



VMZINC

Profil agrafé VMZINC®

Guide de prescription et de pose



VMZINC®, la marque

VMZINC®

- > Est la marque des produits en zinc laminé transformés, produits et commercialisés par VM Building Solutions.
- > Satisfait aux normes EN 988, KOMO 7056 et est conforme au label PREMIUMZINC, plus exigeant encore que les normes précitées.
- > Est un alliage de zinc électrolytique de 99,995% de pureté auquel sont ajoutées de faibles quantités de cuivre et de titane.

VMZINC: une grande variété d'aspects de surface

AZENGAR®: la nouvelle esthétique du zinc

Plus clair, plus mat, plus brut, AZENGAR® est le nouveau zinc de VMZINC®. Engravé, avec sa surface hétérogène ponctuée d'aspérités, il renouvelle l'image du zinc.

QUARTZ-ZINC®: la prépatine gris velours

Lumineux, chaleureux, évoquant l'univers minéral, QUARTZ-ZINC® présente, dès l'origine, un aspect et une texture très proches de la patine du zinc naturel après quelques mois d'exposition à l'air.

Déjà aux couleurs de l'éternité, ce prépatiné gris velours, par sa structure affirmée, donne toute sa personnalité à une construction. Apprécié en rénovation; sa teinte patinée se fond bien avec le zinc plus ancien.

ANTHRA-ZINC®: la prépatine gris anthracite

Le zinc prépatiné ANTHRA-ZINC® doit son nom à sa couleur anthracite proche de la teinte de l'ardoise naturelle à laquelle il est souvent associé.

ANTHRA-ZINC® est recouvert sur les deux faces d'une résine organique enrichie d'agents anti-corrosifs. Il n'en est que mieux protégé.

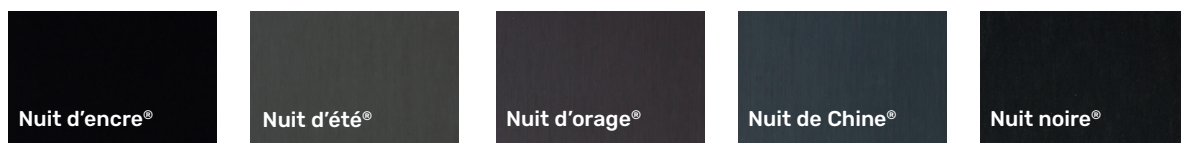
ANTHRA-ZINC® participe à une architecture fortement expressive qui recherche des matières au tempérament fougueux pour souligner ses axes de conception.

PIGMENTO®

La gamme PIGMENTO® est produite à partir du substrat QUARTZ-ZINC® auquel sont ajoutés des pigments minéraux. Quatre nuances aux reflets changeants qui préservent la trame naturelle du zinc prépatiné.

THE BLACK COLLECTION

Nous sommes fiers de présenter la toute nouvelle **collection VMZINC® Black**. Cette collection unique composée de **5 nuances noires** de caractère crée un monde de couleurs remarquable qui répond aux tendances actuelles de la construction.



Zinc, naturel et recyclable

Le zinc est recyclable à 100%.

Plus de 90% du zinc utilisé dans le bâtiment est effectivement recyclé. Excellent résultat d'un matériau participant au développement durable!



Système de bardage en zinc

- > Pose horizontale ou verticale sur support bois
- > Profils agrafés VMZINC entre eux avec soyage longitudinal
- > Jonction par simple agrafure sur les 4 côtés

Présentation du système

Description

Le Profil agrafé VMZINC est un système de bardage rapporté sur support bois discontinu. Issu d'une technique traditionnelle de re-vêtement en zinc, il met en oeuvre des bandes en zinc profilées en usine afin de leur assurer une qualité de façonnage constante. Il est utilisable en construction neuve comme en rénovation.

Simplicité de pose

Les Profils agrafés VMZINC d'une longueur de 500 à 4000 mm et d'un entraxe utile de 285 ou de 375 mm sont associés entre eux latéralement par simple agrafage dans le pli avec soyage. Ils sont fixés sur le voligeage discontinu par des pattes et des bandes d'accroche en acier galvanisé fournies par VMZINC, vissées sur le support.

NB: un voligeage continu peut être utilisé car il facilite le traçage et la pose (voir page 6).

Domaine d'utilisation

Ce système peut être mis en oeuvre en bardage (90°) sur parois planes aveugles ou comportant des baies. Une application est également possible en sous-face. En cas de pose sur des panneaux non-compatibles comme le multiplex ou l'OSB, toujours utiliser du ZINC PLUS. Veuillez consulter notre service technique.

La surface peut être:

- > Surface plane
- > Surface à simple courbure:
 - > rayon de courbure dans le plan horizontal ≥ 10 m dans le cas de Profils agrafés VMZINC horizontaux,
 - > rayon de courbure dans le plan horizontal ≥ 3 m dans le cas de Profils agrafés VMZINC verticaux.

Aspects de surface

Les Profils agrafés VMZINC sont fabriqués à partir de zinc-cuivre-titane laminé conforme à la norme européenne EN 988. Ils sont proposés en AZENGAR®, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC® et en PIGMENTO® en épaisseur de 0,8 mm.

Film de protection

Les Profils agrafés VMZINC sont recouverts sur leur face extérieure (visible) d'un film plastique afin de les protéger durant les phases de manutention et de pose.

En règle générale, il faut enlever ce film directement après la pose du zinc et sur toute la surface en même temps, garantissant ainsi un résultat esthétique optimal.

Exception à cette règle: lorsque les profils sont proches du sol et que l'on doit encore effectuer des travaux d'aménagement des abords, etc.

Toutefois, en aucun cas, le film ne peut rester plus de deux mois sur du zinc posé.

