

Galvanisation à chaud

A. Propriétés

Les épaisseurs d'une couche de zinc se situent en règle générale entre 30 et 100 μm , en fonction de l'épaisseur du matériau, de la durée d'immersion et de la réactivité de l'acier. Sur les produits MÜPRO, cette épaisseur peut atteindre 85 μm en fonction de l'élément spécifique. Si des revêtements de galvanisation sont réalisés sur des produits finis, il s'agit de revêtements fonctionnels essentiellement destinés à protéger le matériau ferreux ou en acier sous-jacent. Les aspects optiques peuvent diverger en fonction des différents procédés et facteurs influents. On peut ainsi obtenir des surfaces dont l'aspect est considérablement différent de composants électrozingués. Les exigences relatives au revêtement de zinc sont décrites par la norme DIN EN ISO 1461.

B. Procédé

1. Immersion des pièces dans un bain de zinc (température de 440 °C à 460 °C, pour la galvanisation à haute température env. 530 °C).
2. Suite à une interaction de la diffusion de zinc fondu avec la surface de l'acier, la pièce en acier obtient un revêtement qui est composé de divers alliages de fer-zinc.
3. Après la sortie du bain de galvanisation, une couche de pur zinc se forme à la surface.
4. Suspension ou centrifugation des composants pour éliminer l'excédent de zinc liquide.

C. Avantages

- Dans la galvanisation à chaud, on obtient une couche de zinc pur qui offre une haute protection anticorrosion
- Les rayures et les arêtes de coupe et de perforation non revêtues bénéficient d'un effet de protection cathodique
- La durée de protection peut être définie de manière fiable par les taux d'ablation

D. Durée de protection

La durée de protection d'une galvanisation à chaud dépend fortement des conditions environnementales. Le graphique présente un aperçu approximatif. Il montre la durée de protection en relation avec l'épaisseur de couche du revêtement de zinc et les conditions environnementales.

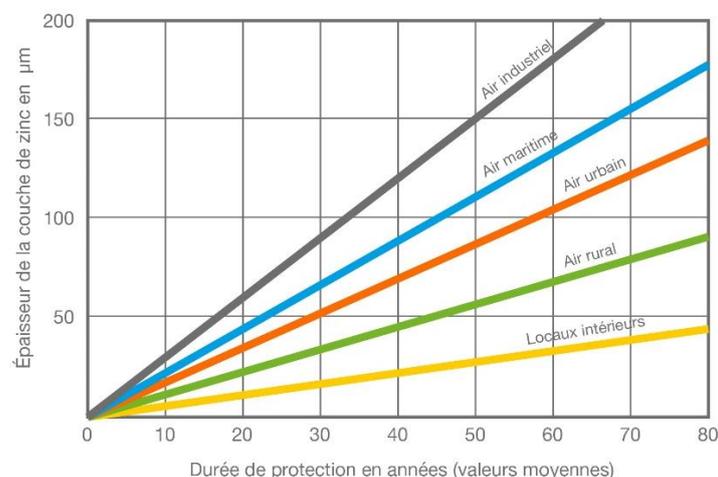


Fig. : fournie par l'Institut de galvanisation à chaud (Institut Feuerverzinken) – www.feuerverzinken.de