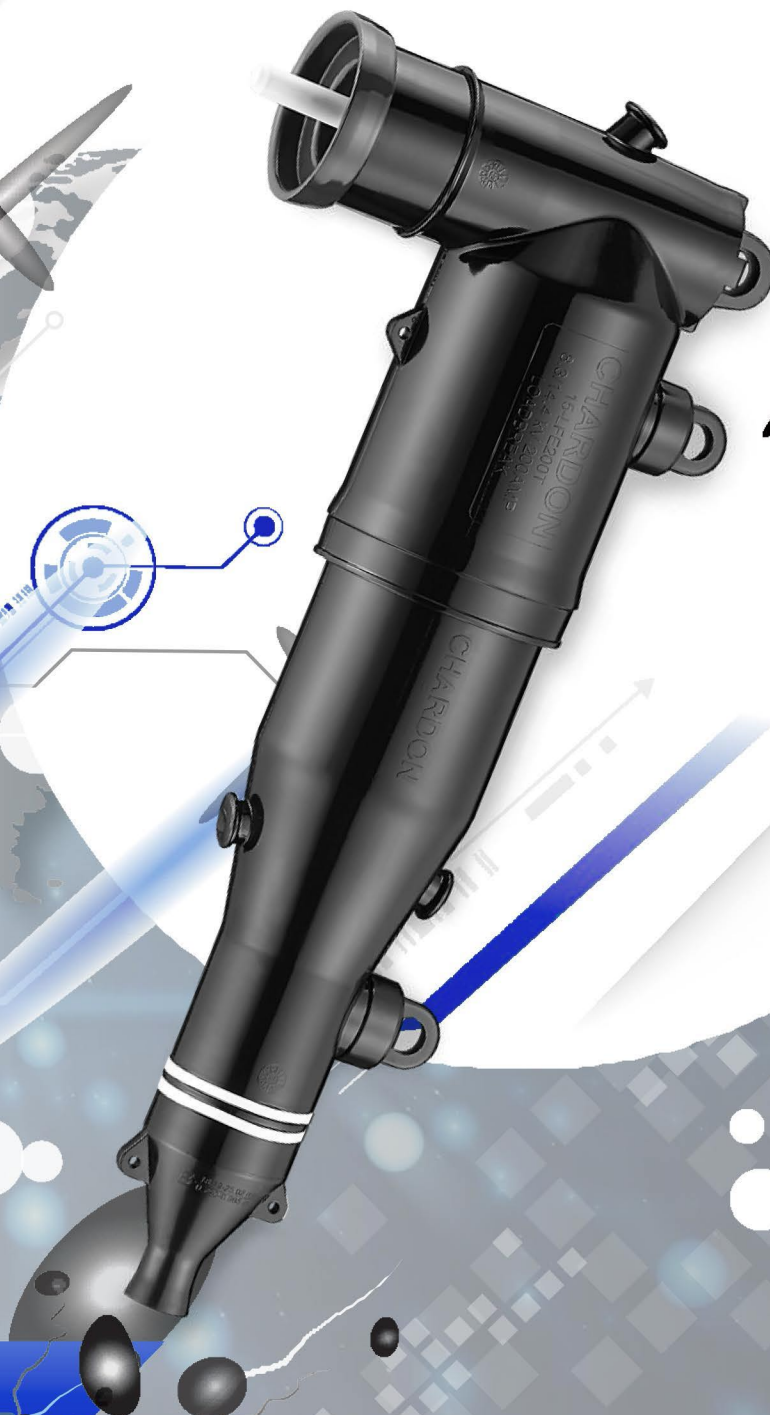


**CODO PORTAFUSIBLE CLASE 15KV,  
CON CAPACIDAD DE FUSIBLES  
INTERCAMBIABLES**



## APLICACIÓN

El Conector de Codo con Fusible Clase 15 kV de Chardon combina un codo con fusible totalmente blindado y aislado con una protección de fusible limitador de corriente de rango completo. El codo de corte de carga con fusibles Chardon proporciona un método cómodo y rentable para añadir protección con fusibles a los sistemas de distribución subterráneos que utilizan casquillos de corte de carga de 200 A y 15 kV. Diseñado como un dispositivo de conmutación operable en caliente, ha sido probado con el máximo valor de fusible de acuerdo con la norma IEEE 386. El producto es totalmente sellado y sumergible.

