

VMZINC

Traitement et application du ZINC



Notes importantes

Chers lecteurs, collègues et travailleurs du zinc,

Dans cette brochure d'application, nous souhaitons répondre aux questions fréquemment posées et importantes.

Tous les principes de pose sont conformes aux normes SIA en vigueur. Bien entendu, nous restons à votre disposition pour toute question, détail d'exécution, solution technique, etc.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de fierté professionnelle lors de la mise en œuvre d'un matériau naturel, esthétique et durable.

Votre équipe VMZINC®



Principes de pose

Transport et stockage

Principe de base

Il faut veiller strictement à ce que les panneaux et le matériel en rouleau, ainsi que les profilés de construction et les produits semi-finis non montés, ne soient pas exposés à l'humidité (formation de taches d'eau).

Stockage dans l'atelier

- > Stocker le matériel uniquement dans des locaux secs et aérés !
- > Stockage du matériel en rouleaux sur un support en bois.

Stockage sur le chantier

- > Stocker le matériel temporairement uniquement sur des palettes.
- > Si possible dans des locaux à l'abri des intempéries.
- > Si ces possibilités ne sont pas disponibles, les profilés de construction, les rouleaux ou les semi-produits doivent être protégés par d'autres mesures de couverture.
- > La formation d'eau de condensation entre les tôles et les profilés doit être évitée.

Support de pose pour les couvertures non autoportantes (double faitage, faitage à l'équerre)

Support



- > Épicéa, sapin, sec à l'air, raboté en épaisseur
- > Pose ouverture de préférence
- > Épaisseur minimale 27 mm
- > Largeur maximale 120 mm

Pour les toitures cintrées, des planches plus étroites sont nécessaires selon le rayon. Pour les grandes pentes en toiture, il est également possible d'utiliser un support fermé. (À consulter VMZINC®). Dans la zone de l'égout, la première planche de coffrage est de préférence plus fine de 3 mm. Le coffrage doit être protégé de l'humidité jusqu'à la pose des agrafés. Un coffrage vissé s'avère d'un avantage à long terme. Les clous qui s'échappent provoquent de nombreux dégâts. Après avoir retiré la couverture provisoire, la couverture en zinc-titane est posée directement sur le voligeage en bois. Il convient de mentionner que la pose directe de zinc titane sur un voligeage en bois ouvert est pratiquée depuis des décennies en France et dans les autres pays européens non germanophones et qu'elle a fait ses preuves. De même, il est judicieux, d'un point de vue écologique, de renoncer à une "couche de plastique" supplémentaire.

Voir page suivante : Tableau norme SIA 232.1 et directives techniques ferblanterie

| Support de pose | Planches profilées avec rainure et crête | Planches parallèles comme coffrage ouvert | Bois avec pH < 5 | Panneaux à base de bois |
|---------------------------|--|--|--|---|
| Exigences / Critères | | | | |
| Résistance / support | Tenir compte de la déformation due à la surcharge. Épais. min. 27 mm Largeur 80 à 120 mm | Tenir compte de la déformation due à la surcharge. Épais. min. 27 mm Largeur 80 à 120 mm | Tenir compte de la déformation due à la surcharge. Épais. min. 27 mm Largeur 80 à 120 mm | Tenir compte de la déformation due à la surcharge. Épais. min. 27 mm |
| Fixation | Noyer des vis ou des clous galvanisés ou revêtus | Noyer des vis ou des clous galvanisés ou revêtus | Noyer des vis ou des clous galvanisés ou revêtus | Noyer des vis ou des clous galvanisés ou revêtus |
| Planéité | raboté ± 0,50 mm | raboté ± 0,50 mm | raboté ± 0,50 mm | ± 0,50 mm |
| Propreté / préparation | Nettoyé | Nettoyé | Nettoyé | Nettoyé |
| Sécheresse ⁽¹⁾ | Humidité du bois max. 16 | Humidité du bois max. 18 | Humidité du bois : - Rainure et crête max. 16%. - Planches parallèles max. 16 | Humidité du bois 12 ± 3 |
| Couches de séparation | Couche de séparation ou couche de séparation profilée nécessaire*. | Il est possible de renoncer à une couche de séparation | Couche de séparation ou couche de séparation profilée nécessaire*. | Profilé Couche de séparation nécessaire* |

