



FAÇADE

# Joint debout VMZINC®

Systèmes de bardage aéré et non-aéré



VMBUILDINGSOLUTIONS



# Sommaire

- 4 Introduction
  - La marque
  - Une politique de sécurité
- 5 Quelques bonnes raisons
  - Le matériau
  - Les avantages
- 6 Une durabilité confirmée
  - Production à faible consommation d'énergie
  - Matériau recyclé
  - Faible corrosion et grande longévité
  - Les solutions VMZINC évaluées
  - Les certifications
- 8 La logistique et le façonnage
  - Stockage
  - Manipulation
  - Transport
  - Pliage et profilage
- 9 Les aspects de surface
  - Naturel
  - Engravé
  - Prépatinés
  - Laqués
- 10 Bardage non-aéré
  - Principe du système
  - Règles de bonne pratique
  - Avantages
- 11 Bardage aéré
  - Principe du système
  - Règles de bonne pratique
  - Avantages
- 12 Sur panneaux bois en multiplex ou OSB
- 16 Sur panneaux isolants en verre cellulaire
- 20 Sur panneaux sandwich à parement métallique
- 24 Sur panneaux sandwich bois à parement multiplex ou OSB
- 28 Sur voligeage en bois
- 32 Sur voligeage en bois, système ISOFINISH
- 35 Uniprofile facade VMZINC
  - Finitions de portes et fenêtres
- 36 Le système
  - Application
  - Phases d'installation
- 37 La mise en œuvre
  - Préparation du chantier
  - Pose de tête et de jonction de bande
- 38 La mise en œuvre
  - Dilatation du zinc
  - Calepinage
  - Dimensions des bandes de Joint debout VMZINC
- 39 La mise en œuvre
  - Fixation
- 40 La mise en œuvre
  - Sertissage des bandes
  - Agrafure à la jonction des bandes
- 41 La mise en œuvre
  - Défilage
  - Jonction toiture façade
- 42 Service technique
- 43 Service commercial

## Joint debout VMZINC

# Introduction

**La marque** VMZINC est la marque des articles en zinc laminé et façonné, produits et commercialisés par VM Building Solutions Benelux nv.

**Une politique de sécurité** La sécurité est une priorité pour VMZINC. Les collaborateurs de VMZINC suivent régulièrement des formations relatives à la sécurité.

Notre charte précise clairement que nos collaborateurs doivent en toutes circonstances pouvoir accéder et circuler en toute sécurité sur chantier. Si les conditions de sécurité ne sont pas assurées, ils se réservent le droit de refuser l'accès au chantier.

Les réglementations en vigueur, telles que la loi du 27 mars 1998 concernant la santé des travailleurs dans l'exercice de leur fonction, les diverses directives du Règlement Général pour la Protection du Travail – RGPT, ainsi que les normes Européennes doivent être respectées.

Pour de plus amples informations, nous vous recommandons la publication du Comité National d'Action pour la sécurité et l'hygiène dans la Construction – CNAC, dossier n°110 avril-mai-juin 2006.



## Joint debout VMZINC

# Quelques bonnes raisons

**Le matériau** Le zinc de VMZINC est un alliage de zinc électrolytique de 99,995 % de pureté auquel sont ajoutées de faibles quantités de cuivre et de titane. Le zinc fait partie des métaux qui, dans le secteur de la construction, affichent une des meilleures performances en termes de durabilité et de longévité pouvant atteindre 100 ans. Depuis plus de 150 ans les toitures de Paris en sont un bel exemple. La technique du Joint debout VMZINC en zinc de VMZINC a d'emblée démontré une très grande adaptabilité et efficacité en tant que revêtement de toiture et de façade. Tant en construction neuve qu'en rénovation, la technique du Joint debout VMZINC se marie à la perfection avec une multitude de styles et de matériaux.

**Les avantages** La grande adaptabilité du Joint debout VMZINC, tant sur des complexes aérés ainsi que non-aérés, affiche de nombreux avantages :

- Mise en œuvre simple
- Supports au choix
- Fixation avec pattes
- Sens des joints au choix
- Largeur variée des lés
- Isolants au choix
- Finitions en VMZINC
- Patine autoprotectrice
- Insensible à la corrosion
- Résistant au feu
- Insensible à l'eau
- Insensible aux UV
- Rejet des mousses
- Choix en 14 aspects de surface
- Applicable sur paroi de 75° à 90°
- Applicable en sous-face de débordement

