derivaciones de la línea principal, en modelos alternativos de empalme con derivación integradas.

En los empalmes tripolares para cables instalados en ambientes más agresivos como entornos mineros o tuneles, se puede agregar de manera opcional una caja de protección de poliéster, con relleno de micro esferas o resinas. Para otorgar protección mecánica adicional.

### Componentes



- 1. Muelle de presión cte:** Conecta la malla con la pantalla del cable.
- 2. Semiconductora del cable:** Envuelve y protege de descargas eléctricas.
- 3. Cinta de sellado**
- 4. Aislamiento del cable:** Aislamiento del cable.
- 5. Envolvente:** Protección externa del empalme.
- 6. Pantalla:** Malla de cobre que da continuidad a la pantalla del cable.
- 7. Capa semiconductora:** Continuidad semiconductora externa cables.
- 8. Capa aislante:** Aislante.
- 9. Capa dieléctrica:** e alta constante dieléctrica.
- 10. Electrodo:** Integrado en los empalmes para 12/20 kv.

### Opción resistente a la llama

Elaspeed ZHF2

- Con posibilidad de cubrir las características de resistente a la llama / baja emisión humos / libre de halógenos versión ZHF2:

ECJM(e)/EC-3C-C1.2-ZHF2, ECJM(e)/EC-1C/3C-C1.2-ZHF2.

- Aplicando la norma EN 50575, el empalme Elaspeed ZHF2 está clasificado como: **B2CA-s1,d0,a1**.

**S1:** Garantiza la visibilidad en distancia mayor a 10m.

**d0:** Sin goteo bajo llama.

**a1:** Baja emisión de ácido y humos no corrosivos.

- EC 60332-1: 2004 - Retardante de la llama.
- EN 61034-2: 2005 + A1: 2013 - Baja emisión humos.
- EN 60754-1: 2014 - Contenido de gas ácido.
- EN 60754-2: 2014 - Acidez y determinación de conductividad.

## ELASPEED

Empalme ELASPEED contráctil en frío  
EPJM-EC y EPJM-ZHF2



### Características Generales

Empalme universal contráctil en frío.

- Completamente integrado
- Alta fiabilidad.
- Para todo tipo de cables.
- Versión unipolar y tripolar.
- Desde 6/10 KV hasta 18/30 KV.
- Para cables con aislamiento polimérico y papel impregnado.
- Con posibilidad de refuerzos mecánicos.
- Fácil y rápido de instalar.
- Soporte autoextraíble, más compacto y reducido, para un ahorro de tiempo, una disminución de errores de extracción del soporte y una instalación más limpia.

### Características Dimensionales

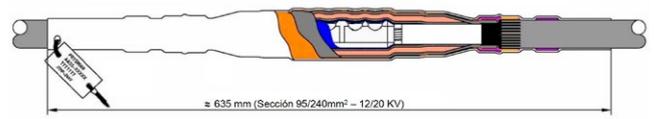
MODELO ELASPEED (EPJM)	Diám. Sobre Aislamiento (mm) Diám. Exterior del Cable (mm)		Diám. Exterior del Cable (mm)	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
D	17,2	23,6	23,8	32,0
E	19,0	26,3	26,0	34,0
F	23,1	32,0	27,1	44,0
H	24,4	36,1	31,4	46,0
IP	27,8	46,4	37,1	52,0
I	31,9	52,8	41,5	62,0

Este empalme puede emplearse para unir cables tripolares con igual o diferente naturaleza de aislante y campo eléctrico (empalmes mixtos), lo que le permite ampliar el carácter de aplicación universal que tenía hasta ahora empalmando cables unipolares de aislamiento seco y papel.

En los empalmes tripolares para cables de aislamiento de papel impregnado y mixtos está incluida la caja de protección de poliéster y microesferas.

Para cables con papel impregnado, añadir el kit de adaptación CPI-E.

Para consulta de los diámetros sobre aislamiento en función de la sección y tensión, consultar páginas 41 y 65 del catálogo de media tensión de PRYSMIAN para cables Eprotenax y Voltalene, respectivamente.



La reducción de tamaño es significativa ya que la longitud sobre soporte pasa de 385 mm a 285 mm en la nueva versión.

Esta reducción se ve reflejada en el montaje quedando una longitud aproximada de 635 mm el empalme 95-240 de 24 KV.

## ELASPEED

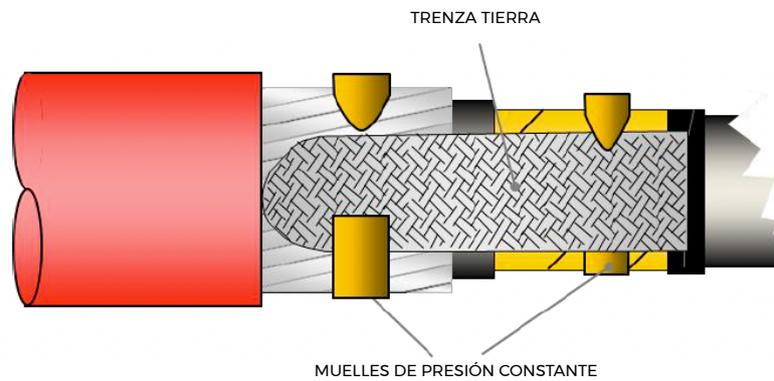
Empalme ELASPEED contráctil en frío  
EPJM-EC y EPJM-ZHF2