Los conectores en codo con fusible de Chardon se moldean con peróxido de alta calidad

Caucho EPDM, fabricado en las instalaciones de Chardon, bajo estrictos controles de calidad. Las características estándar incluyen un adaptador de sonda de cobre, un conector bimetálico, una sonda de ruptura de carga de cobre chapado y una argolla de tracción reforzada de acero inoxidable. El producto está diseñado para aceptar una amplia gama de tamaños de conductores y aislamientos de cables.

Los conectores en codo con fusible de Chardon son los ÚNICOS conectores en codo con fusible del mercado que pueden aceptar fusibles fabricados por Cooper Power Systems (Eaton), Hi-Tech (ABB) y Chardon. Esto se consigue pidiendo el kit de terminales adecuado. Esta característica permite al cliente una opción que no está disponible en los productos de la competencia.

## PRUEBAS DE PRODUCCIÓN

Pruebas realizadas de acuerdo con la norma IEEE/ANSI 386.

- // Nivel mínimo de tensión de corona - 11 kV
- // AC 1 minuto de resistencia - 34 kV
- // Punto de prueba Prueba de tensión

Pruebas realizadas de acuerdo con los requisitos del proceso de fabricación de Chardon:

- // Inspección física Disección
- // periódica
- // Análisis periódico de rayos X

## VALORES DE TENSIÓN

Clase de tensión	15 kV
Capacidad máx. de fase a fase	
Max. Calificación Fase a tierra	8,3 kV
AC 1 minuto de resistencia	kV
DC 15 minutos de resistencia	53 kV
BIL y cresta de onda completa	
Nivel mínimo de tensión de corona	11 kV

## ÍNDICES ACTUALES

Descripción	Parámetros de la prueba
Continuo	Valor del fusible
Conmutación	10 operaciones a 200 amperios rms a 14,4 kV
Cierre de la avería	10.000 amperios rms simétricos a 14,4 kV durante 0,17s después de 10 operaciones de conmutación consecutivas con éxito

## COMPOSICIÓN DETALLADA DEL CHARDON CODO FUSIBLE DE 15KV

### / ADAPTADOR DE SONDA

Adaptador de sonda personalizado diseñado para fusibles CPS o Hi-Tech.

### / PUNTO DE PRUEBA

### / CAPA AISLANTE

El aislamiento de caucho EPDM curado con peróxido de alta calidad se mezcla y formula en la empresa para un control completo de las características del caucho.

### / PUNTO DE PRUEBA

### / SONDA DE RUPTURA DE CARGA

Sonda de cobre estañado con punta de extinción de arco, permite operaciones de conmutación fiables.

### / INSERTO SEMICONDUCTOR

El inserto semiconductor moldeado con precisión y curado con peróxido proporciona un apantallamiento electrostático coronado del conector de compresión.

### / ESCUDO SEMICONDUCTOR

El apantallamiento semiconductor moldeado con precisión y curado con peróxido proporciona una protección de tierra con continuidad y cumple la norma IEEE 592.

### / CONECTOR BIMETAL

El conector bimetálico personalizado diseñado para Chardon, CPS y el fusible Hi-Tech proporciona una ruta de corriente fiable.

