

Processus: prétraitement et thermo laquage d'ACIER

PRETRAITEMENT CHIMIQUE

Le prétraitement est fait par aspersion dans une installation Eisenmann.

Le prétraitement d'acier brut comprend 7 étapes:

- Phase 1 : dégraissage + phosphatation avec Mavomphos 500LT
- Phases 2 et 3 : rinçage avec eau de ville
- Phases 4 : rinçage avec eau déminéralisée
- Phase 5 : couche de conversion avec MAVOMCOAT 1300
- Phases 6 et 7 : rinçage avec eau déminéralisée.

Après le prétraitement chimique, les pièces sont séchées dans une étuve (four de séchage) ou la température est de 100 à 110° C .

THERMO LAQUAGE

Dans une cabine de changement des couleurs automatique, les pièces sont poudrées au moyen de 16 pistolets automatiques qui pulvérisent la poudre par voie électrostatique sur la pièce, l'épaisseur moyenne étant de 80 µm. Grâce au principe électrostatique (les particules de poudre sont chargées négativement et la pièce est chargée positivement), la poudre colle à la pièce.

La poudre appliquée sur la pièce est ensuite dirigée dans le four ou elle est cuite dans à une température située entre 150 et 200°C, selon les spécifications du fournisseur de poudre. La cuisson implique une réaction chimique entre la résine (polyester, époxy) et un durcisseur.

Dans le cas du poudrage, on trouve toujours 2 composants principaux, le liant et le pigment. Le pigment est disponible dans la quasi-totalité des coloris RAL. Comme liant, Vergo Coating utilise une matière plastique thermodurcissable. Ces poudres thermodurcissable sont durcies, après fonte à des températures élevées dans le four de cuisson. Par opposition aux poudres thermoplastiques, elles ne se plastifient plus lors d'un échauffement ultérieur.

Pour des environnements intérieurs avec une activité chimique, il est nécessaire de prévoir une double couche de thermo laquage. C'est-à-dire un primaire en epoxy et la couche de couleur en polyester. La couche epoxy protège mieux contre les agents chimiques, la couche de polyester protège mieux contre les influences du rayonnement UV. La couche moyenne pour ce système est de 140 à 180 µm, selon de l'environnement.