### KITS ADICIONALES

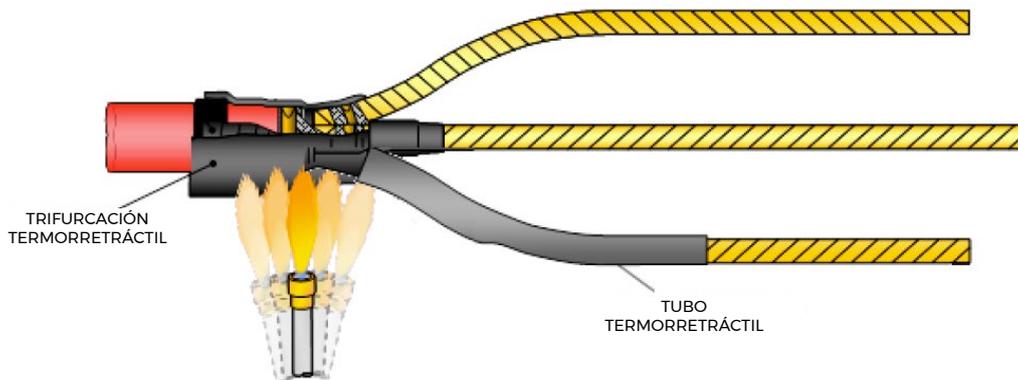
#### EMPALME ARMADO, KIT TT1A, (Toma a Tierra Unipolar Armado)

kit de conexionado entre pantalla y armadura:



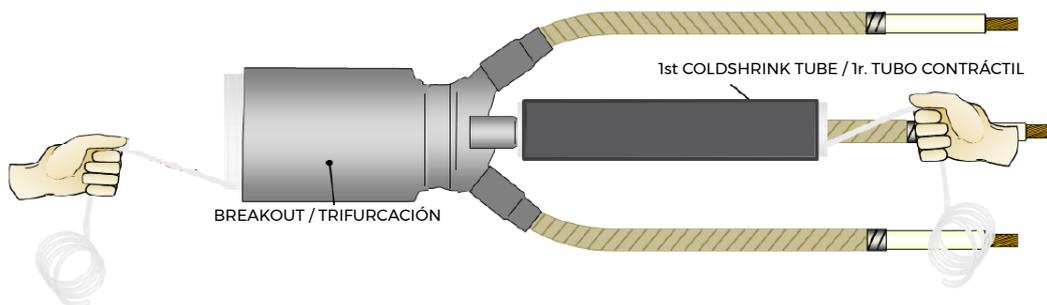
#### EMPALME ARMADO, KIT TT3F, (Toma a Tierra 3 Fases):

kit de separación de fases mediante termorretráctil con conexionado entre pantallas y armadura.



#### EMPALME ARMADO, KIT EN FRIO TT3F, (Toma a Tierra 3 Fases):

kit de separación de fases mediante trifurcaciones y tubos en frío y con conexionado entre pantallas y armadura.



## ELASCON

Conector separable ELASCON



### Características Generales

- Para la conexión de cables poliméricos (XLPE, XLPE-TR, HEPR, EPR, etc) a transformadores, unidades de conmutación, motores, etc.
- Apto para conductores de cobre o aluminio, rígidos o flexibles.
- Cables con pantalla semiconductora extruída o encintada.
- Para cables con pantalla metálica de cintas de cobre, hilos de cobre, hilos + cinta, o cinta de aluminio tipo APL polylam (RH5Z1).
- Instalación en interiores y exteriores. El conector esta totalmente protegido de la humedad, y conectado a tierra.
- Para su instalación no se necesita de herramientas especiales, calentar, encintar o rellenar.
- Sin distancia mínima entre fases.
- Pueden operar en posición vertical, inclinada o invertida.



### INTERFASE A: 250A

- Tensión de Aislamiento hasta 24kV
- Secciones de conductor: de 35mm<sup>2</sup> a 95mm<sup>2</sup>
- Máxima Intensidad en Régimen Permanente: 250 A
- Máxima Intensidad en Régimen de sobrecarga: 300 A (8 horas por periodo de 24 horas)
- Incluye terminales tornillería fusible, compatible con cobre y aluminio.
- Cumple con: VDE 0278, NF C 33-051, NF C 33-001, CENELEC HD 629.1.S2, IEC 60502-4
- Interfaces: CENELEC EN 50180 y EN 50181
- Contacto Metálico: IEC 61238-1 A, HN 68-S-91



### INTERFASE B: 400A

- Tensión de Aislamiento hasta 36kV
- Secciones de conductor: de 25mm<sup>2</sup> a 400mm<sup>2</sup>
- Máxima Intensidad en Régimen Permanente: 400 A
- Máxima Intensidad en Régimen de sobrecarga: 600 A (8 horas por periodo de 24 horas)
- Incluye terminales tornillería fusible, compatible con cobre y aluminio
- Cumple con: NF C 33-051, NF C 33-001, CENELEC HD 629.1.S2, IEC 60502-4
- Interfaces: CENELEC EN 50180 y EN 50181
- Contacto Metálico: IEC 61238-1 A, HN 68-S-91



### INTERFASE C: 630A

- Tensión de Aislamiento hasta 36kV
- Secciones de conductor: de 25mm<sup>2</sup> a 400 mm<sup>2</sup>
- Máxima Intensidad en Régimen Permanente: 630 A
- Máxima Intensidad en Régimen de sobrecarga: 900 A (8 horas por periodo de 24 horas)
- Incluye terminales tornillería fusible, compatible con cobre y aluminio.
- Cumple con: VDE 0278, NF C 33-051, NF C 33-001, CENELEC HD 629.1.S2, IEC 60502-4
- Interfaces: CENELEC EN 50180 y EN 50181
- Contacto Metálico: IEC 61238-1 A, HN 68-S-91

## FORMFIT FMCTXs-24, FMCTXs-36

CONECTOR SEPARABLE EN T

TERMINAL ENCHUFABLE EN T 1250 A, (hasta 12/20 kV o 18/30 kV) Tipos:

- FMCTXs-XX/24 AC hasta 12/20 kV.
- FMCTXs-XX/36 AC hasta 18/30 kV.

