

Galvanisation à Chaud

Préparation du matériel

Condition

État du matériel à galvaniser

- ▲ Pour éviter les zones non galvanisées et les défauts de galvanisation (c'est-à-dire une qualité médiocre et des coûts supplémentaires), les matériaux doivent être exempts de graisse, de peinture, d'autocollants, de résidus de colle, de vernis, de silicone, marqueur, d'imprimés, de craie non lavable à l'eau et de pièces à charnières. La rouille est autorisée, mais sablez au préalable l'acier profondément rouillé.
- ▲ Évitez de combiner de l'acier ancien et de l'acier neuf ou deux qualités d'acier différentes afin d'éviter des différences d'aspect après la galvanisation.
- ▲ Arrondissez les arêtes vives pour assurer une bonne adhérence.
- ▲ Attention aux matériaux lasérisés : les bords coupé par laser doivent être cassés ou sablés au préalable pour assurer une bonne adhérence. Arrondissez également les arêtes de coupe très vives. Laser de préférence avec N₂ au lieu de O₂.

Composition

Propriétés métallurgiques de l'acier

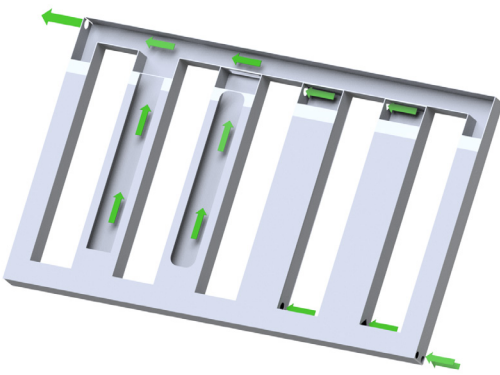
Il est important d'utiliser un acier de qualité galvanisable :
Si % ≤ 0,03% => Si % + 2,5 x P % ≤ 0,09% **ou** 0,14 % ≤ Si % ≤ 0,25%
C % < 0,25 %
Al % < 0,045 %
P < 0,035 %
Mn < 1,35 %

- ▲ Un acier dont les éléments se situent en dehors de ces limites rendra la couche de zinc plus épaisse et plus fragile, ce qui donnera un aspect gris et granuleux.
- ▲ N'utilisez pas d'aciers fortement alliés et ne combinez pas différents aciers.
- ▲ Attention aux aciers MC : les types d'acier S355 les plus courants sont fournis en aciers MC. La surface lisse et la dureté élevée de la surface de l'acier MC entraînent une couche de zinc moins épaisse (jusqu'à 30 µ). Pour éviter cela, nous recommandons de pré-sabler l'acier.

Découpes d'aération

Prévoyez suffisamment de trous d'aération et d'ouvertures d'entrée et de sortie

Lors de l'assemblage d'une structure en acier dont certaines parties sont creuses, il est impératif de prévoir des ouvertures suffisamment grandes aux bons endroits. Ainsi, le zinc en fusion peut entrer et sortir sans problème et l'air peut s'échapper complètement pendant l'écoulement du zinc. L'application correcte de ces trous a également une influence sur la qualité de la galvanisation. Sans trous, la galvanisation est impossible en raison de risque d'explosion.

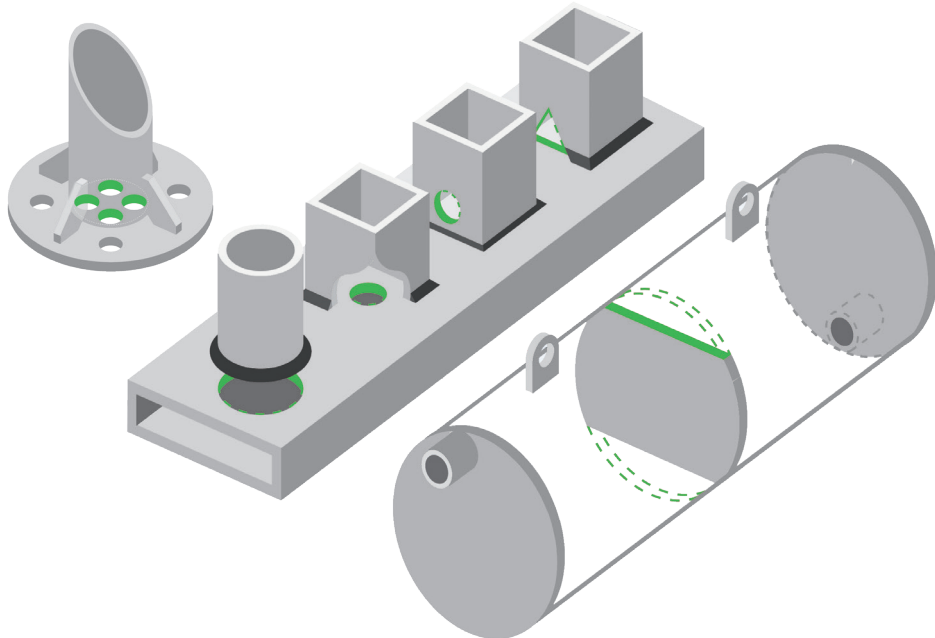


Découpes

Application des trous et des ouvertures

- ▲ Il est préférable d'éviter les trous cachés.
- ▲ Les ouvertures en forme de V sont une bonne alternative pour le perçage de trous.
- ▲ La distance entre les bords des ouvertures doit être aussi faible que possible. Il faut donc percer les trous le plus possible dans l'angle des profils convergents. Un trou au niveau du profil inférieur = au moins 3/4 de la section du tube.
- ▲ Réservoirs et cuves : prévoyez des orifices de purge d'au moins 100 mm de diamètre par 500 litres de capacité. Les déflecteurs éventuellement présents ne peuvent pas empêcher l'écoulement du zinc et de l'air.

