

2 Sélection du matériau

2.1 Acier galvanisé à la pièce

Le revêtement de poudre de composants en acier galvanisé à chaud selon la norme DIN EN ISO 1461 offre la voie la plus sûre pour une protection anticorrosion robuste des composants à l'extérieur avec des possibilités de structures décoratives illimitées.

Un revêtement de poudre de haute valeur empêche l'enlèvement de la couche de zinc. En cas d'endommagement du système de peinture, la couche de zinc sous-jacente a également pour effet d'empêcher une infiltration de la peinture.

Cette synergie entraîne une durée de protection qui dépasse largement la somme des systèmes individuels.

Bases pour un revêtement de poudre optimal sur le zinc :

- Le matériau devrait être exempt de rouille blanche, de passivation et de scellements à la livraison
- Pour minimiser le risque de défauts de surface (p. ex. dégagements de gaz), les valeurs limites suivantes doivent être maintenues dans la composition de l'acier en conformité avec la norme DIN EN ISO 14713-2, tableau 1 :
 - $Si \leq 0,04 \%$ et $P < 0,02 \%$, avec comme composition obligatoire $Si + 2,5 P \leq 0,09 \%$ ou $Si + 2,5 P \leq 0,04 \%$ pour les aciers laminés à froid
ou
 - $0,14 \%$ à $0,25 \%$ Si.En outre, la teneur en aluminium devrait être de $0,03 \%$ maximum.
- Des épaisseurs de la couche de zinc $> 150 \mu m$ devraient être évitées étant donné que celles-ci ont fortement tendance à former des bulles de dégagement et présentent souvent une surface inégale qui ne peut pas être rectifiée complètement en règle générale par le polissage.
- Les cendres résiduelles doivent être éliminées si possible directement après la galvanisation.
- Le parement de la surface galvanisée doit avoir lieu selon les indications du point 8.1.