NOTA: Los campos XX corresponden a la sección del cable.

Ref. norma: HD 628; HD 629.

Aplicable a interfases tipo C según EN-50181

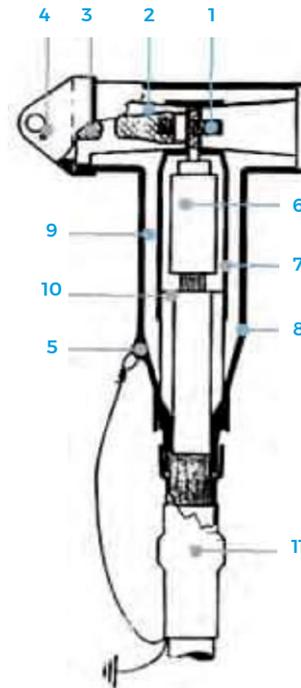


### Características Generales

- No precisa de herramientas especiales, encintados ni rellenos.
- Se puede instalar en cualquier posición.
- No es necesario conservar las distancias mínimas entre fases.
- Se puede dar tensión inmediatamente después de su conexionado.
- Conectable a Pasatapas tipo C (1250 A) según EN-50181.
- Para conexión a transformadores, celdas compactas, motores interruptores, ect. Diversas posibilidades de conexionado.
- Utilizables en instalaciones de interiores intemperie.
- El conector está completamente apantallado por una envolvente semiconductora.
- Apto para 1250 A. En sobrecarga 1800 A (8 horas cada 24 horas) (interfase C).
- Maniobrables sin tensión.
- Para cables de aislamiento seco unipolares (PE, XLPE, EPR, etc.) y de papel impregnado, con conductores de aluminio y cobre. - Pantallas de cable: semiconductora extrusionada o encintada y metálica de hilos o cintas.
- Secciones del conductor 50 a 630 mm<sup>2</sup> Cu o Al.



### Componentes



- 1. Contacto roscado:** Vástago de cobre, roscado en ambos extremos para sujeción de los contactos, Mantiene una presión uniforme con el pasatapas y el contacto engastado al conductor.
- 2. Tapón aislante:** Componente epoxy que dispone de un inserto metálico hembra que conecta al contacto roscado.
- 3. Divisor Capacitivo:** Elemento metálico de cabeza hexagonal, ubicado en el tapón aislante. Permite comprobar la ausencia de tensión.
- 4. Capuchón:** Parte premoldeada semiconductora (EPDM) que pone a tierra el divisor capacitivo durante el servicio.
- 5. Ojal de toma-tierra:** Permite conectar la semiconductora externa del conector a la pantalla del cable.
- 6. Contacto del conductor:** Terminal metálico de dimensiones adecuadas para la sección del conductor que permite su conexión al equipo.
- 7. Capa semiconductora interna:** Protección semiconductora EPDM que actúa como jaula de Faraday evitando la ionización del aire ocluido en su interior.
- 8. Capa semiconductora externa:** Capa semiconductora premoldeada (EPDM) diseñada para dar continuidad a la pantalla del cable. Su conexión a la misma asegura que el conjunto se mantiene al potencial de tierra.
- 9. Cuerpo aislante:** Premoldeado aislante (EPDM) para la reconstitución integral del aislamiento. Mantiene una presión de contacto uniforme entre el reductor y el aislamiento del cable.
- 10. Reductor:** Premoldeado (EPDM) que permite la total adaptación del accesorio a las diferentes secciones y tensiones de los cables.
- 11. Protector de la toma de tierra:** Componente (EPDM) que asegura la estanquidad y protege la toma de tierra.

## FORMFIT FMCTXs-24, FMCTXs-36

CONECTOR SEPARABLE EN T



### GUÍAS DE SELECCIÓN

Válido para cables RHZ1 y HEPRZ1.

Diámetro sobre aislamiento (mm)		Tamaño del reductor
Mínimo	Máximo	
23,3	28,5	A
27,8	32,6	B
30,6	35,8	C
33,8	38,8	D
36,8	41,8	E
39,8	45,8	F
19,7	24,3	Z

EJEMPLO DE PEDIDO: Cable 20 kV, 1 x 95 mm<sup>2</sup>, diámetro sobre aislamiento 23,2 mm, conductor aluminio. Contacto roscado. FMCTXs-95/24 Al.

### APLICACIÓN (orientativa)

Válido para cables RHZ1. Para cables HEPRZ1 consultar a Prysmian.

