

Procedimientos Soldadura

Soldadura Exotérmica KLK WELD

ELPA-CARRIL

Procedimiento de soldadura para las conexiones eléctricas de cables de cobre a riel.



El **procedimiento ELPA KLK-wled** es la mejor solución para realizar la conexión eléctrica del cable de cobre al riel, ya que se logra una baja resistividad eléctrica y una alta resistencia mecánica en la conexión sin afectar el acero del riel, debido a que su temperatura nunca supera los 600 °C.



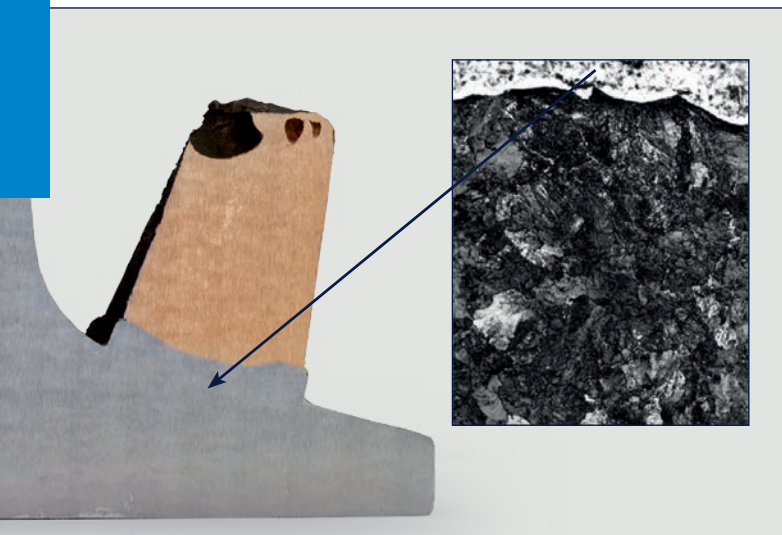


El procedimiento de soldadura **ELPA RAIL KLK** combina los procesos de soldadura aluminotérmica y de soldadura fuerte, aprovechando el calor producido en el primero. Se coloca una placa de acero ferrítico entre el cable de cobre y el pie del riel para que absorba el choque térmico del metal fundido aluminotérmico, y se suelda el cable de cobre a la placa. Dado que la placa incorpora, en el lado en contacto con el riel, una aleación de estaño-plata, la unión final de la placa al riel se realiza como resultado de la combinación del calor que funde esta aleación y la fuerza de un clip-resorte que empuja la placa contra el riel durante el proceso de solidificación.



Escanea el código y obtén más información.

La resistencia eléctrica en la conexión es inferior a $10^{-5} \Omega$, y la resistencia mecánica a cortadura en la unión riel/placa es superior a 50 kN.



A diferencia de otros procedimientos de soldadura, el procedimiento de soldadura ELPA KLK no afecta la estructura del acero del riel. Una microfotografía de la unión soldada entre la placa y el riel revela que la estructura del riel permanece inalterada y libre de microfisuras.



El clip-resorte actúa como un sistema de sujeción del molde al pie del riel, siendo este sistema válido para la mayoría de los perfiles de riel.

El kit **ELPA RAIL KLK-weld** Kit incluye:

- a.** Molde cerámico con una placa de acero, manguito para la entrada del cable, disco de sellado de metal, tapa y clip.
- b.** Cartucho que contiene el material de soldadura y el polvo de ignición.
- c.** Porción de fundente.
- e.** Manual de usuario.



Los kits de soldadura ELPA KLK están fabricados para cables de cobre que van desde 10 hasta 240 mm² y pueden utilizarse con la mayoría de los perfiles de riel, como AREA, BS, UIC, U, S, RN, entre otros. Ejemplos de kits posibles son:

Denomination	Possible cables (*)
Kit ELPA 10	10 mm ² copper cable (Ø4,1 mm)
Kit ELPA 35	35 mm ² copper cable (Ø7,6 mm)
Kit ELPA 50	50 mm ² copper cable (Ø9,2 mm)
Kit ELPA 70	70 mm ² copper cable (Ø10,9 mm)
Kit ELPA 95	95 mm ² copper cable (Ø12,6 mm)
Kit ELPA 120	120 mm ² copper cable (Ø14,3 mm)
Kit ELPA 150	150 mm ² copper cable (Ø15,6 mm)
Kit ELPA 185	185 mm ² copper cable (Ø17,6 mm)
Kit ELPA 240 R	240 mm ² copper cable (Ø20,0 mm)
Kit ELPA 240 F	240 mm ² copper cable (Ø23,0 mm)
Kit ELPA 12	Bulón Ø12 mm (**)

(*) Consult in case of other sections and/or diameters.