Recommandations de stockage

Les Profils agrafés VMZINC doivent être entreposés à l'abri des intempéries dans un local ventilé et dans des conditions de température stable de manière à limiter les phénomènes de condensation pouvant altérer l'aspect de surface de l'AZENGAR®, du QUARTZ-ZINC®, de l'ANTHRA-ZINC® ou du PIGMENTO®.

Toutes ces précautions sont indispensables afin d'éviter la formation de rouille blanche qui se forme à la surface du zinc lorsque celui-ci est en contact avec l'humidité en l'absence de dioxyde de carbone. Dans ce cas, la couche passivante ne peut se former et la rouille blanche apparaît en surface. La rouille blanche contrairement à la couche passivante n'a aucune action protectrice.

Elle peut également laisser des traces indélébiles et peu esthétiques sur la façade.

En conséquence, il est conseillé de **ne pas mettre en oeuvre des profils atteints de rouille blanche.**



Architecte: Lens° Ass

Description du système

Profil

Observés verticalement, les Profils agrafés VMZINC standards comprennent un soyage longitudinal situé à droite, un pli extérieur en tête et un pli intérieur longitudinal à gauche et en pied.

Sens de la pose

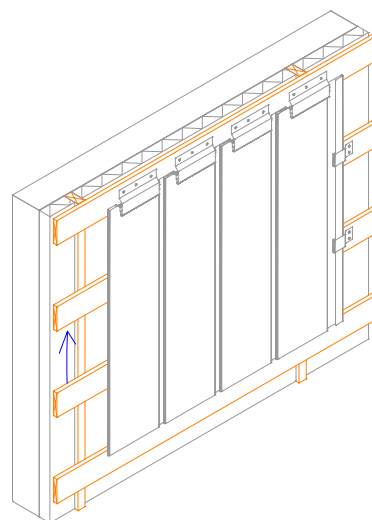
La pose standard s'effectue de bas en haut par rangées successives réalisées de gauche à droite pour les Profils agrafés VMZINC verticaux et de droite à gauche pour les Profils agrafés VMZINC horizontaux standards.

La pose à joints transversaux décalés (en taille de pierre) est recommandée pour les Profils agrafés VMZINC horizontaux.

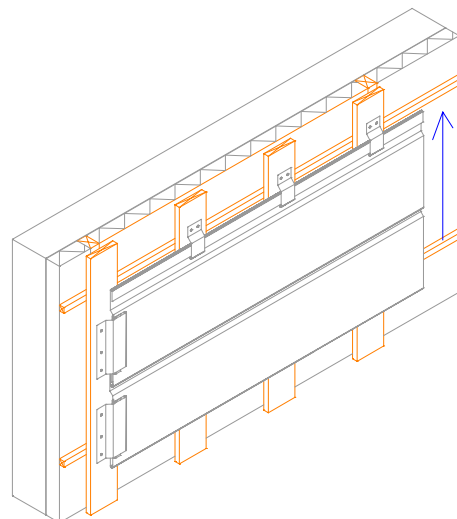
Tenue au feu

Le parement zinc est classé M0, ce qui permet un emploi généralisé sous réserve des règles spécifiques de conception et de mise en oeuvre propres aux différents bâtiments.

Profils agrafés VMZINC verticaux



Profils agrafés VMZINC horizontaux



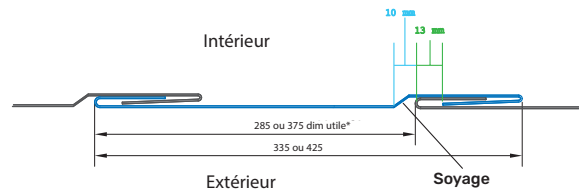
Description du système

Caractéristiques dimensionnelles

Bardage	(90°)	Poids du zinc mis en oeuvre	± 8 kg / m2 pour des éléments d'entraxe de 375 mm, longueur 4000 mm.
Epaisseur	0,8 mm		
Largeur entraxe utile	285 ou 375 mm		± 8,5 kg dimensions vue 285 et longueur 4000 mm.
Longueur utile	de 500 à 4000 mm		
Largeur du joint	10 mm		

Utilisation en sous-face

Epaisseur	0,8 mm
Largeur entraxe utile	285 mm
Longueur vue	de 500 à 2000 mm
Largeur du joint	10 mm
Poids du zinc mis en oeuvre	± 9 kg / m2 pour des éléments d'entraxe de 285 mm, longueur 2000 mm.

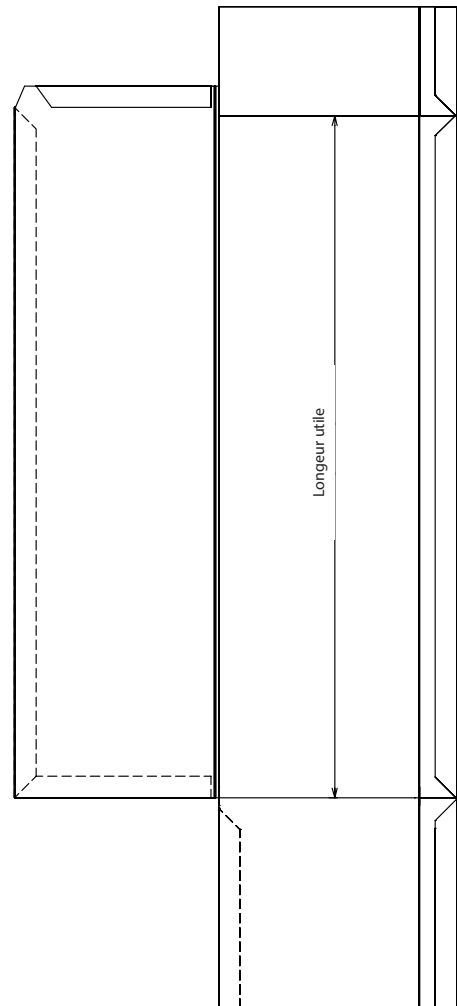


*Pour calpinage utiliser les dimensions utiles



Attention !