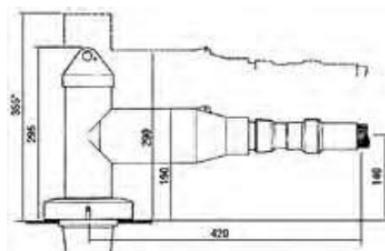
Sección mm <sup>2</sup>	Tensión			
	8,7/15 kV	12/20 kV	815/25 kV	18/30 kV
50	-	FMCTXs-50/24	FMCTXs-50/30	FMCTXs-50/36
70	FMCTXs-70/17,5	FMCTXs-70/24	FMCTXs-70/30	FMCTXs-70/36
95	FMCTXs-95/17,5	FMCTXs-95/24	FMCTXs-95/30	FMCTXs-95/36
120	FMCTXs-120/17,5	FMCTXs-120/24	FMCTXs-120/30	FMCTXs-120/36
150	FMCTXs-150/17,5	FMCTXs-150/24	FMCTXs-150/30	FMCTXs-150/36
185	FMCTXs-185/17,5	FMCTXs-185/24	FMCTXs-185/30	FMCTXs-185/36
240	FMCTXs-240/17,5	FMCTXs-240/24	FMCTXs-240/30	FMCTXs-240/36
300	FMCTXs-300/17,5	FMCTXs-300/24	FMCTXs-300/30	FMCTXs-300/36
400	FMCTXs-400/17,5	FMCTXs-400/24	FMCTXs-400/30	FMCTXs-400/36
500	FMCTXs-500/17,5	FMCTXs-500/24	FMCTXs-500/30	FMCTXs-500/36
630	FMCTXs-630/17,5	FMCTXs-630/24	FMCTXs-630/30	FMCTXs-630/36

#### NOTAS:

1. Para instalación en cable HEPR, especificar la denominación HEPR al final IMP. Ejemplo: FMCTXs-500/36 AL HEPR.
2. Especificar tipo de conductor de Al o Cu. Ejemplo: FMCTXs-500/36 Al.

### INSTALACIÓN

Dimensiones totales en mm. (montando en pasatapas).(\*)



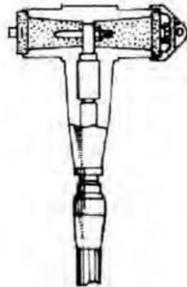
\*Dimensión mínima necesaria para desconectar

**FORMFIT FMCTXs-24, FMCTXs-36**

CONECTOR SEPARABLE EN T

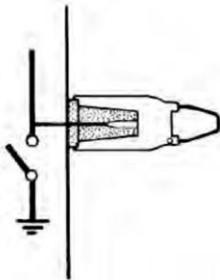


**FMCTXs**



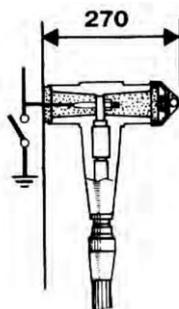
Terminal

**Tapón aislante**



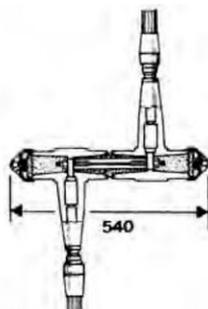
Protección del pasatapas

**FMCTXs**



Conexión a pasatapas

**Dos FMCTXs y 1 FMPCs - 400**



Empalme desmontable

## FORMFIT FMCTXs-24, FMCTXs-36

CONECTOR SEPARABLE EN T

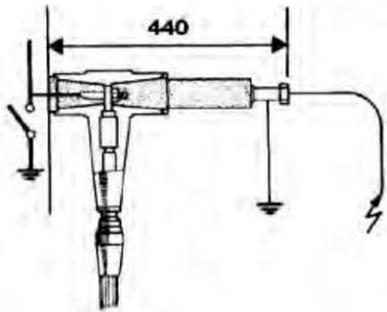


### FMCTXs



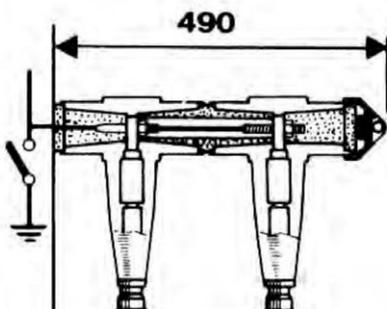
Toma tierra

### FMCTXs y comprobador de tensión



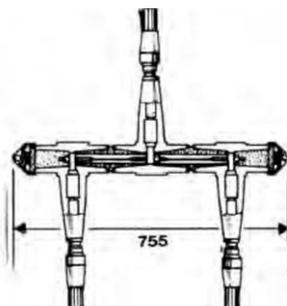
Comprobador de tensión

### Dos FMCTXs y 1 FMPCs - 400



Tapón aislante macho con soporte.

### Tres FMCTXs y dos FMPCs - 400



Derivación desmontable

## FORMFIT PFI-C , PFI-L

Pasatapas



### Características Generales

PASATAPAS 250A, (hasta 15/25 kV)

Interfase Tipo A según EN-50181

Tipos:

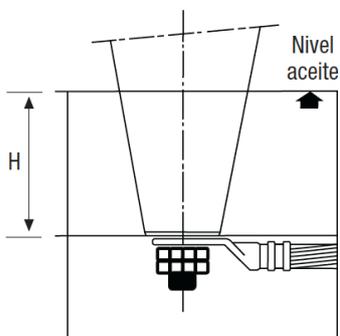
- PFI-C Corto.
- PFI-L Largo.

Ref. norma: HD-628; HD-629; EN50181.

Nivel máximo de tensión: 15/25 kV.

### PARA CABLES DE AISLAMIENTO SECO Y PAPEL IMPREGNADO EN TRANSFORMADORES CON ACEITE O AIRE COMO AISLANTE.

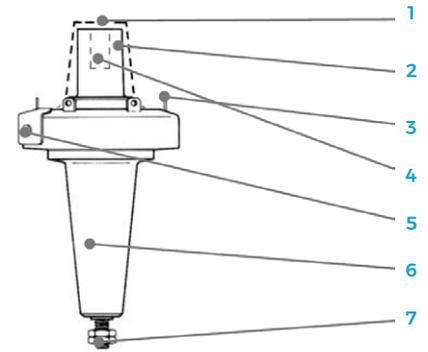
- Para instalaciones de interior y de exterior.
- Intercambiable con pasatapas de porcelana de 250A.
- Intensidad nominal 250A.
- Intensidad admisible en sobrecarga: 300A (8 horas por periodo de 24 horas).
- Sólo maniobrable sin tensión.



