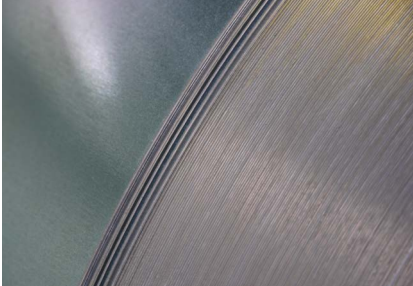


## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

# Acier galvanisé



Bande refendue en acier galvanisé

#### Matériaux

- DX 51 D × Z 140 MA (DIN EN 10 142).  
Épaisseur de la couche de zinc env. 10 µm par face.
- DX 51 D × Z 275 MA (DIN EN 10 142).  
Épaisseur de la couche de zinc env. 20 µm par face.  
Uniquement sur demande. La faisabilité et les quantités minimales par commande s'appliquent.

#### Résistance aux températures

Lorsque le revêtement de zinc est soumis à des températures supérieures à 200 °C de façon durable, des vides dits de "Kirkendal" entre l'acier et la couche de zinc pourraient se former, conduisant à l'écaillage de la surface de zinc. Pour une utilisation continue, nous recommandons par conséquent une température maximale de 150°C.



Vis courbe en acier galvanisé

#### Pièces électro-galvanisées

Certaines pièces telles que les vis, écrous, ressorts, pièces d'angle, agrafes et autres ne peuvent, de par leur fonction, être galvanisées qu'électriquement. L'épaisseur de la couche de zinc varie entre 5 et 10 µm sur chaque face, et la résistance à la température est limitée au maximum à + 80°C. Veuillez prendre en considération que la résistance à la corrosion est également inférieure.



Rouille blanche

#### Résistance à la corrosion

##### Bande refendue en acier galvanisé

Les bords de la coupe ne sont pas galvanisés. Dans un environnement relativement humide, une corrosion peut se produire sur une épaisseur de tôle dépassant ≈ 1,2 mm, et déjà sur une épaisseur de tôle de ≈ 1,0 mm dans des environnements très humides et les milieux salins.

## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

## Acier galvanisé



### Acier noir

La tôle est galvanisée à chaud (par immersion) et le revêtement de zinc est relativement important. Les pièces telles que les angles, les éléments d'installation, les vis et écrous, les rivets, les boulons de serrage à joint incurvé et autres composants sont électro-galvanisés. Pour ces derniers le revêtement de zinc a une épaisseur comprise entre  $\approx 0,008$  et  $\approx 0,010$  mm, ce qui rend ces pièces moins résistantes à la corrosion.

### Procédés de production

Veillez noter que le revêtement de zinc pourrait être endommagé durant l'assemblage et / ou d'autres opérations telles que le soudage par point, le soudage, l'utilisation de rivets, boulons et de vis auto-foreuses.

### L'influence de la température

La résistance à la corrosion dépend également de la température. Les revêtements de zinc peuvent être différents selon les composants (galvanisés à chaud ou électro-galvanisés). Des températures élevées peuvent avoir une influence négative sur les revêtements et même les détruire. Au-dessus de  $\approx +200$  °C la résistance à la corrosion des bandes d'acier galvanisées à chaud n'est plus garantie. Au-dessus de  $\approx +80$  °C, la résistance à la corrosion des pièces électro-galvanisées (comme les vis et les écrous) peut être affectée et il n'y a plus de résistance à la corrosion au-dessus de  $\approx +120$  °C.

## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

## Aciers inoxydables



Conduits en acier inoxydable

L'acier inoxydable est un alliage d'acier avec un minimum de 11,5% de chrome. Cette partie en chrome forme un film passif d'oxyde de chrome (ainsi cet acier est à tort décrit comme "inoxydable") qui empêche que la corrosion ne se propage en surface ou qu'elle attaque la structure interne du métal. L'acier inoxydable peut se décolorer lorsqu'il est chauffé (le long des soudures par exemple, imunités, débris de fer ou cristaux de fer mixtes). Les produits en acier inoxydable ne sont pas passivés.

### Acier inoxydable V2A

V2A se réfère à la qualité mentionnée ci-dessous ou à un acier comparable dans la même catégorie.

Matériel No. 1,4301 / X 5 CrNi 18-10 (DIN EN 10 088-2, USA: ASTM 304).

Standard : surface mate 2B (ex III C).

Version spéciale sur demande : surface brillante 2R (ex III D).

Température d'utilisation maximale: 300°C (temporairement: 450°C).

Ces données dépendent des caractéristiques du joint et de l'environnement.

Applications :

Industries alimentaires et pharmaceutiques, équipements chimiques. L'acier V2A ne convient pas aux applications de piscines, car cette qualité d'acier inoxydable ne résiste pas à des teneurs de chlore dépassant 150-200 mg / l.

### Acier inoxydable V4A

Standard: V4A se réfère généralement à l'acier inox. 1.4404 (ASTM 316L)

Alternative: 1.4571 (ASTM 316Ti) ou encore une qualité comparable dans la même catégorie.

