

Soudage à l'électrode enrobée

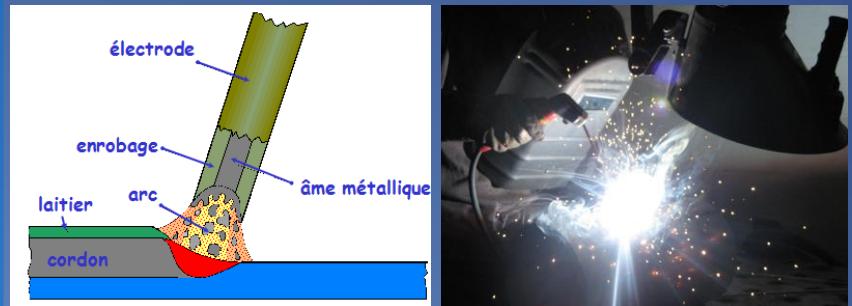
Le procédé de soudage à l'électrode enrobée (SMAW = Stick Metal Arc Welding) est un procédé de soudage par fusion. Un arc électrique est établi entre une électrode fusible et les pièces à assembler. La protection de la soudure est assurée par l'enrobage de l'électrode qui produit, lors du soudage, un dégagement gazeux ainsi qu'un dépôt solide (laitier) à la surface de la soudure.

Domaines d'application et avantages

- Le soudage à l'électrode enrobée est une technique de soudage très répandue
- Encombrement du poste à souder réduit : avantage sur chantier
- Soudabilité :
 - Aciers, inox, aluminium, ...
- Procédé manuel
- Investissement faible
- Domaines d'application : tôlerie, construction navale, construction mécanique (châssis, ensemble mécano-soudé, ...), charpente métallique, ponts, engins de levage, réservoirs, ...

Schéma de principe

Soudage



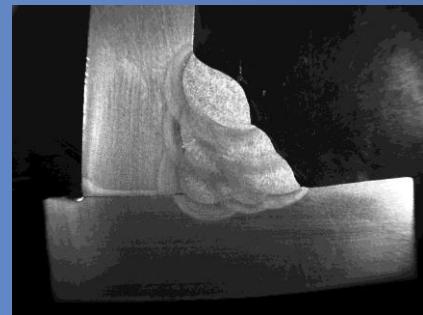
Installation du CEWAC

- Source SMAW : ESAB LUC 500
 - Courant de soudage : 15 - 500 A
 - Tension de soudage : 15 - 39 V
- Source SMAW : FRONIUS TPS 4000
 - Courant de soudage : 10- 400 A
 - Tension de soudage : 20 - 36 V
- Source SMAW : ESAB DTA 300
 - Courant de soudage : 15 - 300 A
 - Tension de soudage : 15 - 32 V
- Source SMAW : FRONIUS TP 1500
 - Courant de soudage : 10 - 150A
 - Tension de soudage : 16 - 25 V

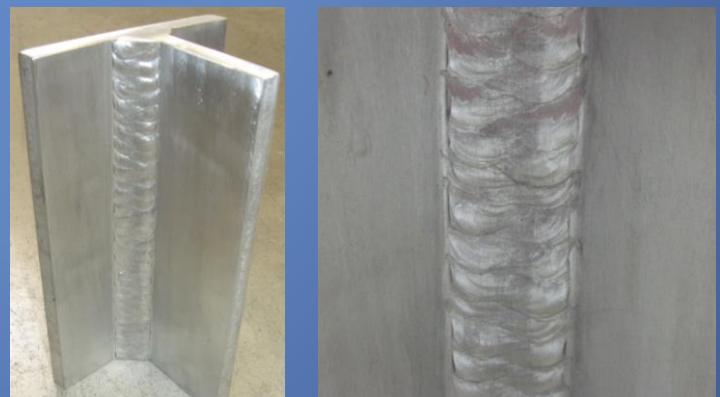


Cas concrets

- Acier 15 mm



- Soudure d'angle montante aluminium 12 mm



- Tube $\phi 70$ mm x 20 mm acier

