

MIG/MAG



Le **soudage MIG-MAG** (respectivement **Metal Inert Gas** et **Metal Activ Gas**), est un procédé de soudage semi-automatique. La fusion des métaux est obtenue par l'énergie calorifique dégagée par un arc électrique qui éclate dans une atmosphère de protection entre un fil électrode fusible et les pièces à assembler.

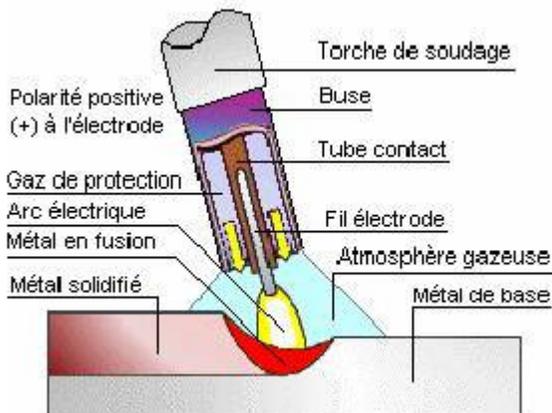
Le Principe

Le soudage MIG-MAG est un type de soudure le plus utilisé en industrie, qui s'effectue sous un gaz de protection (Argon, Hélium, Dioxyde de carbone), et se caractérise par l'apport continu de l'électrode.

Le MIG-MAG utilise le principe du "Fil fusible".

Ce principe de "Fil fusible", aujourd'hui d'utilisation plus répandue que celui à l'électrode enrobée, offre une meilleure productivité.

Les procédés MIG-MAG permettent de faire un arc électrique avec une protection gazeuse.



La différence entre les deux procédés tient à la composition du gaz. Le procédé MIG utilise un gaz neutre qui ne réagit pas avec le métal fondu (argon ou argon + hélium), contrairement au procédé MAG (mélange d'argon avec du dioxyde de carbone et de l'hydrogène en proportions variables selon les métaux à souder). Le gaz est injecté en continu sur l'arc afin d'isoler complètement le métal en fusion de l'air ambiant.

-Avantages :

- La vitesse de soudage est très rapide.
- Peut de déformation
- Longueur possible d'un cordon sans point d'arrêt très important
- Pas de décaissage du laitier
- Plage d'épaisseurs de soudage très importante
- Possibilité de soudage dans toutes les positions
- Aspect de cordon correct

-Inconvénients

- Soudage en intérieur (éviter les courants d'air)
- Pénétration à maîtriser (sinon collage)

Matières soudable:

- la soudure acier,
- la soudure aluminium (toutes les nuances d'aluminium ne se soude pas)
- soudure acier inoxydable.