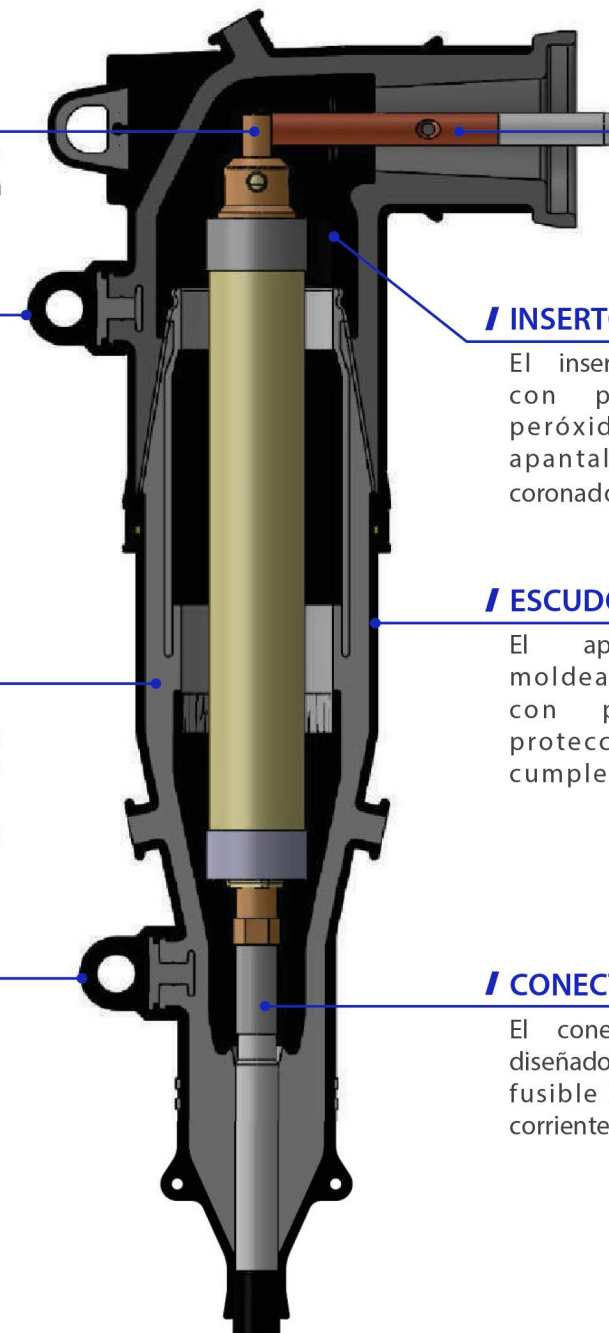


Fig. 1: Detalle de la composición del codo del fusible Chardon (fusible CPS instalado)

## COMPOSICIÓN DETALLADA DEL CODO FUSIBLE DE 15 KV DE CHARDON

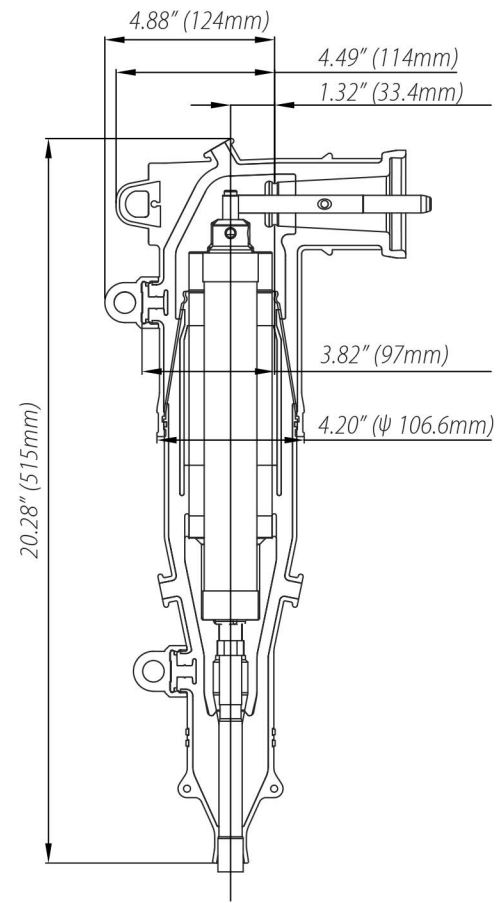


Fig 2: Dimension Info When CPS Fuse or Chardon Fuse Installed.

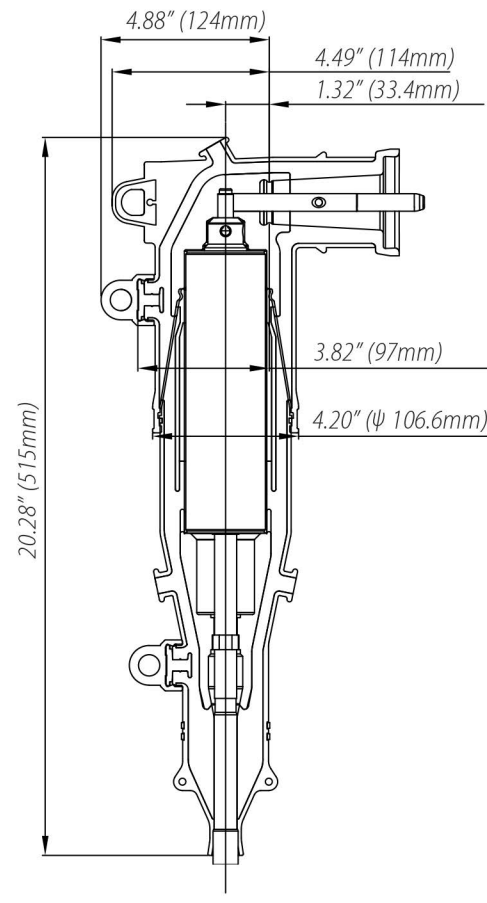


Fig 3: Dimension Info When Hi-Tech Fuse Installed.



