

Prestation de démagnétisation avant soudure de tube et structure

Phénomène de déviation d'arc

Pour réaliser une soudure par arc, il faut créer un faisceau d'électrons entre une électrode et les pièces à souder. Ce faisceau d'électrons peut alors s'apparenter à un conducteur facilement mobile dans l'espace parcouru par un courant. En présence d'une induction magnétique (B), le conducteur (faisceau d'électrons) va être soumis à une force (F) appelée Force de Laplace qui va le faire dévier.

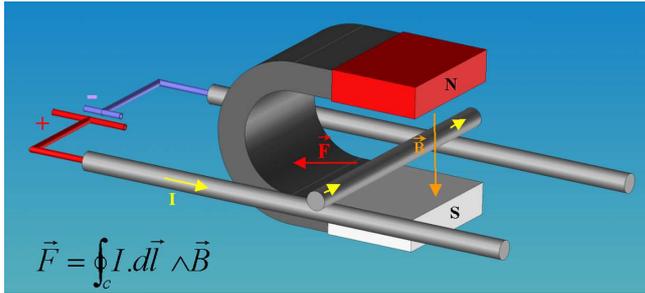
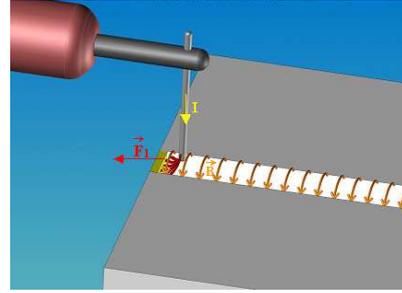


Schéma de principe de la force de Laplace



Déviation de l'arc liée à la présence d'une induction rémanente.

Objet de l'intervention

L'intervention vise à réduire suffisamment le magnétisme rémanent dans le joint de soudure de manière à permettre un soudage facile et fiable. Dans le cas de tubes ou structures, l'étendue de l'équipement à démagnétiser (grande longueur et/ou grand diamètre), empêche bien souvent une technique de démagnétisation globale classique. On préférera donc utiliser en lieu et place une technique de désaimantation locale et/ou ponctuelle par application d'un champ magnétique inverse. L'équipement de démagnétisation mis en œuvre se compose d'un générateur de courant continu réglé de forte puissance, d'un solénoïde souple et ou rigide ainsi que d'un mesureur de champ magnétique.



Solénoïde souple



Générateur CC



Mesureur de Champ

Exemple d'intervention