*VMZINC® recommande comme couche de séparation le film Delta VMZINC®

Panneaux bois 3-plis

Convient comme sous-construction pour les appuis de fenêtre, les auvents et les couvertures de mur, à condition qu'une feuille à picots Delta VMZINC® soit utilisée comme couche intermédiaire ou que VMZINC® soit collé sur toute la surface. (Consulter VMZINC®)

Panneaux en bois reconstitué

Selon les directives et les normes en vigueur, les panneaux en bois reconstitué ne sont pas adaptés à la fixation de couvertures en tôle mince.

Couche de séparation

Delta VMZINC®

(Delta VMZINC® pour les supports non conventionnels et non compatibles tels que les panneaux bois 3-plis, les cheneaux encaissés) Film Delta VMZINC® d'une hauteur de 8,6 mm. Rouleaux de 2 m x 20m (40 m²), y compris une bande d'étanchéité sans noppes d'une largeur de 10 cm. Des pattes spéciales sont disponibles pour ce système. Ils sont vissés dans la sous-construction à l'aide de deux vis à bois 4,5 x 35 mm.



Coller du Zinc

Colle bitumineuse

Possible selon les indications du fabricant pour les couvertures et les tablettes de fenêtre. Traitement et usage seulement en temps sec. Le support doit être plan, sec et sans graisse. Appliquer la colle bitumineuse uniquement avec une spatule dentée dans le sens de la longueur. Les tôles doivent être collées sur toute la surface de la sous-construction et être bien pressées après l'application. Les tôles à coller en pente doivent être fixées mécaniquement pour éviter le glissement des feuilles dans

Fixation des feuilles de joint debout

Normes

Pour le dimensionnement de la fixation des revêtements et des couvertures en tôle mince, il convient d'utiliser l'application Web de Suissetec. (Calcul de l'adhérence et de l'arrêt de neige).

Principes de base pour la fixation des agrafes

Il faut veiller à ce que les adhésifs soient propres et parallèles à l'agrafe. Les bords et les coins relevés doivent être couchés. Des vis et clous qui ne sont pas enfoncés nettement, sont à clouer ou visser correctement. Il est préférable d'utiliser des agrafes avec des coins arrondis et des rainures. Ils empêchent le frottement du revêtement du toit. Les agrafes ne doivent pas être utilisées pour la fixation des pattes. Seules les agrafes en acier inoxydable doivent être utilisés.

Pattes coulissantes

Les pattes coulissantes permettent la dilatation libre de la toiture joint debout. Toutes les bordures qui se trouvent dans la zone de dilatation de la membrane plissée doivent être plus grands afin de ne pas entraver l'extension de la dilatation (1-2 cm).



(photo pattes de CAVA)

Pattes fixe

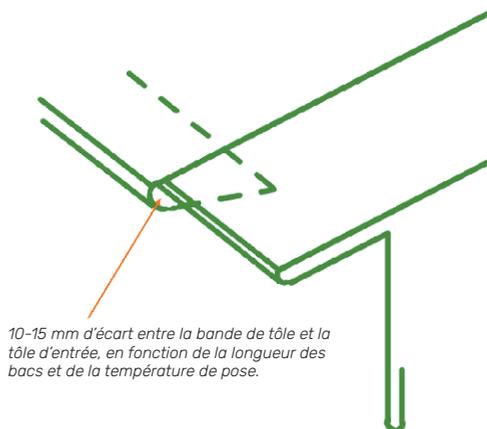
Les pattes fixe empêchent le glissement de la membrane d'étanchéité à fixer. La zone de fixation des pattes ne doit pas dépasser une longueur de 3 mètres par bande et doit être placée de préférence à la hauteur des pénétrations telles que les fenêtres de toit, etc. La zone fixation des pattes maximale de 3 mètres doit être respectée. Il faut veiller à ce que les pinces à neige soient montées à une distance d'au moins 50 mm des pattes coulissantes. Le nombre de rangées d'arrêt-neige peut être consulté dans l'application web de Suissetec.

