



# EL DISEÑO HACE LA DIFERENCIA



## ¿Alguna vez ha tenido un eslabón fusible en cortacircuito operando por ninguna razón aparente?

Toda compañía eléctrica tiene estas molestas operaciones del eslabón fusible, y éstas le causan interrupciones no planeadas a usted y a sus clientes.



# 1.5%

Porcentaje de eslabones fusibles comprados anualmente que operan cuando no deberían, causando interrupciones no planeadas.●

## ¿CUÁL ES SU COSTO TOTAL POR ESLABÓN FUSIBLE?

Las interrupciones no planeadas causadas por las operaciones molestas afectan su costo de Operación y Mantenimiento. Esto, en su momento, afecta el costo total de su eslabón fusible, convirtiendo su eslabón fusible de \$5 en una realidad de \$13 o aún más por eslabón fusible. La tabla a continuación ilustra como los costos de operación y mantenimiento y su costo total por eslabón fusible son afectados en el porcentaje en los cambios de las operaciones molestas.

Cantidad Anual de Eslabones Fusibles Comprados■	Porcentaje de Operaciones Molestas●				
	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%
25,000	\$187,500	\$250,000	\$312,500	\$375,000	\$437,500
50,000	\$375,000	\$500,000	\$625,000	\$750,000	\$875,000
75,000	\$562,500	\$750,000	\$937,500	\$1,125,000	\$1,312,500
100,000	\$750,000	\$1,000,000	\$1,250,000	\$1,500,000	\$1,750,000
200,000	\$1,500,000	\$2,000,000	\$2,500,000	\$3,000,000	\$3,500,000
<b>COSTO TOTAL POR ESLABÓN FUSIBLE▲</b>	<b>\$13</b>	<b>\$15</b>	<b>\$18</b>	<b>\$20</b>	<b>\$23</b>

● Basada en datos proporcionados por las compañías eléctricas, pruebas de tolerancia de los fusibles de una tercera partes independiente, y las pruebas llevadas a cabo por S&C en el Centro de Tecnología Avanzada.

■ Anotado a la derecha de estos totales se encuentra el total esperado de los costos de las operaciones molestas basándose en el porcentaje de operaciones molestas.

▲ Redondeado hacia arriba al dólar más cercano.

## ESTAS MOLESTAS OPERACIONES LE CUESTAN DINERO REAL

El 1.5% puede no parecer como mucho, pero considere esto: Si una compañía eléctrica compra 200,000 eslabones fusibles anualmente y **solamente** utiliza el 1.5% de ellos para reemplazos en operaciones molestas, el resultado será de 3,000 viajes innecesarios de camiones con cuadrillas y no planeados. A un costo conservador de \$500 por viaje de camión con cuadrilla, estas operaciones molestas de eslabones fusibles dan una cantidad de gastos innecesarios:

**3,000 x \$500 = \$1.5 millones de costo para la compañía eléctrica anualmente.**

La clave para eliminar estos gastos innecesarios para las compañías eléctricas se encuentra en la remoción de las operaciones molestas del eslabón fusible de su sistema. Esto se logra utilizando los Eslabones Fusibles Positrol® que están diseñados apropiadamente para proporcionar la protección contra fallas superior y operar solamente cuando se requiera (sin operaciones molestas). Más detalles sobre el Eslabón Fusible Positrol se listan a continuación:



### ESLABONES FUSIBLES POSITROL®



**Elementos de Plata** – La plata se funde a alta temperatura. Durante el 90% de su tiempo de fusión, la plata está en una fase de calentamiento y absorbe mucho calor antes de fundirse. Esto permite al eslabón fusible con elementos de plata◆ llevar la corriente hasta un punto muy cercano al tiempo mínimo de fusión sin daño alguno a los elementos en sí.

◆ Refiérase a las Curvas TCC para materiales del elemento

**Embobinado Helicoidal** – Cuando se instala un eslabón fusible en un cortacircuito, está sujeto a la tensión mecánica. Además, el elemento del eslabón fusible experimenta estrés mecánico ya que se calienta y se enfría bajo las variaciones típicas de la corriente de carga. Un diseño de embobinado helicoidal permite estas tensiones mecánicas y evita el daño a los elementos del eslabón fusible bajo condiciones de operación normales.

**Conexión Troquelada** – Dependiendo de cómo el elemento de un eslabón fusible esté conectado al eslabón fusible, determinará que tan confiablemente operará. El troquelado permite que el elemento fusible sea sujetado con seguridad a los otros componentes del eslabón fusible. Esto proporciona una conexión confiable para la transferencia de corriente y una conexión segura mientras el eslabón fusible es sujeto a la tensión mecánica.