Mentionner uniquement les dimensions utiles sur la commande. Les valeurs utiles sont égales aux dimensions visibles. Consultez votre Centre VMZINC, il dispose de notre bon de commande.



Mise en oeuvre du système

Règles de conception

Avant toute mise en oeuvre, un plan de calepinage doit être réalisé. Cela permet de définir les règles de pose des profils et d'établir un quantitatif précis des Profils agrafés VMZINC incluant d'éventuels profils de rattrapage (une description précise de tous ces éléments est nécessaire).

Ossature bois description et mise en oeuvre

Les chevrons bois d'ossature servent de supports de fixation pour le voligeage.

La fixation des chevrons bois sur le support nécessite l'utilisation d'équerres en acier galvanisé (réglables ou non). L'entraxe des chevrons (max. 60 cm) est déterminé en fonction des contraintes de poids propre et de résistance en dépression.

Dans le cas où les Profils agrafés VMZINC et les chevrons sont disposés horizontalement, le voligeage est posé sur un chevronnage croisé. La continuité de la lame d'air s'effectue entre les chevrons horizontaux et l'isolant parallèlement aux chevrons verticaux.

Support bois description et mise en oeuvre

La pose à voligeage discontinu peut être réalisée en plaçant une volige au droit de chaque fixation tout en s'assurant de la présence d'une volige au niveau de chaque jonction transversale afin notamment d'y fixer les bandes d'accroche.

En zone accessible (rez-de-chaussée et balcons), le voligeage sera disposé en continu avec un espace de 3 à 4 mm entre les voliges.

Dans le cas de Profils agrafés VMZINC verticaux, les voliges sont posées horizontalement.

Pour le cas de Profils agrafés VMZINC horizontaux, les voliges sont posées verticalement.

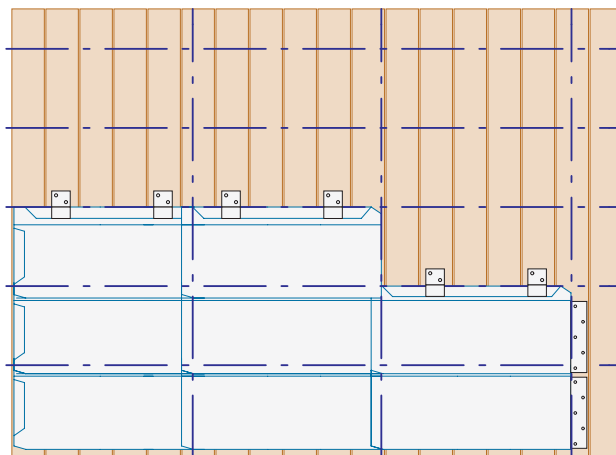
Isolant

L'isolant sera choisi en fonction du niveau d'isolation recherché.

Aération

Le contact avec l'air extérieur garantit l'apport de CO₂ nécessaire à la formation de la patine naturelle du zinc.

Sans cet apport d'air extérieur, le zinc ne s'auto-protège pas et une réaction chimique en présence éventuelle d'eau de condensation peut se produire. La conséquence en est une corrosion qui commence à la face inférieure du zinc et n'est visible que lorsque celui-ci est complètement percé.



Cotes

Avant à la pose des Profils agrafés VMZINC, un traçage systématique horizontal et vertical doit être effectué sur le voligeage afin d'obtenir une distance entraxes et une largeur de joints constantes lors de la mise en oeuvre.

Mise en oeuvre du système

La meilleure aération est assurée par deux prises d'air continues: l'une en pied et l'autre en tête de bardage. Ces prises d'air seront soigneusement réparties de façon à assurer une aération de toute la sous-face du métal. La pose préalable d'un treillis à petites mailles (< 2 mm) à toutes ces prises d'air empêchera l'intrusion d'insectes, rongeurs, oiseaux, ...

Dans la plupart des cas, une couche de matériau isolant est posée derrière l'espace aéré. Afin d'éviter que, suite à une mauvaise pose, l'isolant n'obstrue l'espace aéré ou que les eaux de condensation éventuelles n'humidifient cet isolant, **un film pare-pluie et une fixation efficace de l'isolant sur le support sont conseillés.**

L'épaisseur minimale de la lame d'air est de 2 cm derrière le voilage. En partie basse, l'entrée de la lame d'air est assurée par une cornière perforée en acier galvanisé ou en zinc qui ménage une section d'entrée d'air minimale de 1 cm par mètre linéaire. Au delà d'une hauteur de 18 m, une entrée d'air complémentaire est obligatoire.

En partie haute, un jeu de minimum 10 mm doit être ménagé entre le couvre-mur et les profils (Cf. schéma Raccord de tête page 10).

Dilatation du zinc

En règle générale, tous les ouvrages de zinguerie doivent laisser au zinc la possibilité de dilater et de se rétracter librement. La dilatation linéaire du zinc est de 0,022 mm par mètre et par degré centigrade.

Exemple:

Au Bénélux, les écarts de température à considérer sont de -20°C en plein hiver et +80°C à la surface du métal en plein soleil d'été.

Par une température ambiante de pose de 20°C, il faut tenir compte de:

- > 60°C en plus (dilatation).
- > 40°C en moins (rétraction).

Pour un Profil agrafé VMZINC de 4 mètres de longueur l'allongement à prévoir est de:

$0,022 \text{ mm} \times 4 \times 60 = 5,28 \text{ mm}$

Et le retrait à prévoir est de:

$0,022 \text{ mm} \times 4 \times 40 = 3,52 \text{ mm}$.