Possibilité de dilatation

Lors du raccordement à l'éégout, il faut généralement respecter une ouverture de dilatation de 10-15 mm par rapport à la tôle d'éégout ! Dans le cas où la finition de toiture ou faitage se trouve également dans la zone de la patte coulissante, une possibilité de dilatation de 1-2 cm par rapport au mur ou à la construction en bois doit également être garantie.

Dans ce cas, les tôles de fermeture doivent être fixées avec une bande d'agrafage.

Important : le rabattement de la gouttière doit être ouvert à environ 135° en raison de la capillarité.



Bruit d'émission

Solutions pour prévenir des bruits frappants et battements

Principes de base

Influence du vent

En toitures à une pente ou à deux pentes, des turbulences peuvent se produire lors de vents forts, qui risquent de soulever le bac façonné au milieu et de le forcer en même temps sur le coffrage.

Quand faudrait-il faire attention aux émissions de bruits : Dans le cas de toitures avec une charpente en bois et lorsque les combles sont habités. Ou avec des toits à une pente qui sont très exposés au vent.

Les bruits frappant lors de la pluie ne posent pas souvent des discussions. Des bruits aux fenêtres de toit, à la ventilation, aux chéneaux, etc. sont à classer plus fortement.

Entraxe réduit

Nous recommandons de réduire l'entraxe des bacs à 430 mm, surtout pour les toits à un versant monopente. Éventuellement l'épaisseur est à augmenter (0,80 mm).

En outre, il faut également prévoir des ouvertures d'aération et de ventilation indirectes. Celles-ci contribuent à éviter les surpressions et les hypotensions.

Agrafure continue

Il est conseillé de plier les bandes d'agrafe en continue. Cela permet de minimiser les tensions et les déformations des bandes d'agrafe.

Soudage

Principes

Recouvrement de la soudure

Selon l'influence des efforts entre 10 et 15 mm.

Nettoyage

Laver la soudure encore chaude avec un chiffon et de l'eau et la sécher immédiatement après avec un chiffon propre et sec.

Suggestions

Débordement de l'eau à souder

Limiter l'écoulement du liquide avec un chiffon. Rincer avec de l'eau et sécher avec un nouveau chiffon. La surface du QUARTZ-ZINC® s'assimile avec le temps. Avec l'ANTHRA-ZINC® un changement des bandes concernées peut être indispensable, suivant la nuisance esthétique causée.

Point de fixation avec étain

Etant donné qu'avec le zinc une liaison mécanique avec des rivets n'est pas absolument indispensable, il est recommandé d'utiliser des points de fixation. Le joint reste bien plat et n'ondule pas.

Souder du QUARTZ-ZINC®

Une couche de VMZINC® Deca suffit. Nous recommandons de mettre le décapant également entre les soudures.

Souder de l'ANTHRA-ZINC®

Appliquer 2 couches de VMZINC® Deca après avoir rendu la soudure rugueuse avec du Scotchbrite. Nous recommandons de mettre le décapant également entre les soudures.



Remarque :

Le rivetage du zinc n'est pas obligatoire pour les joints soudés. Pour les éléments de construction avec un effet de force plus important, par exemple les finitions ou des cheneaux carrés, le rivetage peut être un avantage.



DECA VMZINC® pour le soudage du QUARTZ-ZINC® et ANTHRA-ZINC®

Souder du VMZINC® Naturel et AZENGAR®

Souder du Naturel ou de l'AZENGAR® est possible avec de l'étain 7 ou tout autre décapant recommandé pour le zinc.

Souder du PIGMENTO®

Les couches supérieures doivent d'abord être éliminées par abrasion en préparation du brasage. Nous recommandons de mettre le décapant également entre les soudures.



