

Procédures de soudage

Soudures exothermiques KLK WELD

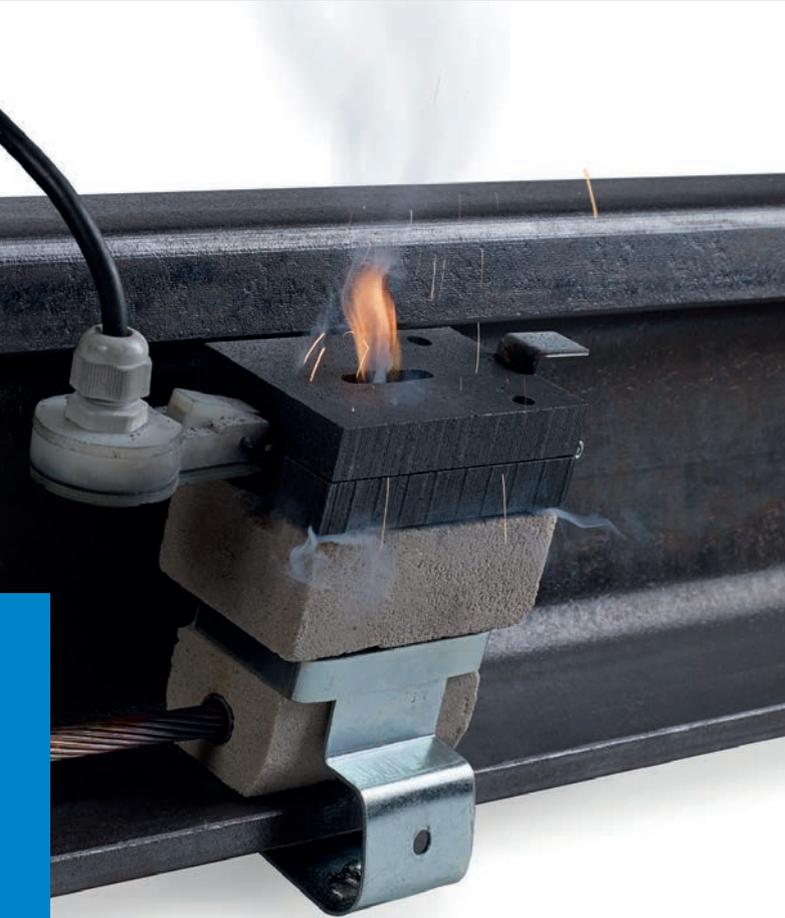
ELPA-RAIL

Procédure de soudage pour les connexions électriques des câbles en cuivre au rail.



La **PROCÉDURE DE SOUDAGE ELPA KLK** est la meilleure solution pour réaliser la connexion électrique du câble en cuivre au rail, car elle permet d'obtenir une faible résistivité électrique et une forte résistance mécanique dans la connexion sans affecter l'acier du rail, car sa température ne dépasse jamais 600 °C.



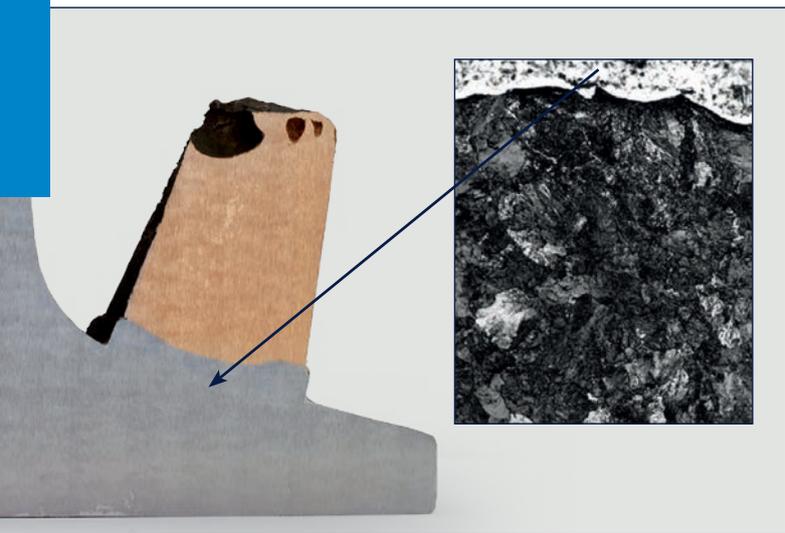


Le procédé de soudage **ELPA RAIL KLK** combine les processus de soudage aluminothermique et de brasage, en exploitant la chaleur produite par le premier. On place une plaque d'acier ferritique entre le câble en cuivre et le pied du rail pour absorber le choc thermique du métal fondu aluminothermique, et on soude le câble en cuivre à la plaque. Comme la plaque incorpore, du côté en contact avec le rail, un alliage d'étain-argent, l'union finale de la plaque au rail se réalise grâce à la combinaison de la chaleur qui fait fondre cet alliage et de la force d'un clip-ressort qui pousse la plaque contre le rail pendant le processus de solidification.



Scannez le code et obtenez plus d'informations.

La résistance électrique dans la connexion est inférieure à $10^{-5} \Omega$, et la résistance mécanique à la coupure dans l'assemblage rail/plaque est supérieure à 50 kN.



Contrairement à d'autres procédures de soudage, le procédé de soudage ELPA KLK n'affecte pas la structure de l'acier du rail. Une micrographie de la jonction soudée entre la plaque et le rail révèle que la structure du rail reste inchangée et exempte de microfissures.



