

# Saldatura elettrodo rivestito

Il procedimento a elettrodo rivestito deriva dai primi procedimenti ad arco sviluppati fra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo. In questi procedimenti inizialmente l'elettrodo (dello stesso tipo di materiale di quello da saldare) non era protetto, quindi si ossidava molto rapidamente e, cosa molto più grave, introduceva ossidi e altre impurità nel bagno di saldatura. Ben presto si vide che aggiungendo al materiale dell'elettrodo disossidanti si ottenevano risultati migliori, inizialmente questi disossidanti erano dentro l'elettrodo (che praticamente era un tubo contenente la polvere disossidante), ma gli sviluppi successivi mostrarono l'utilità di avere un rivestimento esternamente al materiale metallico di cui è composto l'interno.

- Attualmente gli elettrodi rivestiti sono prodotti in varie forme con differenti funzioni
- A seconda delle esigenze sia di sicurezza sia di operabilità sia estetiche della saldatura.

Quando si porta l'elettrodo ad una distanza opportuna dal pezzo scocca l'arco elettrico, che fonde il materiale metallico dell'elettrodo, il rivestimento ed il metallo del pezzo che deve essere saldato. Il saldatore sposta manualmente la pinza, gestendo in tal modo il bagno di saldatura. Al termine dell'operazione il saldatore deve scalpellare la crosta (scoria) che si è formata sopra la saldatura, avente la funzione di proteggere il metallo nel corso del raffreddamento. Dato che gli elettrodi hanno una lunghezza di qualche decina di centimetri devono essere sostituiti nel corso delle operazioni di saldatura. Sia la necessità di sostituire gli elettrodi, sia quella di scalpellare la scoria dopo aver effettuato la saldatura riducono la produttività del procedimento, riducendone quindi l'economicità.

Quando si porta l'elettrodo ad una distanza opportuna dal pezzo scocca l'arco elettrico, che fonde il materiale metallico dell'elettrodo, il rivestimento ed il metallo del pezzo che deve essere saldato. Il saldatore sposta manualmente la pinza, gestendo in tal modo il bagno di saldatura. Al termine dell'operazione il saldatore deve scalpellare la crosta (scoria) che si è formata sopra la saldatura, avente la funzione di proteggere il metallo nel corso del raffreddamento. Dato che gli elettrodi hanno una lunghezza di qualche decina di centimetri devono essere sostituiti nel corso delle operazioni di saldatura. Sia la necessità di sostituire gli elettrodi, sia quella di scalpellare la scoria dopo aver effettuato la saldatura riducono la produttività del procedimento, riducendone quindi l'economicità.