Fig 4: Chardon Fuse Elbow assemble with major fuses manufacturers.

## INFORMACION DE ORDEN

Los kits de codos portafusibles Chardon están empaquetados en una bolsa de plástico de alta resistencia.

### Cada kit de codo incluye lo siguiente:

- / Codo con fusible, carcasa de cable
- / Codo con fusible, carcasa de codo
- / Juego de tacos de compresión
- / Sonda
- / Llave hexagonal
- / Toalla
- / lubricante de silicona
- / Hoja de instrucciones

Nota:

Los fusibles limitadores de corriente se venden por separado. Consulte "Fusibles Chardon" a continuación para ver las recomendaciones de fusibles, los valores eléctricos y los números de catálogo.

Para pedir un kit de codo fusible Chardon de 15 kV, siga los pasos siguientes:

**15-LFE200T**

**"X"**

**"Y"**

**"Z"**

"X" = Introduzca el código de la gama de cables (A, B, C o D)

"Y" = Si se va a utilizar un fusible Hi-Tech en el codo con fusible, introduzca "HE". Si se va a utilizar un fusible Cooper en el codo fusionado, introduzca "CE". Si se va a utilizar un fusible Chardon en el codo fusionado, introduzca "CH".

"Z" = Introducir código de conductor (ver tabla de códigos de conductor más abajo)

Código de la gama	Pulgadas	Milímetros
A	0.610 - 0.823	15.50 - 20.90
B	0.720 - 0.985	18.29 - 25.02
C	0.920 - 1.185	23.37 - 30.10
D	1.040 - 1.305	26.42 - 33.15

### Tabla de códigos de conductores

CÓDIGO DEL CONDUCTOR	Concéntrico o comprimido		Compacto o sólido	
	AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>	AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>
01	#6	-	#4	-
02	#4	-	#3	25
03	#3	25	#2	35
04	#2	35	#1	-
05	#1	-	1/0	50
06	1/0	50	2/0	70
07	2/0	70	3/0	-
08	3/0	-	4/0	95
09	4/0	95	250	120
10	250	120	300	-

Ejemplo :

Para pedir un codo con fusible Chardon de 25 kV con un diámetro de aislamiento del cable de 0,850", con un fusible de alta tecnología, y un conector de compresión de 3/0, pida el siguiente número: 15-LFE200T-B-HE08 .

### Tabla de códigos de conductores

Kit de tacos de compresión	Número de pieza
Terminal de compresión para fusibles Hi-Tech	LFEK-HE + Código de Conductor
Terminal de compresión para fusibles Cooper	LFEK-CP + Código de conductor
Terminal de compresión para fusibles Chardon	LFEK-CH + código de conductor

Nota:  
Elastimold, Hi-Tech, Easton y Cooper, estas marcas son propiedad de sus respectivos dueños. Todos los nombres de empresas, productos y servicios utilizados en este catálogo/hoja de instrucciones son sólo para fines de identificación.