Le clip-ressort agit comme un système de fixation du moule au pied du rail, ce système étant valable pour la plupart des profils de rail.

Le kit **ELPA RAIL KLK-weld** Kit comprend:

- a.** Mould en céramique avec une plaque d'acier, manchon pour l'entrée du câble, disque de scellement en métal, couvercle et clip.
- b.** Cartouche contenant le matériau de soudage et la poudre d'allumage.
- c.** Partie du flux
- e.** Manuel de l'utilisateur.



Les kits de soudure ELPA KLK sont fabriqués pour des câbles en cuivre allant de 10 à 240 mm² et peuvent être utilisés avec la plupart des profils de rail tels que AREA, BS, UIC, U, S, RN, entre autres. Des exemples de kits possibles sont:

| 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.

Il est possible d'utiliser la procédure d'allumage **LsVIP KLK-weld**, qui prévient les éclaboussures depuis le creuset, réduit les émissions de fumée et permet d'effectuer l'allumage à une certaine distance. Pour ce faire, les éléments suivants sont nécessaires :

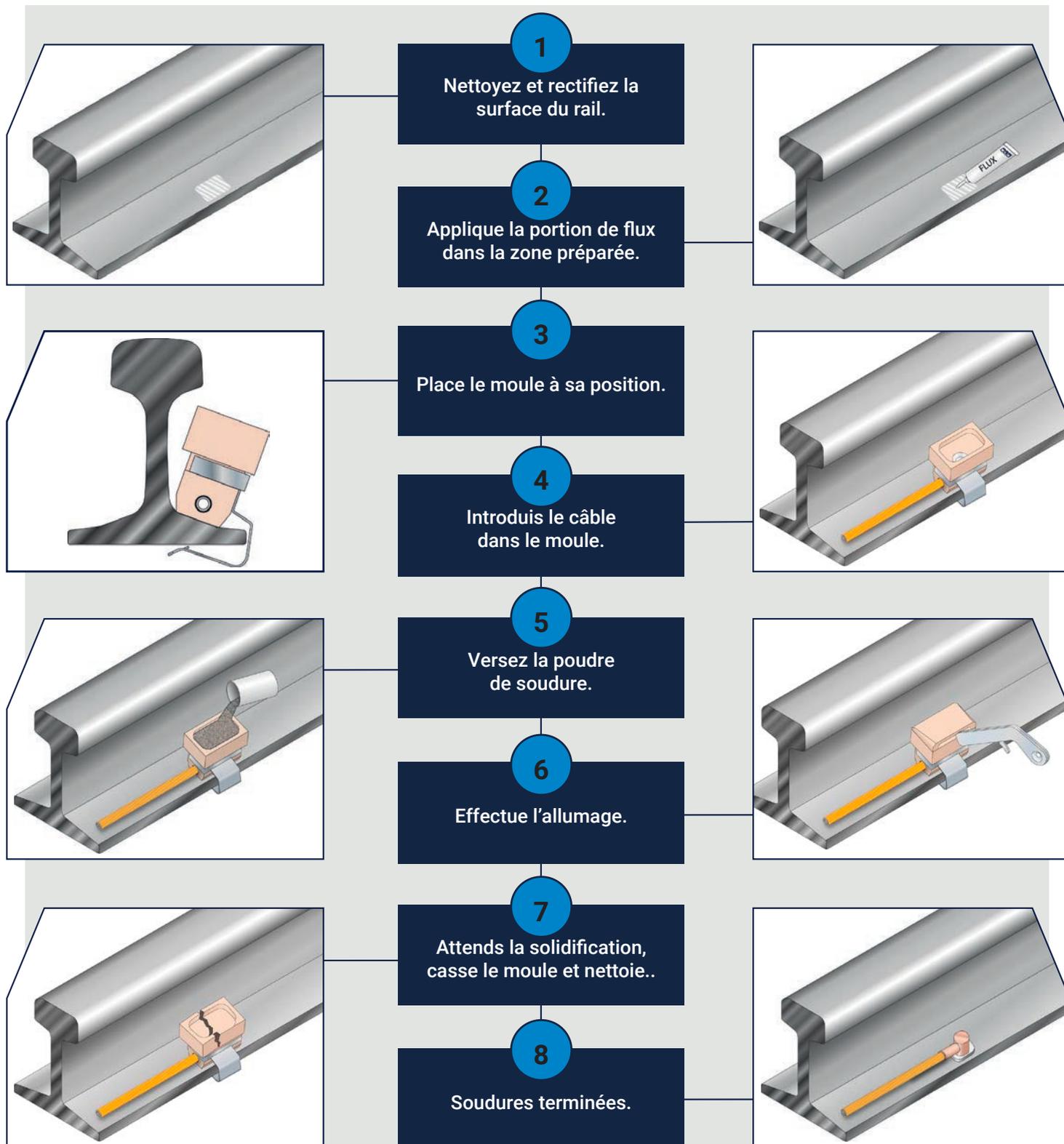
- a.** ELPA LsVIP.
- b.** Dispositif d'allumage à distance.
- c.** Fusibles (un par chaque soudure).



Jetez un coup d'œil à l'Article Technique Elpa.



Comment utiliser nos kits ELPA RAIL



Procédure de soudage ELPA RAIL

Contactez-nous:
 Mail: marketing@klk.es
 Phone: +34 985 32 18 50
 Fax: +34 985 30 30 93 07