#### Distancias mínimas de inmersión en aceite

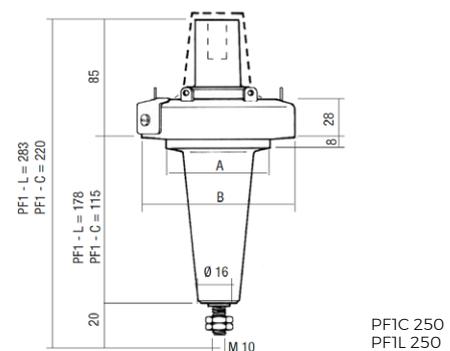
Tensión	H mm
12 kV	40
24 kV	50

### Componentes



- 1. Capuchón:** Protege mecánicamente y evita la humedad en la superficie de acoplamiento (2) durante el transporte y el almacenaje. No puede ser usado como protección eléctrica.
- 2. Superficie de acoplamiento:** Interfase que conecta al terminal enchufable, sellándolo con presión, para protección contra la humedad.
- 3. Patillas de enganche:** Patillas que permiten el enganche de los herrajes de fijación del conector.
- 4. Contacto elástico:** Contacto enchufable roscado o liso que permite la conexión del producto adjunto.
- 5. Placa de puesta a tierra:** Electrodo conectado por el plato de acero o el cobre electrolítico unido a la instalación de tierra.
- 6. Cuerpo moldeado en resina epoxy:** Preparado para la inmersión en el aceite del transformador. (Si el dieléctrico es aire, el pasatapas posee unas aletas en resina epoxy).
- 7. Conexión:** Varilla de cobre con la superficie exterior roscada para permitir la conexión al equipo correspondiente.

### Cotas



	PFI-L	PFI-C
A	Ø 72	Ø 75
B	Ø 709	Ø 110

## FORMFIT PF2-400 , PF3-400 , PF2-400-R , PF3-400-R

Pasatapas



### Características Generales

PASATAPAS 400 A, (hasta 15/25 kV o 18/30 kV)

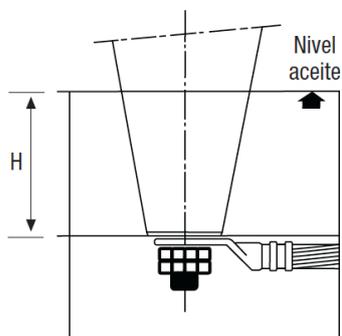
- PF2-400 hasta 24 kV (contacto liso) Interfase tipo B.
- PF3-400 hasta 36 kV (contacto liso) Interfase tipo B.
- PF2-400-R hasta 24 kV (contacto roscado) Interfase tipo C.
- PF3-400-R hasta 36 kV (contacto roscado) Interfase tipo C.

Ref. norma: HD 628; HD 629.

Correspondencia con las normas: IEC 60502-4; IEC 60055.

#### - PARA CABLES DE AISLAMIENTO SECO Y PAPEL IMPREGNADO. SÓLO EN TRANSFORMADORES CON ACEITE COMO AISLANTE.

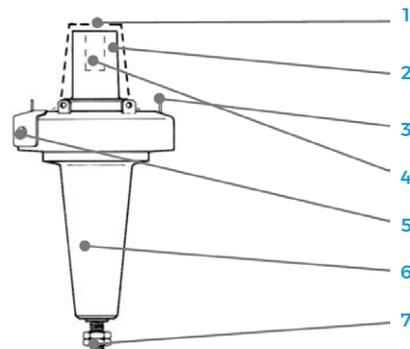
- Para instalación de interior y de exterior.
- Intercambiable con pasatapas de porcelana de 1000 A.
- Intensidad nominal 400 A.
- Intensidad admisible en sobrecarga: 600 A (8 horas por periodo de 24 horas).
- Tensión de aislamiento de hasta 36 kV (U<sub>max</sub>).
- Solo maniobrable sin tensión.



Distancias mínimas de inmersión en aceite

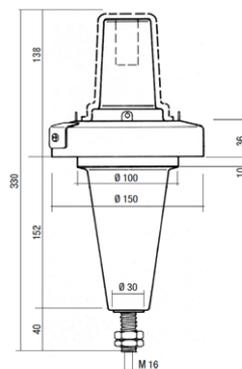
Tensión	H mm
6/10	40
12/20	50
18/30	70

### Componentes



- 1. Capuchón:** Protege mecánicamente y evita la humedad en la superficie de acoplamiento (2) durante el transporte y el almacenaje. No puede ser usado como protección eléctrica.
- 2. Superficie de acoplamiento:** Interfase que conecta al terminal enchufable, sellándolo con presión, para protección contra humedad.
- 3. Contacto enchufable:** Contacto enchufable liso o roscado que permite la conexión del conector.
- 4. Patillas de enganche:** Patillas que permiten el enganche de los herrajes de fijación del conector.
- 5. Placa de puesta a tierra:** Electrodo conectado por el plato de acero o el cobre electrolítico unido a la instalación de tierra.
- 6. Cuerpo moldeado en resina epoxy:** Preparado para la inmersión en el aceite del transformador. (Si el dieléctrico es aire, el pasatapas posee unas aletas en resina epoxy).
- 7. Conexión:** Varilla de cobre con la superficie exterior roscada para permitir la conexión al equipo.