Film de protection

La plupart des produits de VMZINC® sont livrés avec un film de protection. Pendant le montage, le film de protection ne doit pas être retiré afin d'éviter tout endommagement de la surface. Le film doit être retiré immédiatement après la pose, car il n'est que partiellement résistant aux UV. Pour les revêtements de façade, selon l'avancement des travaux et les travaux contigus (selon accord avec VMZINC®). En règle générale, le film doit être retiré de toute la surface en une seule opération.



Fixation d'éléments solaires et photovoltaïques

Les fixations directes sur les joints sont à éviter lors d'un montage ultérieur. Les effets du vent génèrent des charges d'aspiration et des vibrations importantes. Les dilatations horizontales ont également un effet négatif sur les joints et les fixations. Des mesures telles que des bois rapportés ou même des tasseaux continus sont les mesures les plus appropriées et les plus sûres (contacter VMZINC®).



Arrêt de neige sur les couvertures métalliques

Le système d'arrêt de neige doit être planifié et monté de manière que la neige reste sur toute la surface et qu'un dégel contrôlé des masses de neige soit assuré. La poussée de neige qui se répercute sur les fixations, est déjà prise en compte dans l'application Web.

Selon les exigences de poussée, il est recommandé de répartir plusieurs rangées de tubes d'arrêt de neige sur la surface du toit.

Pour que les forces de poussée puissent être réparties au mieux, une pince est montée sur chaque joint debout. Afin de garantir une dilatation librement, il convient de ne pas placer de pattes coulissantes dans la zone de fixation.

Les pinces et les tubes doivent être posés de manière que les tubes puissent s'étendre librement. (Si possible, les tuyaux ne doivent pas dépasser 3 m, puis ils doivent être reliés par des manchons extensibles.)



Aspects de surface VMZINC®

ZINC NATUREL



ZINC ENGRAVÉ

AZENGAR®



LES PRÉPATINÉS DE VMZINC®

QUARTZ-ZINC®



ANTHRA-ZINC®



PIGMENTO®

PIGMENTO® vert



PIGMENTO® rouge



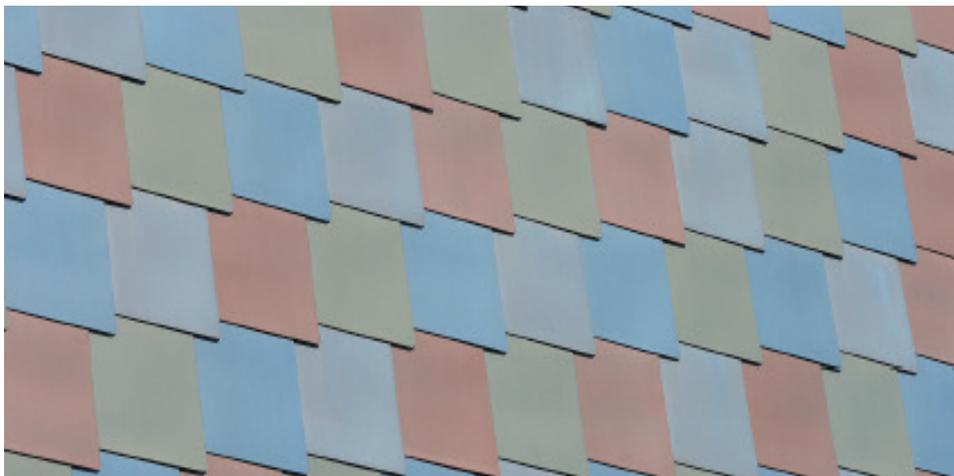
PIGMENTO® bleu



PIGMENTO® brun



VMZINC® Naturel, AZENGAR®, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO® vert, PIGMENTO® rouge, PIGMENTO® bleu, PIGMENTO® brun et PIGMENTO en couleurs sur demande



PIGMENTO® EN COULEURS À LA DEMANDE

PIGMENTO® est une gamme de surfaces colorées qui conservent l'aspect naturel du zinc prépatiné.