Architecte : Fortunato Fognani Architetto

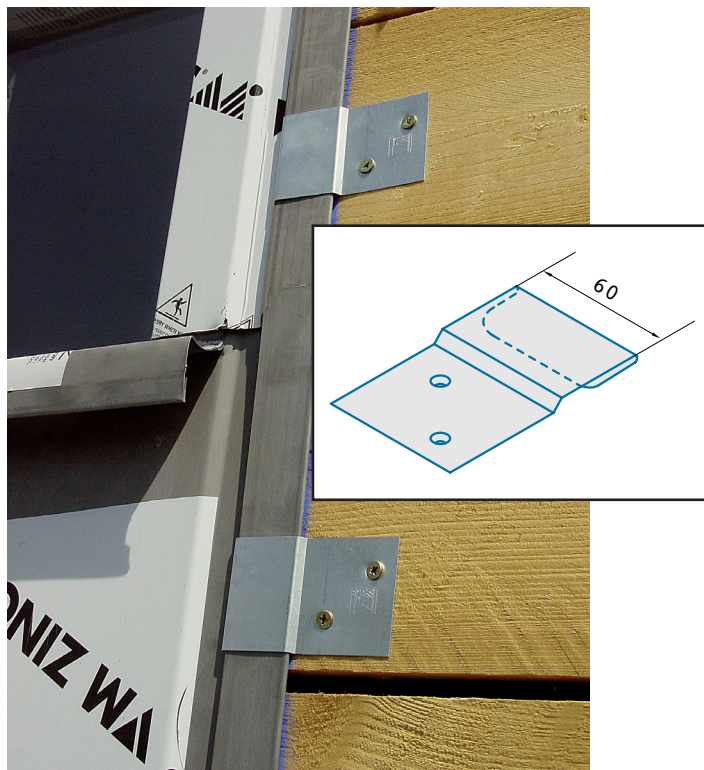
Accessoires

Fixations (fournies par VMZINC)

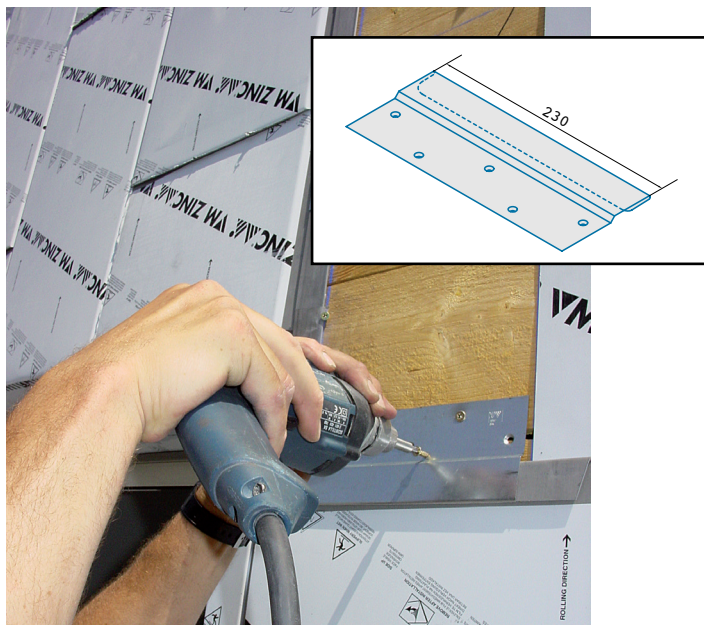
Jusqu'à une hauteur de 30 mètres et à l'exception de la zone côtière, deux types de fixations sont prévues pour le Profil agrafé VMZINC :

- > sur le long côté, on utilise la patte d'accroche en acier galvanisé de 0,5 mm d'épaisseur à raison de 3 pattes par mètre linéaire fixées sur le support à l'aide de 2 vis à tête plate.
- > sur le petit côté, on utilise une bande d'accroche en acier galvanisé de 0,5 mm d'épaisseur fixée sur le support à l'aide de 5 vis à tête plate. <
Les vis doivent être 2 mm plus longues que l'épaisseur de la patte + celle de la volige.

Patte d'accroche en acier galvanisé



Bande d'accroche en acier galvanisé



Pose et fixation

Les bandes d'angles

Pose horizontale

- Pour les angles sortants, on utilise un coulisseau d'angle.
- Pour les angles rentrants, on utilise un coulisseau d'angle rentrant placé derrière les Profils agrafés VMZINC.

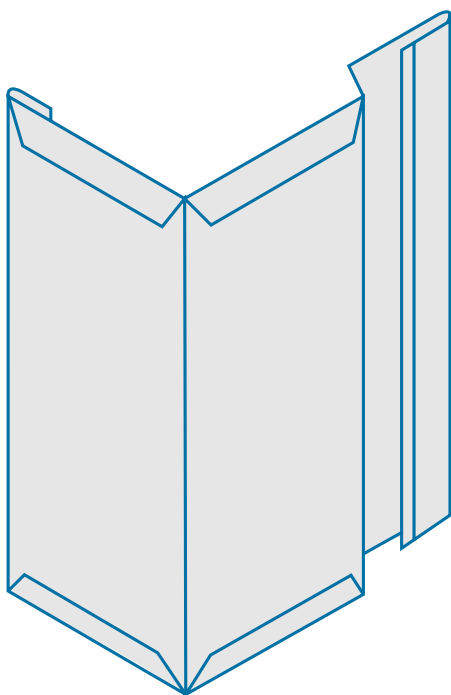
Pose verticale

- Pour les angles sortants, on utilise une bande d'angle sortant (90°).
- Pour les angles rentrants, on utilise une bande d'angle rentrant (90°).

