

La galvanisation
à chaud par
centrifugation



france
galva

Le procédé de galvanisation à

Leader des prestations de traitement de surface en France, France Galva galvanise également les petites pièces grâce à une unité de centrifugation complètement automatisée, associée à une cuve de 8 mètres.

Petite découverte de ce procédé en 8 étapes.



1. pesée, remplissage des tonneaux

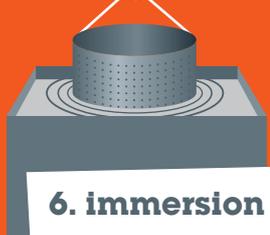
Les pièces sont regroupées dans des tonneaux en polypropylène. La ligne de traitement est paramétrée (programmation, poids, temps). Chaque tonneau passe successivement dans les différents bains de traitement chimique suivant un programme personnalisé et prédéfini.

*Dimension maxi des conteneurs : 1 200 x 1 000 x 900 mm (h)
Poids maximum dans les conteneurs : 600 kg*



2. dégraissage

Les graisses, les huiles et les corps gras sont dissous dans un bain de dégraissant alcalin à 40°C.



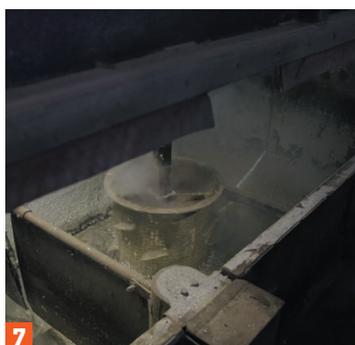
6. immersion

C'est l'opération proprement dite de galvanisation à chaud par trempage des paniers dans un bain de zinc à 450°C. Le bain contient du nickel pour une meilleure maîtrise de l'épaisseur de la couche galvanisée.



7. centrifugation

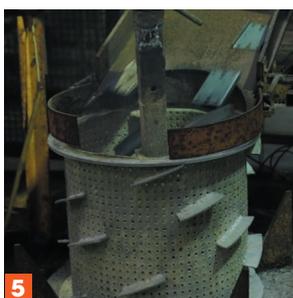
C'est l'opération essentielle dont dépend la qualité finale. Lorsque le panier est immergé dans le bain de zinc, il est immédiatement mis en rotation à 600 tr/min pour essorer la pièce.



chaud par centrifugation



2 3 4



5



5



Les traces de rouille et de calamine sont éliminées dans une solution d'acide chlorhydrique à 25°C.



La pièce est plongée dans une solution de chlorure de zinc et d'ammonium qui évite l'oxydation à l'air libre et améliore la diffusion métallurgique zinc/fer.



Les pièces sont déversées dans des paniers en acier, mis en rotation pour équilibrer leur répartition. Leur séchage se fait naturellement dans le panier. Le paramétrage de la ligne de galvanisation (cadence, temps...) est effectué.



3. décapage

4. fluxage



5. pesée, remplissage des paniers

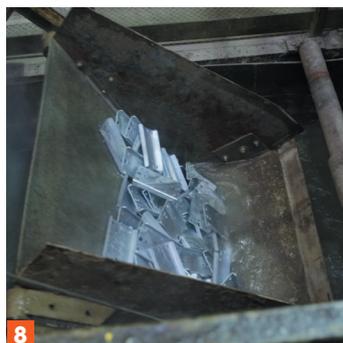


Le fond du panier s'ouvre et les pièces tombent dans un bac d'eau de refroidissement avant d'être pesées et mises en conteneurs.

Les opérations de centrifugation du panier à 600 tr/min et de refroidissement brutal dans un bain d'eau permettent d'éliminer les coulures et les risques de collage.



8. vidange des paniers, pesée



8

8

La centrifugation, pour une parfaite maîtrise de l'état de surface et de la qualité !

- Protection totale des pièces, intérieure et extérieure
- Revêtement et épaisseur de zinc homogènes sur la surface des pièces
- Résistance mécanique du revêtement
- Une qualité de finition optimale, économisant les opérations de finition des pièces



France Galva spécialiste de la galvanisation à chaud par trempe

La réalisation de la galvanisation à chaud est effectuée par France Galva dans ses dix sites de production, selon un mode opératoire exécuté et contrôlé par des normes européennes et internationales précises, ce qui confère une grande fiabilité à cette technique et à la protection anticorrosion des pièces.

France Galva propose à ses clients les procédés les plus performants de galvanisation à chaud par trempe :

- Par trempe dans des bains.
- Par centrifugation.

La galvanisation à chaud par centrifugation est destinée :



- Aux **petites pièces** en acier moulé, en acier en barres ou en tôle (colliers, charnières, serre-câbles...), permettant de leur offrir la même protection que les aciers galvanisés qu'elles permettent d'assembler
- Aux **petites pièces** (de 200 gr à 3 kg)
- Aux **produits ne pouvant pas être accrochés sur des balancelles**
- **Longueur maximum 400 mm (type tige)**

La galvanisation par centrifugation est conforme à la norme ISO 1461. Ainsi, la norme exige par exemple une épaisseur de revêtement moyenne d'au moins 50 µm pour les pièces centrifugées présentant une épaisseur de paroi supérieure à 6 mm, contre 85 µm pour les pièces non traitées par centrifugation.

Pour une meilleure qualité, les aciers doivent répondre à la norme NF A35-503.

Attention, certains produits nécessitent une étude de faisabilité.

Ce sont en particulier les produits avec filetage, les pièces avec un rapport longueur/largeur > 10 et les corps très creux.

**france
galva**



Pour en savoir plus, contactez-nous :
contact@francegalva.fr
www.francegalva.fr

France Galva
ZI des Terres Noires
81370 SAINT SULPICE
Téléphone : +33 5 63 40 20 70
Télécopie : +33 5 63 41 96 08
GPS : rue des Montamats