(**) The bolt can be welded to aluminum cable, or be part of a CuAl bimetallic terminal.

Existe la posibilidad de utilizar el procedimiento de ignición **LsVIP KLK-weld**, que evita las salpicaduras desde el crisol, reduce las emisiones de humo y permite realizar la ignición a cierta distancia. Para ello, se necesitan los siguientes elementos:

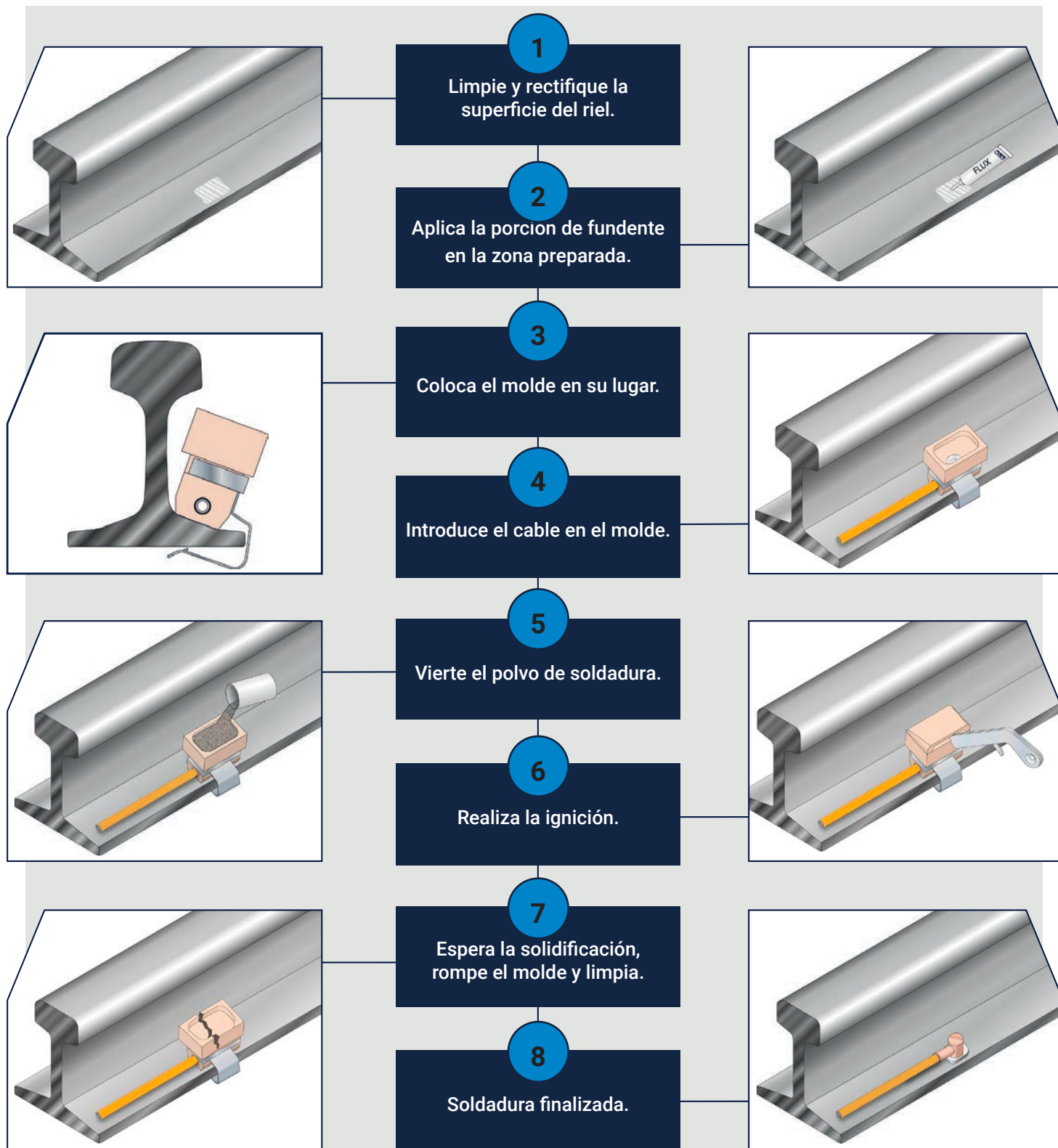
- a.** ELPA LsVIP.
- b.** Dispositivo de encendido a distancia.
- c.** Fusibles (uno por cada soldadura).



Echa un vistazo a Artículo Técnico Elpa Track



Como usar nuestros Kits ELPA RAIL



Procedimiento de soldadura ELPA RAIL

Contactanos en:
 Mail: marketing@klk.es
 Phone: +34 985 32 18 50
 Fax: +34 985 30 30 93 07