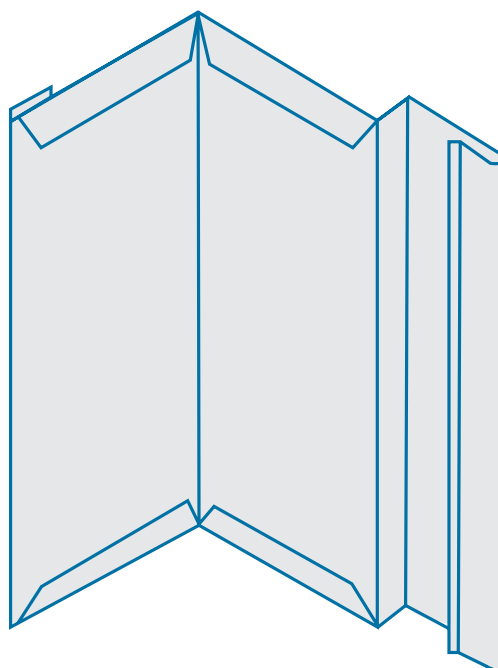
A commander en même temps que les Profils agrafés VMZINC.



Architecte : d'Haenens



Bande d'angle sortant



Bande d'angle rentrant

Pose et fixation

Pose des profils verticaux Raccord de pied

L'isolant est maintenu en partie basse par une butée en acier galvanisé sur laquelle on vient fixer une pince de réglage.

Une cornière en zinc ou en acier galvanisé perforé est glissée dans cette pince de réglage puis est maintenue sur le support par une bande d'accroche.

Poser une bande d'accroche (qui vient s'enclencher dans la cornière perforée) entre chaque trait d'axe puis glisser le 1er Profil agrafé VMZINC dans celle-ci (voir illustrations pages 4 et 6).

Fixer le Profil agrafé VMZINC en tête par une bande d'agrafe en veillant à faire correspondre l'extrémité droite du Profil agrafé VMZINC avec les traits d'axe tracés sur le voligeage, puis l'on dispose au minimum 3 pattes par mètre le long du bord du panneau avec soyage.

Jonction transversale : pose et fixation des Profils agrafés VMZINC en partie courante

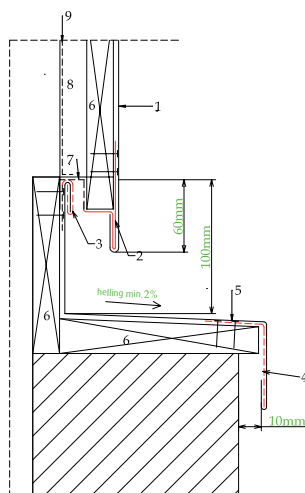
Une fois la première rangée horizontale terminée, on vient glisser les Profils agrafés VMZINC de la rangée supérieure dans les pinces de tête en ménageant un jeu visible de 10 mm.

Chaque Profil agrafé VMZINC est fixé sur le support à l'aide de 3 pattes au minimum par mètre le long de la rive avec soyage (2 pattes pour longueur < à 0,8 m) et par une bande d'agrafe glissée dans la pince supérieure (le plus petit côté) en tête.

Raccord de tête

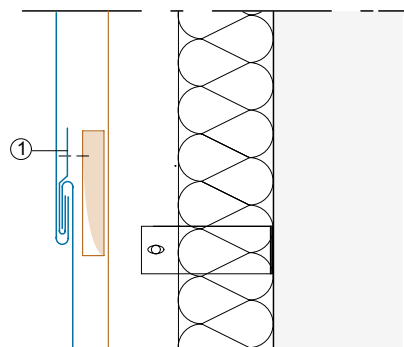
Avant de poser le couvre-mur qui devra recouvrir les Profils agrafés VMZINC d'au moins 60 mm, on vient poser le dernier rang des Profils agrafés VMZINC. On placera des pattes d'accroche en acier galvanisé dans la pince de tête.

Raccord de pied



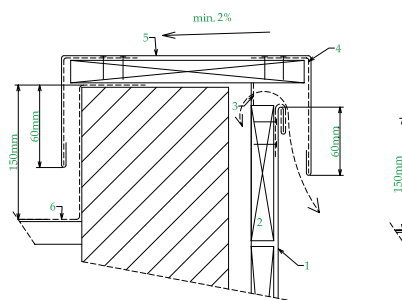
- 1 Profil agrafé VMZINC
- 2 Bande d'égout en zinc, ép.= 0,8mm
- 3 Patte d'accroche en zinc, ép.=0,8mm min., l = 80mm, 2 par m
- 4 Patte d'ogive en zinc, ép. =1mm, l = 250mm, 2 par m
- 5 Finition en zinc
- 6 Voligeage
- 7 Treillis protecteur en zinc
- 8 Espace aéré
- 9 Pare-pluie (facultatif)

Jonction transversale



- 1 Bande d'acroche

Raccord de tête



- 1 Profil agrafé VMZINC
- 2 Voligeage
- 3 Treillis protecteur en zinc
- 4 Patte de support en zinc, ép.=0,8mm min., l = 80mm, 2 par m
- 5 Finition en zinc
- 6 Finition toiture plate

Pose et fixation

Pose des Profils agrafés VMZINC horizontaux

La répartition des pattes sur le long côté (horizontal) est identique à celle préconisée pour une pose verticale. Le petit côté (vertical) est fixé à l'aide d'une bande d'accroche (voir illustrations pages 4 et 6).

Pose des Profils agrafés VMZINC en sous-face

La pose s'effectue également de gauche à droite en respectant les indications concernant la largeur des Profils agrafés VMZINC et le nombre de fixations.

En partie centrale, on doit disposer 3 pattes soudées derrière la pince haute puis fixer sur le voligeage ou utiliser des pattes en acier galvanisé.

Raccord contre maçonnerie

Dans le cas où le 1er Profil agrafé VMZINC est placé à côté d'un mur en maçonnerie, la finition est réalisée contre celui-ci avec une bande à rabattre.

