

Sommaire

Rabotage, mortaisage et brochage des métaux – Robert Dietrich

1. Généralités sur l'usinage par outils à mouvement alternatif

1. Principe de l'usinage des métaux
2. Machines-outils à mouvement rectiligne alternatif
3. Outils de coupe et matériaux d'outils
4. Conditions de coupe (vitesse, avance, profondeur)

2. Le rabotage des métaux

1. Principe du rabotage
2. Machines à raboter (raboteuses)
3. Outils de rabotage
4. Réglage de la machine
5. Travaux de rabotage
6. Surfaces obtenues et applications industrielles

➔ Le rabotage consiste à enlever la matière d'une surface par un outil coupant se déplaçant régulièrement pour améliorer la planéité ou l'épaisseur d'une pièce.

3. Le mortaisage

1. Principe du mortaisage
2. Machines à mortaiser (mortaiseuses)
3. Outils de mortaisage
4. Réalisation des rainures et clavettes
5. Réglage et méthodes de travail

➔ Le mortaisage permet de réaliser des **rainures ou logements (mortaise)** dans une pièce métallique avec un mouvement alternatif vertical de l'outil.

4. Le brochage des métaux

1. Principe du brochage
2. Les broches (outils de brochage)
3. Machines à brocher
4. Méthodes de brochage intérieur et extérieur
5. Applications industrielles du brochage

➔ Le brochage est un procédé d'usinage utilisant un outil appelé **broche** comportant plusieurs dents coupantes successives qui enlèvent progressivement la matière.

5. Outillage et paramètres de travail

1. Affûtage des outils
2. Choix des conditions de coupe
3. Lubrification et refroidissement
4. Qualité des surfaces obtenues

6. Contrôle et précision d'usinage

1. Contrôle dimensionnel
2. Tolérances et ajustements
3. Défauts d'usinage et corrections