

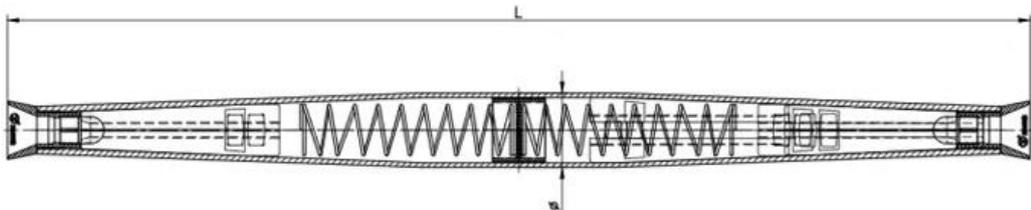
EMPALME AUTOMÁTICO

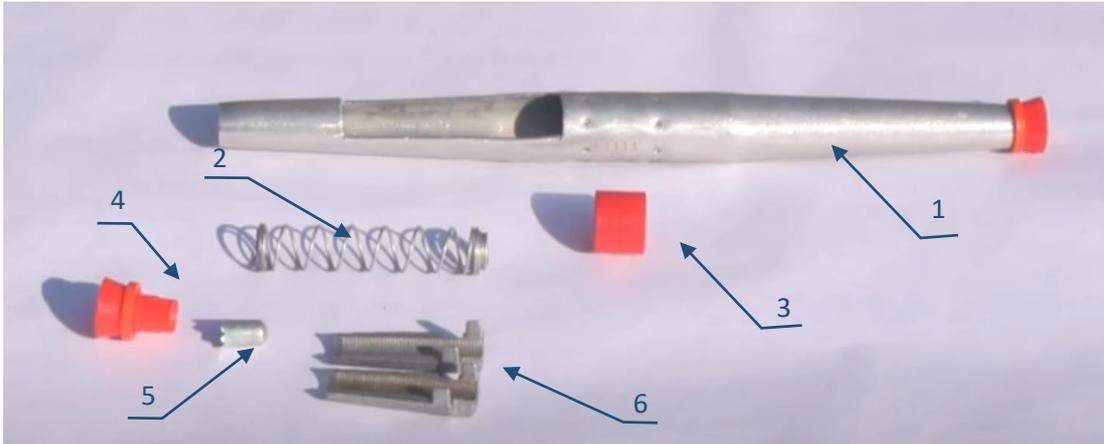
Se utilizan en la reparación de conductores de desnudos de Aleación de aluminio y Aleación de Al/ Ac.

Cada empalme está diseñado para realizar una conexión eléctrica y mecánica permanente de baja resistencia que fácil de realizar. Los empalmes automáticos han estado en servicio por más de 70 años, y han demostrado con el tiempo que son una forma confiable y segura de empalmar conductores cortados.



Aunque los empalmes automáticos son muy fáciles de instalar, hay varios pasos que deben seguirse para garantizar el rendimiento en el tiempo y su correcta instalación.





Elementos componentes

1. Canasta de aluminio de alta conductividad
2. Resorte
3. Tope central
4. Guía del embudo
5. Copa piloto
6. Mordazas

El conductor ingresa a la guía del embudo y la copa piloto. El conductor se desliza en el empalme hasta que hace contacto con el tope central.

La copa central es la que empuja las mordazas hacia el centro, para permitir que el conductor y la copa piloto pasen a través de las mordazas.



El cono de bloqueo obliga a los dientes de las mordazas a entrar en los hilos exteriores del conductor para formar una conexión permanente de baja resistencia.



Aquí observamos como los dientes de las mordazas se incrustan en los hilos del conductor después de aplicar la tensión



IDENTIFICACION



Los empalmes automáticos se identifican por los colores de las guías de embudo, que indican para que secciones de cables son aptos, puede existir alguna pequeña variación en las medidas dependiendo del fabricante.

CATALOG NUMBER	Ø MIN./MAX. En mm.,	COLOR DE LA COPA	CABLES ALAL	CABLE AL AC
			mm ²	
GL4042A	5.59-8.13	Red-Orange	25/35	25/4
GL406A	9.02-10.16	Yellow	50	50/8
GL4076A	9.02-11,74	Gray-YELLOW	50/70	
GL407	10.16-11.94	Gray	70	
GL408A	11,43-13.46	Black	95	70/12
GL409A	12.82-15.11	Pink	120	95/15
GL4098	11.43-15.11	PINK-BLACK	95/120	

Tabla N°3

Cuadro orientativo de los códigos de colores, los mismos pueden variar dependiendo de los diferentes fabricantes.