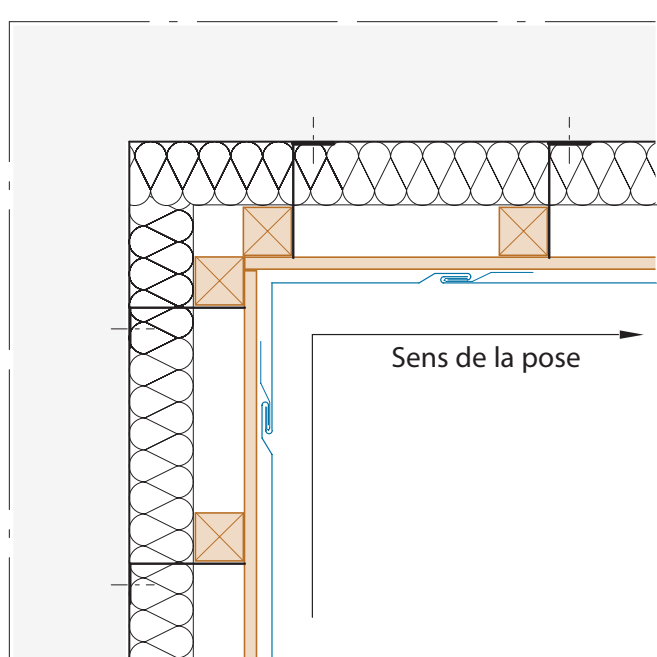
En pose verticale, on peut réaliser les angles avec des bandes livrées pliées dans le sens de la longueur. Leur mise en œuvre s'effectue à l'avancement.



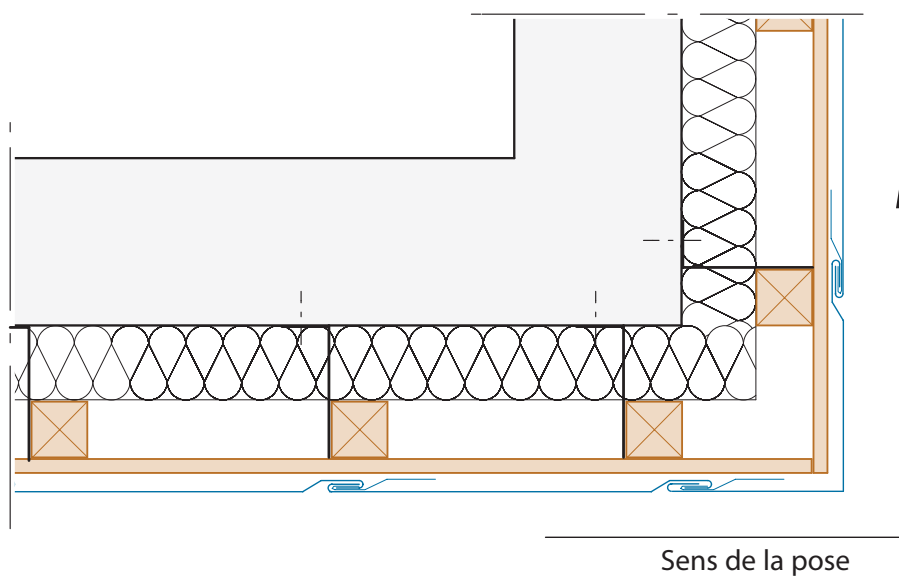
Angles: pose verticale

En pose verticale, on peut réaliser les angles avec des bandes livrées pliées dans le sens de la longueur. Leur mise en oeuvre s'effectue à l'avancement.

Angle rentrant sans changement du sens de pose



Angle sortant sans changement du sens de pose



Angles : pose horizontale

Angle rentrant

La pose préalable d'un coulisseau plat plié impose un changement du sens de pose ou la mise en oeuvre d'un Profil agrafé VMZINC avec deux pinces intérieures que l'on fait coulisser par le haut après avoir posé tous les profils agrafés de la rangée. Dans ce dernier cas, il est nécessaire de tracer sur le support des lignes verticales au droit des jonctions transversales de façon à réserver l'emplacement exact du dernier Profil agrafé VMZINC.

La valeur du joint creux au niveau de l'angle rentrant est de 35 mm minimum de part et d'autre de l'angle (de façon à insérer le Profil agrafé VMZINC contigu).

Angle sortant marqué par un coulisseau plat saillant

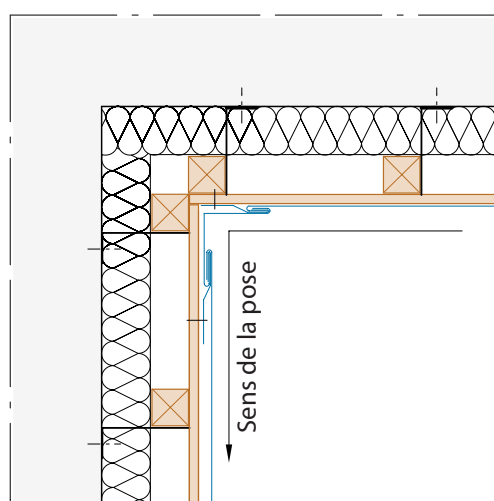
Mise en oeuvre d'une bande d'angle sans soyage ou d'un coulisseau plat fixé sur le support par trois pattes d'accroche par mètre de part et d'autre de l'angle.

Angle sortant avec joint creux filant sur l'arête de l'angle

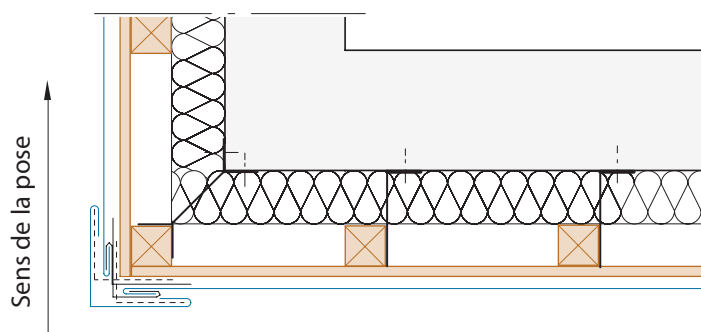
Pose d'un coulisseau plat plié fixé sur le support par trois pattes d'accroche par mètre de part et d'autre de l'angle.