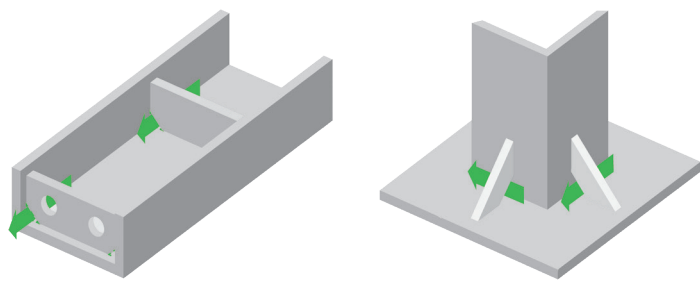
Trous et Découpes						
Sections de Tuyaux			Diamètre minimal en mm à			
dimension en mm inférieure à :			1	2	4	
●	■	■	trous de forage (à chaque extrémité)			
15	15	20x10	8	nvt	s.o.	
20	20	30x15	8	nvt	s.o.	
30	30	40x20	10	8	s.o.	
40	40	50x30	12	10	s.o.	
50	50	60x40	16	12	10	
60	60	80x40	20	12	10	
80	80	100x60	20	16	12	
100	100	120x80	s.o.	20	12	
120	120	160x80	s.o.	20	16	
160	160	200x120	s.o.	20	16	
200	200	260x140	s.o.	20	16	



Cloisons et cornières de support

Prévoyez des découpes dans les cloisons et les supports d'angle

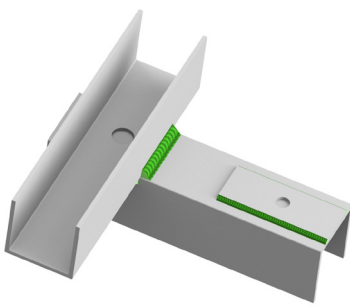
Prévoyez des découpes dans les angles lors de l'utilisation de cloisons, de raidisseurs, de semelle ou de cornières de support externes. De cette manière, le zinc peut s'écouler sans problème et les dépôts de zinc et les zones non encreées sont évités.



Joints soudés

Points d'attention

- ▲ Éliminez les scories de soudage et les éclats de soudure sur les matériaux.
- ▲ Évitez les anti-adhérent soudure ou utilisez uniquement anti-adhérent soudure sans silicone afin d'éviter les zones de galvanisation incomplète.
- ▲ Utilisez un fil de soudure et/ou des électrodes de soudure à faible teneur en silicium pour limiter les soudures montées après la galvanisation.
- ▲ Veillez à ce que les soudures soient bien fermées et exemptes de cratères pour éviter la formation d'eau de rouille.
- ▲ Évitez les petits espaces entre les plaques débordantes ou les profils. A défaut, appliquez des trous d'aération lorsque la surface de contact dépasse 70 cm².



Déformation

Comment éviter les déformations

- ▲ Respectez la séquence de soudage correcte. Il doit rester le moins de tension de soudure possible.
- ▲ Limitez les tensions lorsque le matériel est plié.
- ▲ Concevez de manière symétrique.
- ▲ Prévoyez une expansion et limitez la déformation en ajoutant des diagonales ou des renforts.
- ▲ Évitez autant que possible les différentes épaisseurs de matériaux.

Filetage

Points d'attention

- ▲ Filetez les trous après galvanisation, de manière à ce que les boulons s'adaptent parfaitement. Consultez-nous pour la protection des trous déjà taraudés.
- ▲ L'absence de couche de zinc dans le filetage n'a pas d'effet négatif sur la résistance à la corrosion, car la couche de zinc sur le boulon protège le filetage du trou.
- ▲ Percez les trous dans lesquels les boulons doivent passer après galvanisations d'au moins 1,5 mm plus grand.

Pièces mobiles

Points d'attention

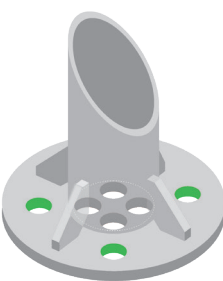
Prévoyez un espace supplémentaire d'au moins 2 mm (en fonction de l'épaisseur du matériel) au niveau des charnières, des verrous et des autres pièces mobiles.



Possibilités de suspension

Prévoyez des possibilités de suspension dans les pièces

- ▲ Prévoyez des possibilités de suspension au moyen de trous ou d'anneaux de levage.
- ▲ Diamètre minimal des trous de suspension constructions légères : 8 mm constructions lourdes : 16 mm
- ▲ N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions.



www.vergogalva.be | vergogalva@atkore.com | +32 9 388 65 11
Industriezone 16 | 9770 Kruishoutem

Heures d'ouverture pour le chargement et le déchargement :
Du lundi au jeudi de 7h30 à 12h30 et de 13h à 17h30*.
Vendredi de 7h30 à 12h00 et de 13h00 à 16h30*.

*L'enregistrement au comptoir est possible jusqu'à 15 minutes avant l'heure de fermeture.

Dimensions maximales des pièces : 6500 x 1500 x 3300 mm
Contactez-nous pour les pièces de plus de 6500 mm

Atkore™
Vergo Galva