## FUSIBLES DE CHARDON

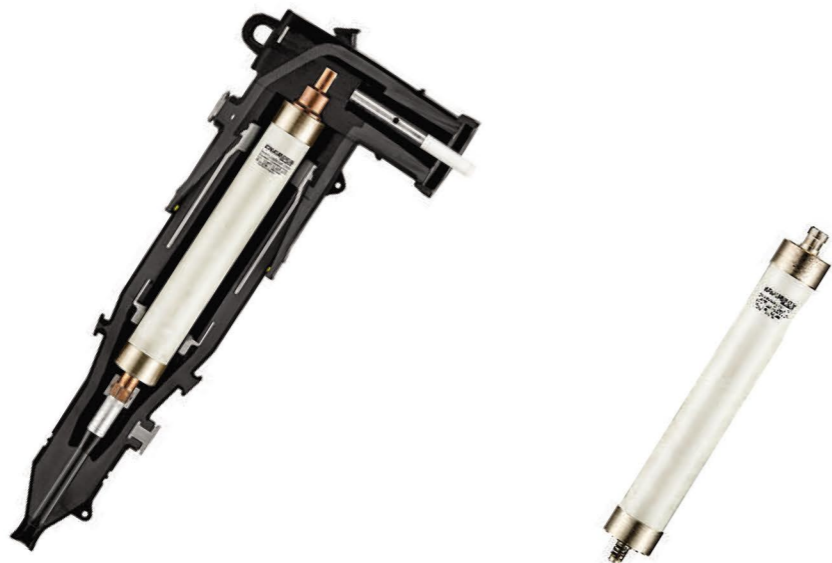


Tabla 1: Características eléctricas de los fusibles en codo y números de catálogo

Características eléctricas de los fusibles de codo									
Clase de tensión del sistema (kV)	Tensión nominal del fusible (kV)	Corriente nominal del fusible (A)	Número de catálogo del fusible	I <sub>2t</sub> mínimo de fusión (A <sup>2s</sup> )	I <sub>2t</sub> total máximo (A <sup>2s</sup> )	Tensión de arco máxima (kV)	Corriente continua máxima (A)		
							25°C	40°C	65°C
15	8.3	3	CHFEF083003	770	1700	33	4.9	4.7	4.2
		6	CHFEF083006	1390	3020	33	7.7	7.3	6.8
		8	CHFEF083008	1565	3600	33	8.3	7.9	8.5
		10	CHFEF083010	1760	3850	32	12.9	12.3	11.5
		12	CHFEF083012	1850	4100	32	15.7	15.2	14.6
		18	CHFEF083018	1950	7240	27	23.2	22.3	21.3
		20	CHFEF083020	2120	7800	27	23.3	22.5	21.4
		25	CHFEF083025	2438	9600	27	28.5	27.5	26.7
		30	CHFEF083030	7330	15800	27	34.5	32.8	31
		40	CHFEF083040	7970	23700	27	45	42.5	40.5
		45	CHFEF083045	9752	31200	27	63	58	51
		65	CHFEF083065	19600	49700	16	89	84	80
		80	CHFEF083080	26250	66300	16	107	101	96

Tabla 2: Valores de corriente de los fusibles recomendados para el transformador

Valores de corriente de los fusibles recomendados para el transformador										
Tensión nominal del fusible	8,3kV									
	Tensión nominal de 1 fase (kV) - Fase a tierra									
	2.4		4.16		4.8		7.2		7.62	
Transformador monofásico kVA	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
10		8		6		6		6		6
15	8	10		8		8		6		6
25	12	20	10	12		10		8		8
37.5	20	25	12	18	10	12		10		10
50	25	40	18	20	12	20	10	12	10	12
75	40		20	30	20	30	12	20	12	20
100			30		30	40	25	30	18	25
167							40		30	40

Transformador trifásico kVA	Tensión nominal trifásica (kV)-fase a fase											
	2.4		4.16		4.8		8.32		12.47		13,2 a 14,4kV	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
15		8										
22.5		10		6		6						
30	10	12		8		8		6				
45	12	20	10	10		10		6				
75	20	30	12	18	12	18		8		6		6
100	40		18	25	12	20		12		8		6
112.5			20	25	20	25	10	12		10		8
150			30	40	20	30	12	20		12		10
200			40		30	40	18	25		12	10	12
225					40		20	30	12	20	12	18
300							30	40	18	25	18	25
500									30	40	30	40

- Nota:
- La elección de los fusibles se basa en la capacidad de corriente continua de los fusibles a 40°C. Los fusibles de la columna A permiten entre 1,4 y 2 veces la corriente nominal del transformador; los de la columna B, permiten entre 2 y 3 veces la corriente nominal del transformador.
  - Los fusibles recomendados cumplen con los criterios de apuramiento de 12 veces la corriente de carga de gaviota del transformador durante 0,1 segundos y 25 veces la corriente de carga completa durante 0,01 segundos.
  - Los fusibles cumplen los criterios de captación de carga en frío de 6 veces la corriente de carga completa del transformador durante 1 segundo y 3 veces la corriente de carga completa de 10 segundos.