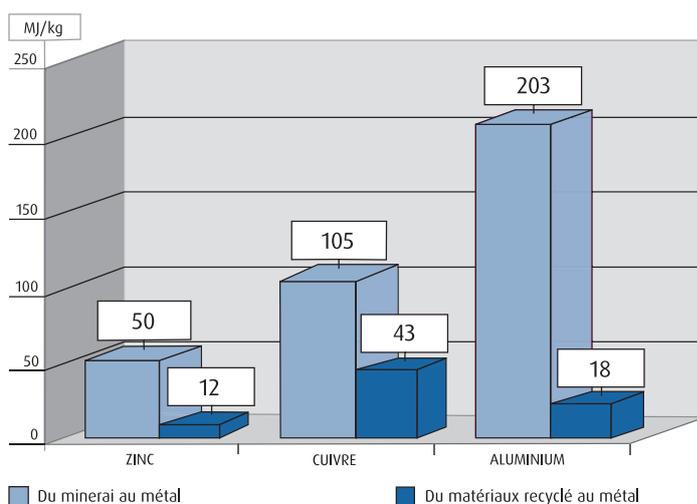


# Une durabilité confirmée

## Production à faible consommation d'énergie

Le zinc laminé est un produit destiné au secteur du bâtiment. Le zinc de VMZINC est mondialement reconnu pour ces caractéristiques de durabilité, de faible maintenance et d'aspects uniques. Les procédés de production du zinc laminé pour le système du Joint debout VMZINC en façade affichent un très faible impact environnemental, surtout grâce à sa très faible consommation d'énergie. Comme le démontre le diagramme ci-contre, l'énergie requise, contrairement à d'autres métaux, pour l'extraction du minerai de zinc ainsi que pour le recyclage du zinc est très favorable et très peu impactant. Cette faible consommation d'énergie contribue clairement au développement durable.

## Comparatif de l'énergie nécessaire en production



## Matériau recyclé

Le zinc laminé VMZINC est recyclable à 100 % et 95 % sont récupérés en Europe à l'occasion de travaux de réhabilitation ou de démolition. Le vieux zinc laminé est alors réutilisé dans différentes filières d'applications. La quantité annuelle de zinc laminé ainsi récupéré en Europe est estimée à 100.000 tonnes.

## Utilisation du vieux zinc laminé (Rézinal, 2010)

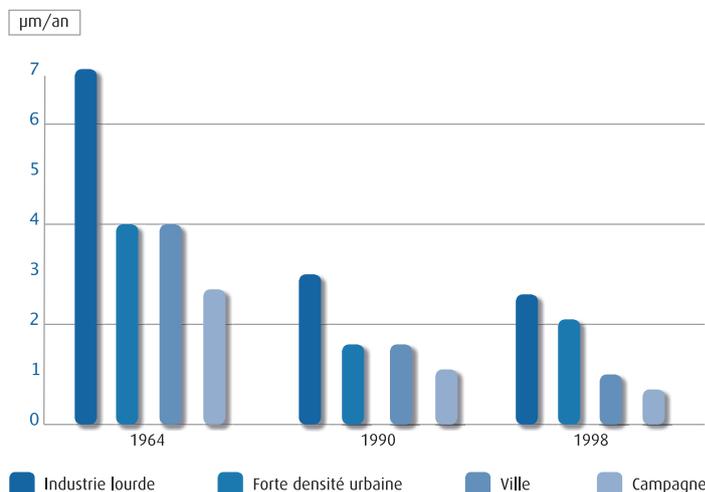


## Faible corrosion et grande longévité

Depuis les années 1970, la législation européenne et celle d'autres pays ont renforcé les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre, ce qui a conduit à une diminution sensible de sa concentration, et donc à l'accroissement de la durée de vie du zinc laminé.

La vitesse de corrosion du zinc laminé VMZINC est aujourd'hui de 1 µm/an en moyenne. Avec une épaisseur initiale de 0,7 mm et un taux de corrosion de 1 µm/an, un calcul simple nous permet d'estimer la durée de vie du zinc laminé à plus d'une centaine d'années. La durée de vie du zinc laminé a augmenté durant les cinq dernières décennies et continuera d'augmenter dans les années à venir.

## Évolution du taux de corrosion



Joint debout VMZINC

# Une durabilité confirmée

## Les solutions VMZINC évaluées

VMZINC, en s'engageant sur la voie de l'excellence environnementale, fait réaliser des Analyses de Cycle de Vie (ACV) sur ses produits et édite des Déclarations Environnementales Produit (DEP) qu'elle met à la disposition de ses clients pour les accompagner dans la réalisation de bâtiments durables. Plusieurs DEP de solutions VMZINC sont entre-autres disponibles dans les pays suivants :



- France : démarche HQE  
*Haute Qualité Environnementale*



- Royaume-Uni : système BREEAM  
*BRE Environmental Assessment Method*



- Allemagne : IBU Zertifikat  
*Institut Bauen und Umwelt*



- USA : système LEED  
*Leadership in Environmental and Energy Design*

Ces analyses permettent aux utilisateurs des produits et systèmes VMZINC de disposer d'une information complète, fiable et transparente sur les caractéristiques environnementales du matériau. Elles sont par ailleurs utilisées par VMZINC comme base de sa démarche d'éco-conception adoptée pour le développement de ses solutions.