NB: la pièce d'angle se pose en premier; ensuite on y accroche les profils de chaque face à couvrir.

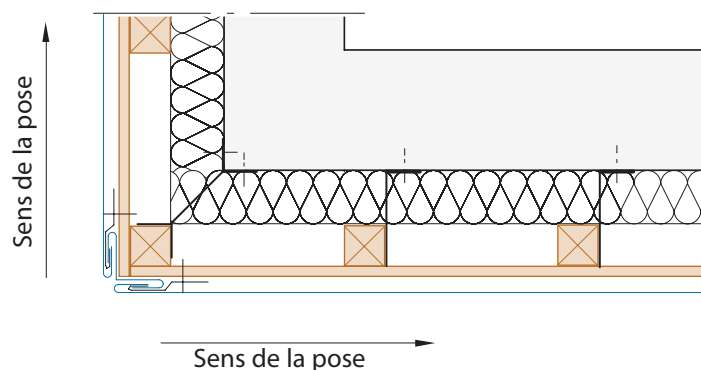
Angle rentrant sans changement du sens de pose



Angle sortant avec changement du sens de pose



Angle sortant avec changement du sens de pose

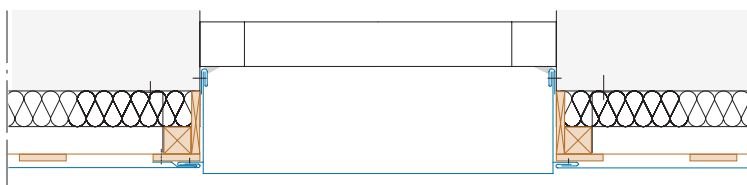
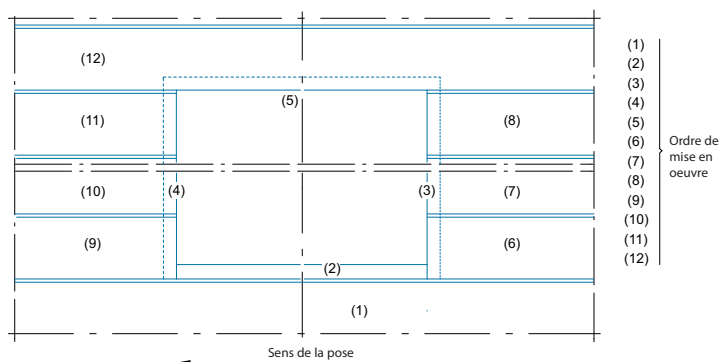


Entourages de baies

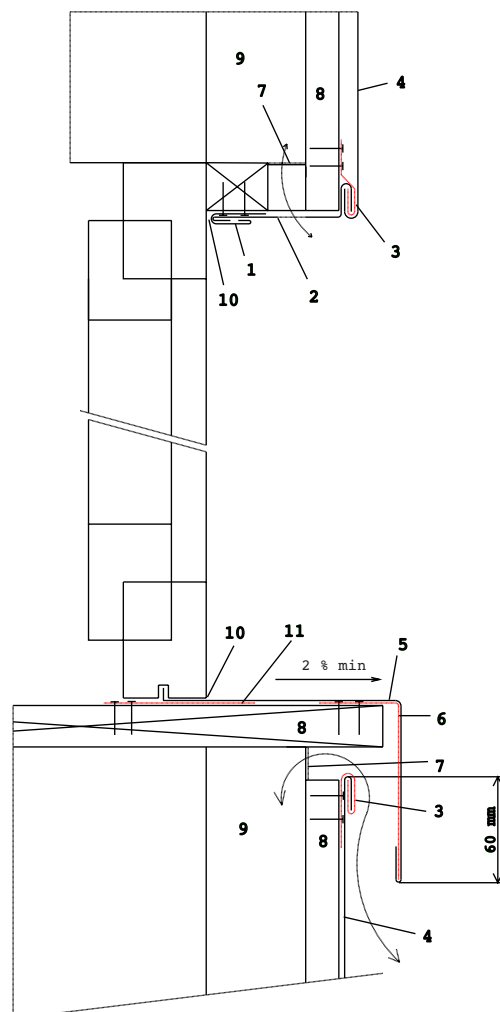
Ce système offre un grand nombre de possibilités de finitions pour les entourages de baies.

L'alignement des joints horizontaux ou verticaux par rapport aux baies nécessite un plan de calepinage préalable incluant d'éventuels profils de largeurs hors standard et un respect strict des côtes définies lors de l'étude.

Pose des Profils agrafés VMZINC horizontalement



- Cliche de finition continue **1**
- Bande d'habillage de linteau **2**
- Patte d'accroche **3**
- Profil agrafé VMZINC **4**
- Patte de support **5**
- Seuil **6**
- Treillis protecteur **7**
- Voligeage vertical **8**
- Espace aéré **9**
- Mastic restant souple **10**
- Patte soudo-brasée **11**