Les surfaces sont fabriquées à base de QUARTZ-ZINC® en ajoutant des pigments minéraux.

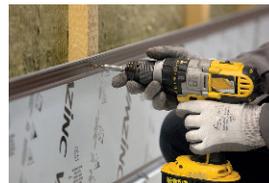
Cette gamme est également disponible dans de nombreuses couleurs spéciales personnalisées disponibles.



Systeme : Clin VMZINC®

Panneaux préfabriqués

Disponible en 2 dimensions et différentes surfaces



- > Une façade de qualité, prête à être posée
- > Une protection durable grâce à une bonne étanchéité
- > Simple et rapide à poser
- > Sans entretien

VMZINC® Clin sont des panneaux préfabriqués en 2 dimensions différentes.

VMZINC® Clin est un système de façade suspendu et ventilé, composé de panneaux horizontaux posés sur une sous-construction en bois ou en métal. La pose est simple et rapide par encliquetage.

Épaisseur 0,70 mm

Profondeur profil 13 mm et 20 mm

Longueur standard 3000 mm

Surface : QUARTZ-ZINC® / ANTHRA-ZINC® / PIGMENTO® / AZENGAR®

Joint debout VMZINC® à l'équerre



Avantages

- > Application en toiture et en façade
- > Pente minimale 25°
- > Une pose horizontale et verticale est possible dans la zone de façade
- > Joint transversale possible en plusieurs variantes
- > Dimensions selon conception de façade
- > Sans entretien
- > Dimensions variables
- > Surface : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC® / ANTHRA-ZINC® / PIGMENTO® / AZENGAR®

Le joint debout à l'équerre est une variante du joint debout double : la dernière étape de travail – la fermeture en double joint debout – est supprimée. Le joint debout à l'équerre apporte une structuration visuellement plus forte et des lignes plus nettes grâce à une plus grande rigidité.

Profil à emboîtement VMZINC®



Avantages

- > Application en façade
- > Montage horizontale et verticale possible
- > Joint transversal possible en plusieurs variantes
- > Dimensions selon la conception de la façade
- > Sans entretien



Spécification

- > Surface : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®
- > Dimensions variables

Cassettes VMZINC®



Avantages

- > Fixation visible et invisible possible
- > Dimensions des cassettes à la demande
- > Sans entretien

Spécification

- > Surfaces : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®
- > Dimensions : variables
- > Largeur jonction : min. 20 mm



Écailles VMZINC®



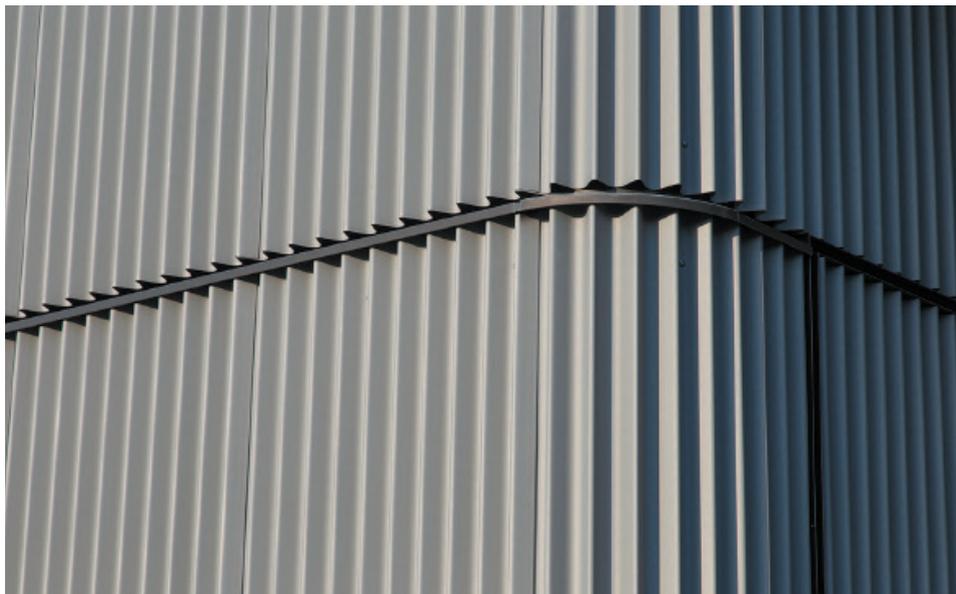
Avantages

- > Dimensions des écailles selon la conception de la façade
- > Montage décalé horizontal et vertical possible
- > Sans entretien