EMPALMES AUTOMATICOS

COMPARATIVA FARGO - BLACKBURN

Modelo Fargo	P/cables de aleación de aluminio MM2	P/cables de aleación de aluminio con alma de acero MM2	Modelo Blackburn	P/cables de aleación de aluminio MM2	P/cables de aleación de aluminio con alma de acero MM2
GL4042A	25-35	25/4	ATS-42	25 y 35	25/4
GL406A	50	50/8	ATS-10	50	50/8
GL1195A	70 y 95	70/12	ATS-20	70	70/12
GL409A	120	95/15	ATS-3040	95 y 120	95/15
GL4076A	50 y 70	-	ATS-1020	50 y 70	-

Cuadro comparativo de las marcas mas relevantes, como se ve hay pequeñas

Procedimiento de Instalación de un Conector Automático para Empalme.

1.- Inspeccione el conductor a reparar en sus extremos de forma tal que el mismo este libre de curvaturas o quiebres. Si es necesario debe tensar los extremos hasta lograr enderezarlos.

2.- Limpie los extremos del conductor a reparar con un cepillo de alambre para remover el óxido y suciedad que éste pueda tener. Ver figura N°10.



Figura N°10, Inspección y Limpieza del Conductor.

Nota: Es muy importante el cepillado del conductor pues de esta manera logramos que exista una menor resistencia a la corriente.

3.- No remueva la guía plástica en los extremos del conector, la cual suele ser de color, ni el piloto interno; este componente confina y guía el conductor para una fácil instalación.

4.- Mida y marque los extremos del conductor a reparar para determinar cuánto debe ser insertado para alcanzar el centro del empalme. Ver figura N°11.

Nota: Es importante medir correctamente la distancia de inserción ya que una vez insertado el conductor, el conector automático para empalme posee clavijas de anclaje dentro de su mandíbula que no permiten que el conductor sea retirado.

5.- Introduzca en el conector un extremo del conductor primero, y luego el otro, suavemente hasta el tope del centro del conector, observe la marca realizada en el paso anterior para asegurar una inserción correcta y completa. Ver figura N°12 y 13. No empuje el conductor parcialmente ni realice pausas pues el mecanismo de anclaje no impide la entrada del conductor. Compruebe que se haya insertado completamente, verificando la marca en el conductor; una vez insertado no se puede retirar.



Figura N°11. Medir Extremos del Conductor.



Figura N°12. Medir Extremos del Conductor.

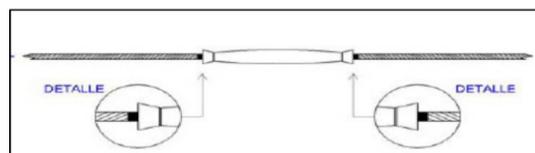


Figura N°13, Conector Bien Insertado.

6.-Luego de introducir ambos extremos en el conector aplique una ligera tensión (hacia afuera) como se muestra en la Figura N°5; por la tensión aplicada el conector se moverá de $\frac{1}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ " de la línea marcada, esto es para asegurar el anclaje. Ver figura N°14.

Nota: No golpee o comprima el conector automático para empalme con herramienta alguna, el conector no puede ser rehusado.

Estos conectores cumplen con la norma ANSI C119.4 que especifica las pruebas mecánicas y el ciclo de la corriente necesaria; estableciendo así las bases para el buen rendimiento de los conectores automáticos para empalme utilizados para unir conductores aéreos de aluminio (AAC) y aluminio reforzado (ACSR). El código de colores de los conectores automáticos para empalme dependiendo del calibre del conductor a utilizar se pueden observar en la Tabla N°3

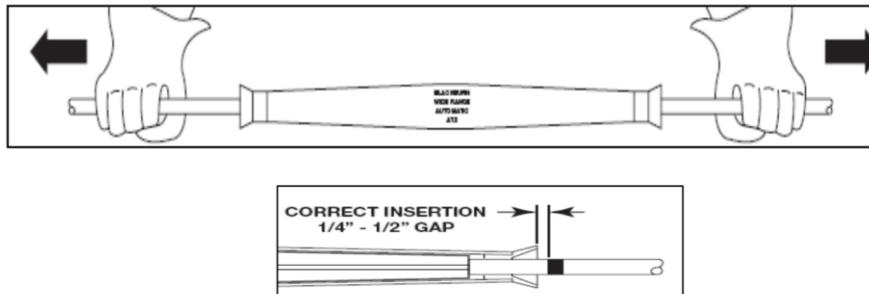


Figura N°14. Tensión de Anclaje