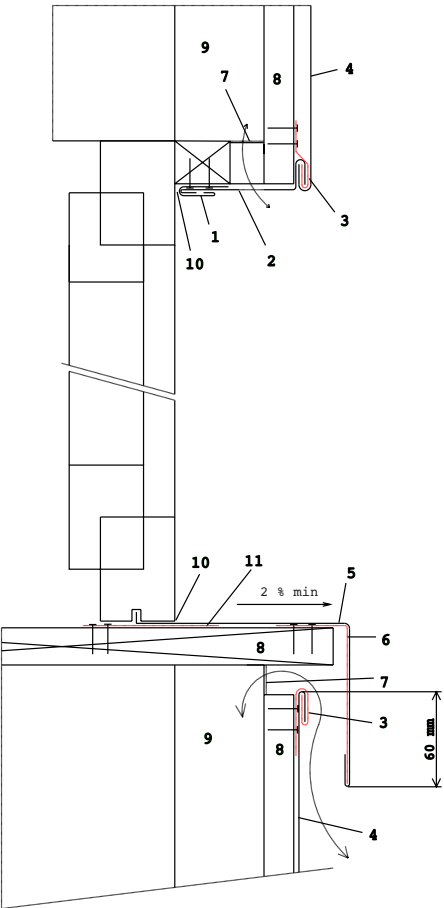
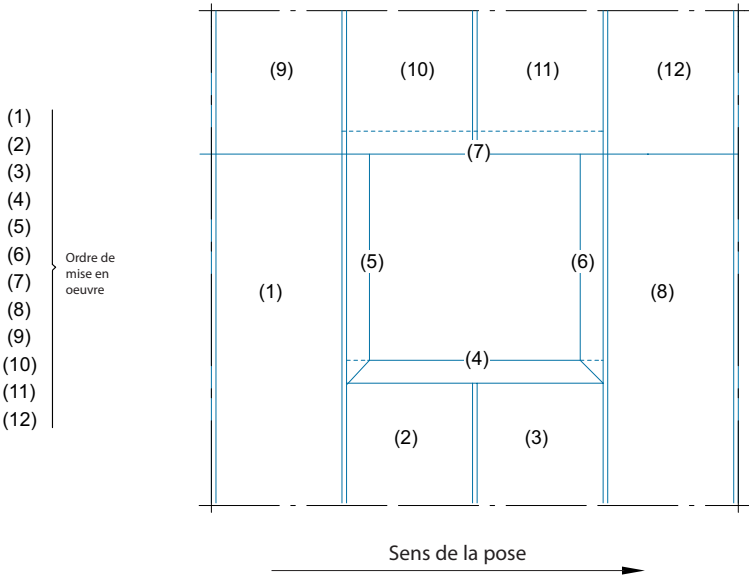


NB: Les contours de fenêtres peuvent être réalisés avec le système Uniprofile facade VMZINC.

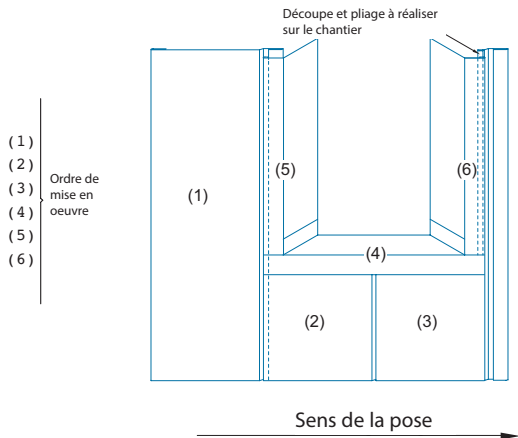
Consultez nos services techniques.

Profil agrafé VMZINC®

Pose des Profils agrafés VMZINC verticalement



- 1** Cliche de finition continue
- 2** Bande d'habillage de linteau (partiellement percée pour aération)
- 3** Patte d'accroche
- 4** Profil agrafé VMZINC
- 5** Seuil
- 6** Patte de support
- 7** Treillis protecteur
- 8** Voligeage horizontal
- 9** Espace aéré
- 10** Mastic restant souple
- 11** Patte soudo-brasée



Objet

Ce document est destiné aux prescripteurs (architectes et maîtres d'œuvre chargés de la conception des ouvrages) et aux utilisateurs (entreprises chargées de la mise en œuvre sur les chantiers) du produit ou système désigné. Il a pour objet de donner les principaux éléments d'information, textes et schémas, spécifiques à la prescription et à la mise en œuvre dudit produit ou système: présentation, domaine d'emploi, description des composants, mise en œuvre (y compris supports de pose), traitement des finitions. Toute utilisation ou prescription en dehors du domaine d'emploi indiqué et/ou des prescriptions du présent guide suppose une consultation spécifique des services techniques de VM Building Solutions SA et ce, sans que la responsabilité de cette dernière ne puisse être engagée quant à la faisabilité de conception ou de mise en œuvre de ces projets.

Territoire d'application

Ce document n'est applicable à la pose du produit ou système désigné que pour des chantiers localisés en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg.

Qualifications et documents de référence

Nous rappelons que la prescription de dispositifs constructifs complets pour un ouvrage donné demeure de la compétence exclusive des maîtres d'œuvre du bâtiment, qui doivent notamment veiller à ce que l'usage des produits prescrits soit adapté à la finalité constructive de l'ouvrage et compatible avec les autres produits et techniques employés.

Il est précisé que la bonne utilisation de ce guide présuppose la connaissance du matériau zinc de VMZINC® ainsi que celle du métier de couvreur zingueur. Au moment de la réalisation du chantier, il y a lieu de se conformer à l'ensemble des normes en vigueur du pays où se situe ce chantier. Par ailleurs, VM Building Solutions SA organise des stages de formation réservés aux professionnels.

Responsabilité

Sauf accord écrit de VM Building Solutions SA, cette dernière ne pourra être tenue responsable pour aucun dommage résultant d'une prescription ou d'une mise en œuvre qui ne respecterait pas l'ensemble des prescriptions de VM Building Solutions SA, ainsi que les normes et pratiques susmentionnées.

VM Building Solutions NV/SA

Schoonmansveld 48,
BE-2870 Puurs-Sint-Amands
T +32 (0)3 500 40 30
F +32 (0)3 500 40 40
www.vmpzinc.be
www.vmpzinc.lu