Spécification

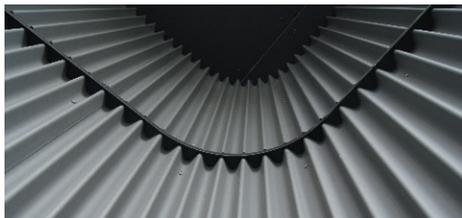
- > Surface : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®
- > Dimensions variables





Avantages

- > Différents types de profil
- > Montage rapide
- > Le montage n'est pas effectué sur toute la sous-construction
- > Sans entretien
- > Jonctions invisibles
- > Application également pour des surfaces bombées
- > Montage horizontal et vertical possible en façade



Spécification

- > Surfaces : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®
- > Longueur des panneaux : 0,5 à 6 mètres (longueur recommandée jusqu'à 4 mètres)
- > Profil standard : 18/76, 25/115, 43/180, et autres profils sur demande.



Avantages

- > Différents types de profils sur demande
- > Montage rapide
- > Le montage n'est pas effectué sur toute la sous-construction
- > Sans entretien
- > Façade résistante aux chocs
- > Montage horizontal et vertical possible en façade



Spécification

- > Surface : VMZINC® Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®
- > Longueur des panneaux : 0,5 à 6 mètres (longueur recommandée jusqu'à 4 mètres)
- > Différents profils possibles sur demande



Avantages

- > Esthétique
- > Résistant aux tempêtes
- > Facile à utiliser
- > Sans entretien
- > Application pour toiture et façade
- > Pente minimale 20°
- > Assistance technique pour la planification et la réalisation



Spécification

- > Surfaces : QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®
- > Dimensions : 400 x 400 mm
- > Nombre de pièce : 8,8 p/m²

Ornements



Grâce à un artisanat unique, des nouveaux et beaux ornements sont créés à partir d'anciens éléments existants, dont certains sont classés comme monuments historiques.



Avantages

- > Ornements en cuivre et en zinc.
- > Malgré des dimensions standardisées, la fabrication des épis, de girouettes, de points cardinaux, des oeils de bœuf et de lucarnes représente une grande part de travail manuel.
- > Pour les bâtiments classés monuments historiques, les restaurations et les nouvelles constructions.

La fabrication d'ornements en matériaux de qualité tels que le zinc et le cuivre est plus qu'un métier. Il s'agit plutôt d'un artisanat d'art de haut niveau. Cette tradition et ce savoir-faire sont vécus depuis plus de 160 ans dans notre "Atelier d'Art Français".

Possibilités individuelles et sans limite également à l'intérieur



Le zinc et la vie

Tous les organismes vivants ont besoin de zinc. Le zinc est indispensable à la vie des humains, des animaux et des plantes. Le zinc est un élément métallique dont l'importance pour l'organisme se situe en troisième position après le magnésium et le fer. Le zinc joue un rôle essentiel pour la santé. Il est indispensable à la croissance, au développement du cerveau, à la fonction protectrice de la peau, au bon fonctionnement du système immunitaire, à la digestion, à la reproduction, au goût et à l'odorat ainsi qu'à d'autres processus naturels.



Vous avez des questions ? Nous sommes à votre disposition.

VM Building Solutions Deutschland GmbH

Industriestrasse 25

CH 3178 Bödingen

T +41 31 747 58 68 | F +41 31 747 58 67

info@VMZINC@.ch

www.VMZINC@.ch