

Souder au gaz

La soudure au gaz utilise la flamme d'un brûleur à gaz pour chauffer les métaux, afin de les assembler grâce à un métal d'apport en fusion, qui réalise une sorte de collage à chaud. Selon le type de pièces à assembler et la résistance nécessaire, on utilise différentes techniques et différents outils.

La soudure à l'étain est surtout utilisée en plomberie pour assembler les canalisations d'eau en cuivre

On utilise, pour l'exécuter, une lampe à souder ou un chalumeau à gaz.

Le brasage fort, au cuivre ou à l'argent, permet de souder la plupart des métaux courants avec un chalumeau à gaz ou un chalumeau oxygaz

Le soudo-brasage avec des baguettes de laiton enrobé est réalisé avec un chalumeau oxygaz.

Un principe

Le principe de soudage est le même avec l'un ou l'autre des outils à gaz. Il se résume

en cinq règles techniques et deux règles de sécurité :

- Bien décaper les pièces à assembler.
- Positionner les pièces en contact jointif.
- Utiliser la pâte décapante ou le flux antioxydant qui correspond au métal d'apport utilisé.
- Utiliser le bon outil pour chauffer les pièces à la température nécessaire.
- Chauffer le métal de base (les pièces à assembler) et non le métal d'apport. Celui-ci fond lorsqu'il est mis en contact avec les pièces chauffées à la bonne température.
- Souder dans un local où les étincelles projetées ne risquent pas de mettre le feu.
- Porter les accessoires de protection nécessaires : gants

de soudeur pour éviter les brûlures, lunettes de soudeur pour le travail au chalumeau oxygaz qui produit une lumière intense.

Chalumeau à gaz

Chalumeau à gaz et lampe à souder s'utilisent de la même façon et permettent les mêmes soudures. En revanche, le chalumeau a une puissance supérieure, qui autorise l'assemblage de pièces plus importantes et qui lui donne une plus grande rapidité de chauffe.



1. Nettoyer les surfaces à assembler.

2. Poser les éléments à souder bien jointifs sur un support incombustible, comme des briques réfractaires.

3. Tremper la baguette de soudeur dans le flux pour prélever un peu de pâte. Pour assembler ces pièces de laiton, on utilise de la brasure à l'argent avec le flux correspondant.



4. Chauffer les pièces à souder.

5. Déposer du flux.

6. Chauffer le métal jusqu'à la température de fusion du métal d'apport.

7. Lorsque les pièces de métal de base sont à la bonne température, le métal d'apport fond et s'infiltré dans le joint.

8. Pour souder une pièce de forme complexe, la fixer pour que le raccord à souder soit horizontal.

9. On brase la tôle d'acier avec de la brasure au cuivre.

4



7



5



8



6



9



- Tordre la baguette de brasure rend souvent plus facile son application sur la zone à assembler.



Conseil