### Cotas



PF2 - 400  
PF3 - 400

## ACCESORIOS FORMFIT 250A

Accesorios para terminales enchufables y pasatapas 250 a

### FMPCd-250



Derivación en T, hembra para dos terminales enchufables y pasatapas.

### FMPCd-250



Pieza para dos terminales enchufables.

### FMPE-250



Tapón con conexión tierra.

### FMR-250



Tapón aislante hembra  
(Para aislamiento pasatapas).

## ACCESORIOS FORMFIT 250A

Accesorios para terminales enchufables y pasatapas 250 a

### FMPct-250



Derivación en T, macho para tres terminales enchufables.

### FMPD-250



Tapón aislante macho.

### FMPS-250



Tapón aislante macho con soporte.

## ACCESORIOS FORMFIT 400A

Gama accesorios para terminales enchufables y pasatapas 400 a Formfit

### FMPE-400



Tapón de conexión a tierra.

### FMPCs-400



Pieza empalme terminales enchufables.

### FMR-400



Tapón aislante hembra para aislamiento pasatapas.

## TERMINAL TORNILLO FUSIBLE

Tipo perno de seguridad

Para conductores de cable de alimentación BT/MT  
 Normas: GB/T 9327-2008, IEC 61238-1:2003



### Características Generales

**Tipo de material:** cuerpo principal con aleación de aluminio de alta resistencia estañada, tornillo fusible con perno de seguridad, con inserto de aleación de Al

**Nivel de voltaje:** hasta 35 kV (Um = 40.5kV)  
 Sección transversal: 25 ~ 630 mm<sup>2</sup>

**Utilización:**

- Terminaciones de cable de alimentación interior/externo
- Para la conexión del cable de alimentación BT/MT (conductores de cobre o aluminio).

**Ventaja:**

- No se necesita una herramienta de engarzado especial, solo se utiliza la llave hexagonal estándar, llave torque o Atornillador eléctrico de impacto.
- Un inserto de placa metálica es una opción para adaptar con diferentes secciones del cable
- La pasta semiconductiva está integrada dentro del espacio útil del terminal.
- El diseño especial de la rosca puede romper la superficie del conductor para garantizar un buen contacto con el conductor y un buen rendimiento de conexión mecánica.

MODELO	Sección milimétrica	Diámetro exterior	Numero de pernos	Torque de ruptura	Cabeza de tornillo	Diámetro interno
	(mm <sup>2</sup> )	(milímetros)	(piezas)	(Nm) Típico	(milímetros)	(milímetros)
AUL25-95-12/1	25-95	24	1	17	13	13
AUL25-95-16/1	25-95	24	1	17	13	17
AUL35-150-12/1	35-150	28	1	31	17	13
AUL35-150-16/1	35-150	28	1	31	17	17
AUL35-150-12/2	35-150	28	2	31	17	13
AUL35-150-16/2	35-150	28	2	31	17	17
AUL70-240-12/2	70-240	33	2	36	19	13
AUL70-240-16/2	70-240	33	2	36	19	17
AUL120-300-12/2	120-300	38	2	40	22	13
AUL120-300-16/2	120-300	38	2	40	22	17
AUL185-400-12/3	185-400	42	3	43	22	13
AUL185-400-16/3	185-400	42	3	43	22	17
AUL500-630-12/3	500-630	52	3	56	24	13
AUL500-630-16/3	500-630	52	3	56	24	17
AUL500-630-20/3	500-630	52	3	56	24	21
AUL800-1000-20/4	800-1000	65	4	56	22	21

Información técnica referencial, sujeta a cambios sin previo aviso

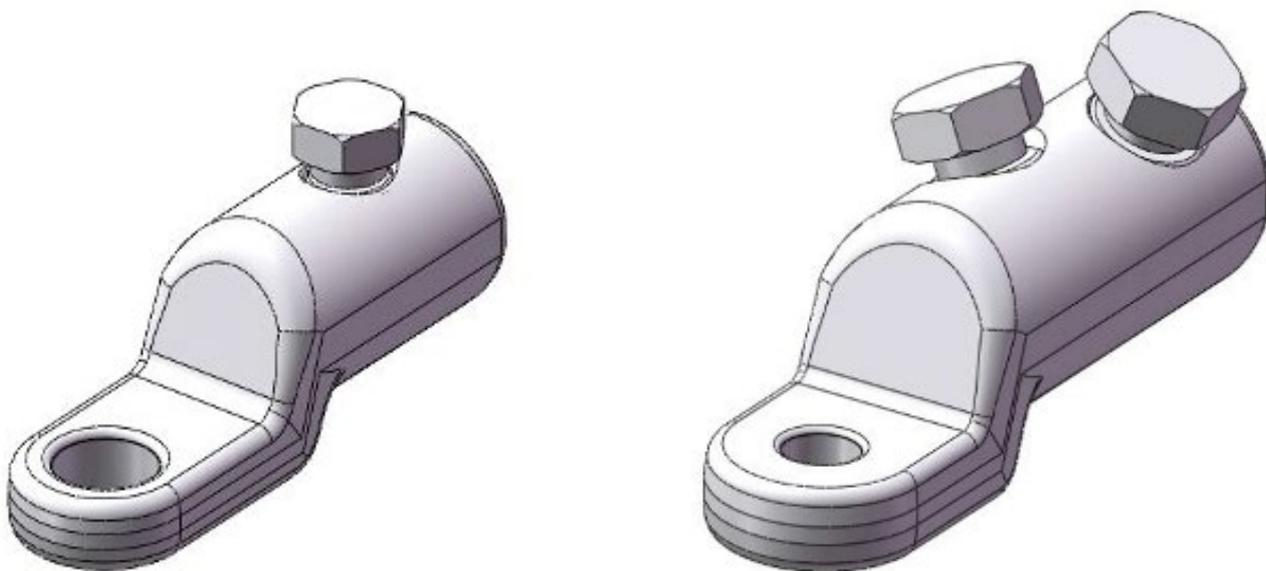
## TERMINAL TORNILLO FUSIBLE

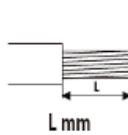
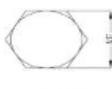
Tipo perno de seguridad