Température d'utilisation maximale: 300°C (temporairement: 450°C).

Ces données dépendent des caractéristiques du joint et de l'environnement.

Applications :

Cet acier offre une meilleure résistance à la corrosion que le V2A. Trappes de visite en acier inoxydable V2A et V4A. Les ressorts, vis, boulons, écrous et les pommeaux métalliques pour les versions haute température sont fabriqués en acier inoxydable V2A.

## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

## Aciers inoxydables

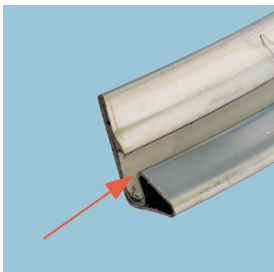


### Instructions de montage pour les produits en acier inoxydable

Les aciers inoxydables sont plus durs et plus difficiles à usiner. Cela crée une surface rugueuse qui, en conjonction avec la couche d'oxyde de chrome, augmente considérablement le frottement. À moins d'utiliser un lubrifiant approprié, les boulons et les écrous sont grippés : nous ne pouvons plus les serrer ni même les desserrer. Ils sont ainsi comme soudés. Un lubrifiant anti-grippage pour les pièces en acier inoxydable (TECCEM AHT415) doit être utilisé sur les écrous et les boulons en acier inoxydable. Le serrage doit être effectué avec précaution et à la main. L'huile et les graisses courantes sont rarement suffisantes et le grippage a pratiquement toujours lieu.

### Sécurité

Les bords des produits en acier inoxydable peuvent être beaucoup plus nets et tranchants que ceux en acier galvanisé. Nous recommandons donc de toujours utiliser des gants de protection lors de la manipulation de nos produits.



### Film de protection

Le matériau en acier inoxydable est livré avec une feuille de protection auto-adhésive, ce qui facilite également les processus de fabrication. Les résidus de film protecteur sont inévitables et ne constituent pas un motif de réclamation.



## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

# Aluminium



#### Matériau

Al Mg3 (EN AW-5754). Réf. du matériau: DIN 3.3535

Dureté: H111 (mou/tendre) ou éventuellement H22 (dureté moyenne) / H32 (DIN G22)

Température d'utilisation maximale:  $\approx +200^{\circ}\text{C}$  ( $\approx 10$  heures).

Les données dépendent du joint et de l'environnement.

Point de fusion:  $\approx +660^{\circ}\text{C}$

#### Trappes de visite an aluminium

Les boulons, écrous et ressorts ne peuvent pas être fabriqués en aluminium.

C'est pourquoi, sur les versions des trappes de visite en aluminium, ces pièces sont en acier inoxydable V2A. Les trappes de visite hautes températures (au dessus de  $80^{\circ}\text{C}$ ) ne sont pas livrables en aluminium



#### Film de protection

Le matériau en aluminium est livré avec une feuille de protection auto-adhésive, ce qui facilite également les processus de fabrication. Les résidus de film protecteur sont inévitables et ne constituent pas un motif de réclamation.

## Informations additionnelles METU

### Métaux utilisés

# Corrosion électrolytique



Hiérarchie des métaux

### Qu'est-ce que la corrosion électrolytique ?

Un processus électrochimique naturel se produit lorsque différents métaux sont en contact. Dans ce processus, des particules de métal anodique sont libérées (le matériau est rongé ou corrodé ; un processus également appelé oxydation) tandis que le métal cathodique reste intact. Ce phénomène s'accroît avec l'augmentation de la température, dans les zones humides et sous l'eau. Plus la différence de potentiel entre les métaux est grande, plus la probabilité et la vitesse à laquelle la corrosion électrolytique se produira est élevée. Pour éviter la corrosion électrolytique, il faut isoler les différents métaux les uns des autres.

Cathodique: protégé au contact d'un métal moins noble

Anodique: se corrode en premier au contact d'un métal plus noble

### Surfaces

En raison des différents lots, les surfaces des métaux peuvent varier. Selon le produit, l'apparence de la pièce peut différer de nos photos. De petites rayures et irrégularités peuvent se produire pendant le processus de fabrication. Une surface uniforme ne peut par conséquent pas être garantie.

### Tolérances

Il y a généralement une tolérance d'épaisseur de 10% pour l'acier galvanisé, l'acier inoxydable et l'aluminium. Ces tolérances peuvent également affecter le poids des produits.

#### Mentions légales

Les informations ci-dessus ont été rédigées avec soin. Ce ne sont cependant que des indications destinées à conseiller. Elles sont le résultat de tests internes et d'informations fournies par nos fournisseurs. Aucune garantie concernant leur exhaustivité et leur exactitude ne peut être donnée. Les indications fournies ne déchargent pas l'utilisateur de faire ses propres tests afin de s'assurer que le produit est bien adapté à l'utilisation prévue. Droit d'auteur / Copyright © METU Meinig AG 2026 / 2027. Tous droits réservés. Traduction libre: la version allemande prévaut.



Plus d'informations sont disponibles sur notre site internet [www.metu.de](http://www.metu.de)