Para conductores de cable de alimentación BT/MT  
Normas: GB/T 9327-2008, IEC 61238-1:2003



### Terminal metálico - Instrucciones de instalación



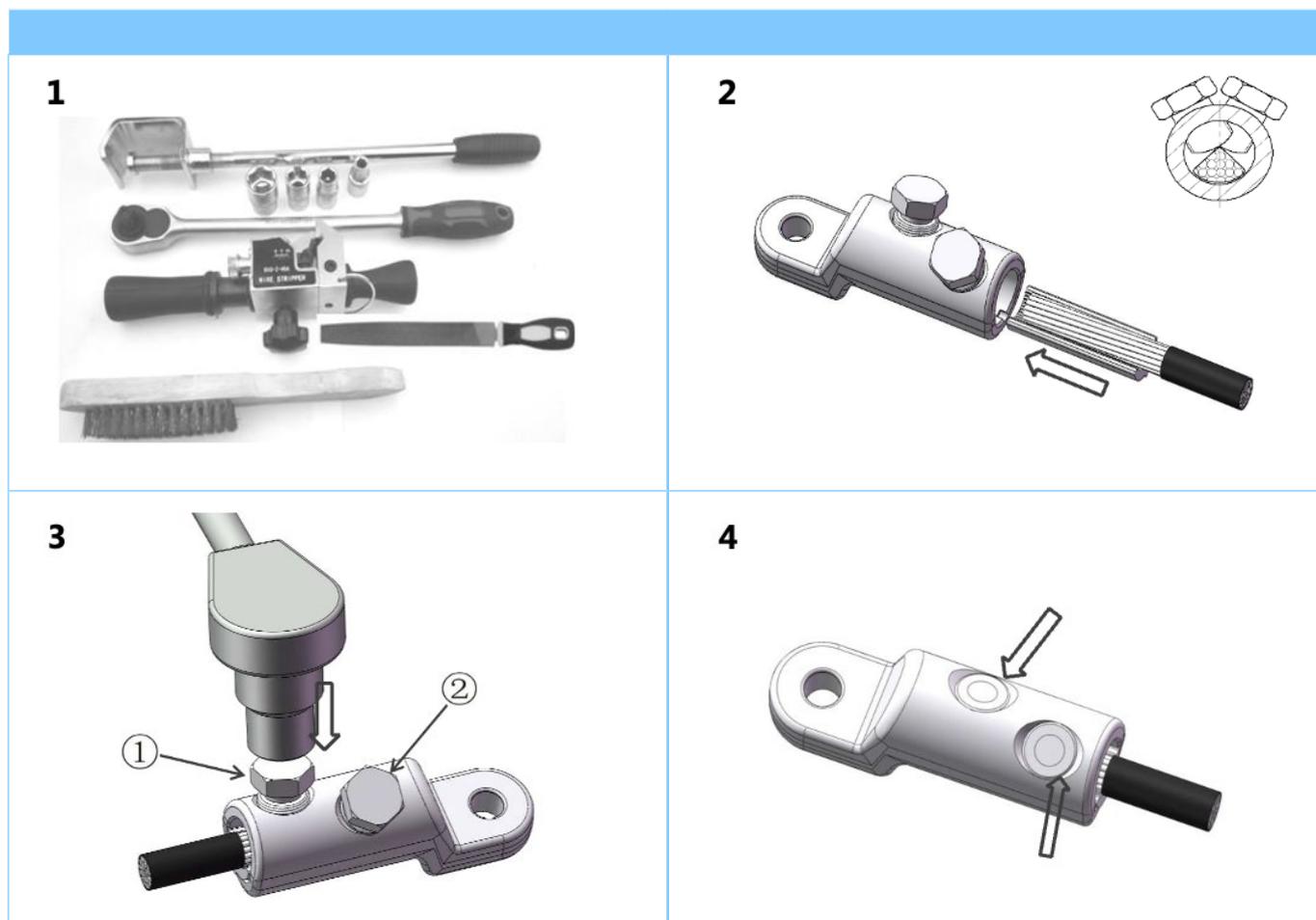
	 mm <sup>2</sup> 	 mm <sup>2</sup> 	 mm <sup>2</sup> 	 mm <sup>2</sup> 	 L mm	 	 	 AF mm
Tipo	Al Circular	Al Sectorial	Cu Circular	Cu Sectorial	Longitud de la tira	Mantener Inserto	Retirar Inserto	Tamaño de la Tuerca
AUL25-95	25-95	25-701)	25-95	25-701)	35	25-50	70-95	13
AUL35-150	35-150	35-1201)	35-150	35-1201)	41	35-70	95-150	17
AUL70-240	70-240	70-1851)	70-240	70-1851)	64	70-120	150-240	19
AUL120-300	120-300	120-2401)	120-300	120-2401)	71	120-185	240-300	22
AUL185-400	185-400	185-3001)	185-400	185-3001)	81	185-240	300-400	22
AUL300-630	300-630	300-5001)	300-630	300-5001)	92	300-400	500-630	24

Nota: 1) Redondo prensado

## TERMINAL TORNILLO FUSIBLE

Tipo perno de seguridad

Para conductores de cable de alimentación BT/MT  
Normas: GB/T 9327-2008, IEC 61238-1:2003



### Instalación:

1. Seleccione el terminal metálico correspondiente al tamaño del conductor y la información de la tabla, y determine si desea mantener o retirar el inserto de aleación.
2. Prepare las herramientas de instalación, asegúrese de que el extremo del conductor tenga un corte recto (en ángulo recto), retire el aislamiento del cable de acuerdo con la longitud de tira especificada que se muestra en la tabla. (Consulte las figuras 1 y 2).
3. Retire cualquier contaminación de la superficie del conductor con un elemento adecuado, el conductor limpio debe instalarse en el terminal inmediatamente. A continuación, gire los pernos de modo que quede uniformemente recubierto de la

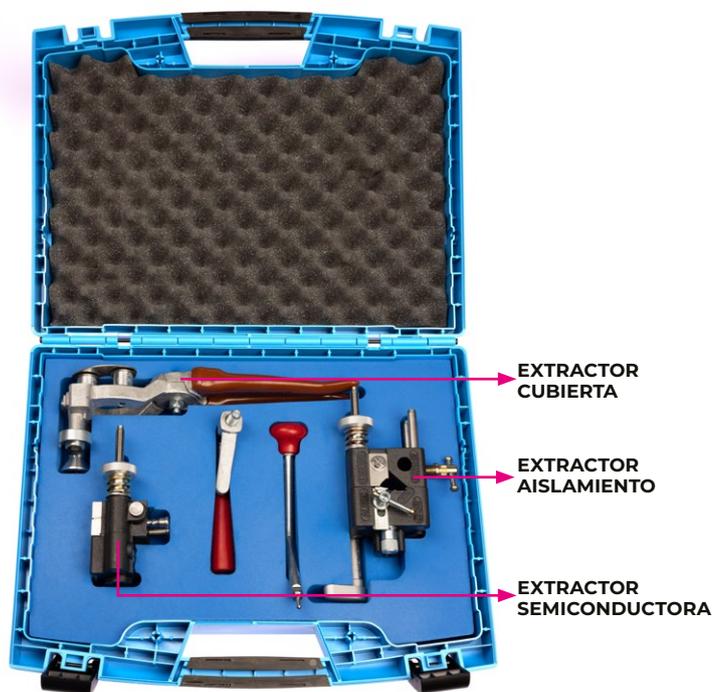
superficie del conductor. Si usa cable sectorial, instálelo en la dirección que se muestra. (Consulte la Figura 2).

4. Instale el conductor desde la parte inferior del espacio útil del terminal, previamente apriete a mano los pernos antes apretar con herramienta de torque o herramienta adecuada.
5. Apriete los pernos en secuencia y con la herramienta adecuada, hasta que se rompa o devane la cabeza del perno. (La secuencia de instalación sigue (1)→(2), consulte la Figura 3).
6. Alise los bordes afilados de los pernos que sobresalen con la lima o elemento adecuado. (Consulte la figura 4).

## MALETINES HERRAMIENTAS PRYSMIAN MT

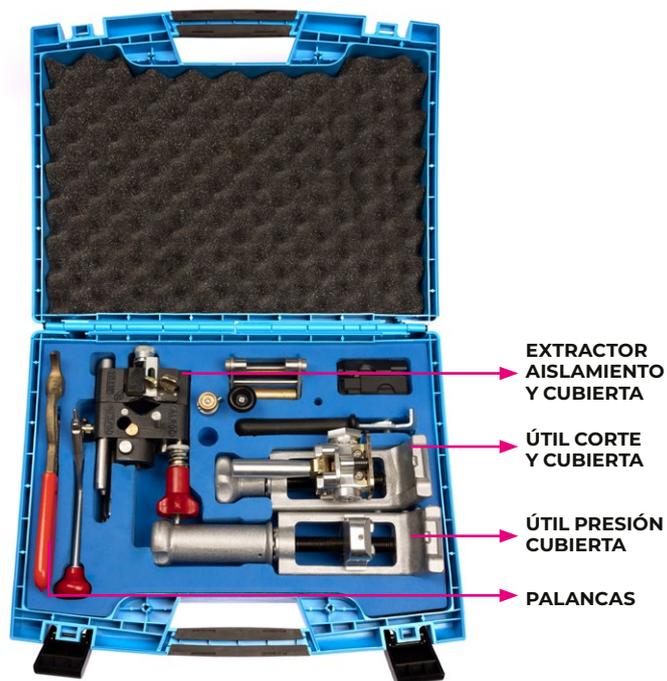
### Maletin MT hilos cobre

El maletín multifuncional MT permite extraer la cubierta, semiconductor externa pelable en frío y aislamiento, todo ello diseñado específicamente para su aplicación en cables con pantalla de hilos de cobre.



### Maletin al MT RH pantalla aluminio

El maletín multifuncional MT permite extraer la cubierta, semiconductor externa pelable en frío y aislamiento, todo ello diseñado específicamente para su aplicación en cables con pantalla de aluminio.



DENOMINACIÓN	FTÉCNICA	CÓDIGO VENTA
MALETÍN MT-1 (14/40mm)	FTP-52 III	CES28081108
24 kV MALETÍN MT-2 (38/60mm)	FTP-52 III	CES28090456

DENOMINACIÓN	FTÉCNICA	CÓDIGO VENTA
MALETÍN AL-MT-RH (50 A 630mm <sup>2</sup> )	FTP-52 II	CES28120484

Advertencia: las herramientas tienen que ser utilizadas con cables sin tensión y por personal cualificado.



[www.prysmian.com](http://www.prysmian.com)

Follow us