## OHSAS 18001



VMZINC est certifié OHSAS 18001 depuis 2009 pour la mise en place d'un système de gestion ayant trait à la santé et la sécurité.



## Joint debout VMZINC

# La logistique et le façonnage

**Stockage** Le zinc doit être stocké à l'abri des intempéries et, si possible, dans un local chauffé et à température constante.

**Manipulation** Les bandes de Joint debout VMZINC doivent être manipulées avec des gants. Les bandes de longueur supérieure à 3 mètres doivent être portées par au moins 2 personnes et toujours du côté du profil de 45 mm (et non 35 mm).

Éviter de manipuler les bandes de façon répétée pour limiter les risques de flash, coup et griffures. Il est conseillé d'entreposer les bandes sur champ dans la palette.

**Transport** Les bandes ne doivent pas prendre l'humidité dans la palette durant le transport et sur site. Celle-ci doit être bien cerclée à l'atelier afin d'éviter tout frottement ou renversement durant le trajet.

À l'arrivée sur site, un matériel de déchargement doit être prévu et un local adapté au sec doit être destiné au stockage. En cas de stockage en extérieur, il est nécessaire de bâcher les palettes.

Le bâchage doit permettre la libre circulation de l'air dans le volume couvert.

**Pliage et profilage** Le zinc doit toujours être plié à une température du métal supérieure à 7 °C afin d'éviter tout risque de fragilisation du matériau. Pour le PIGMENTO et le ZINC STRAT, la température conseillée est de 10 °C minimum.

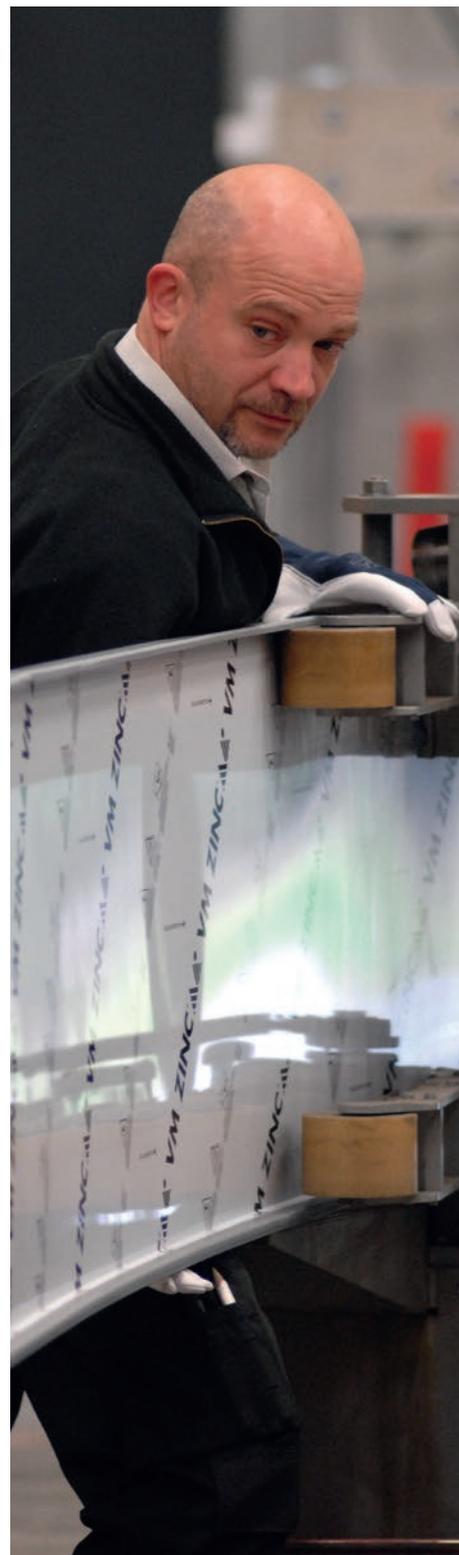
Par basse température, il est nécessaire de réchauffer le zinc à l'entrée de la profileuse (réchauffeur thermique par exemple).

Un dévidoir sera préféré à un dérouleur car il peut être disposé à la même hauteur que la profileuse. Celle-ci ne force donc pas sur le zinc à l'avancement, ce qui évite les ondulations.

En sortie de machine, un établi au moins égal aux bandes les plus longues sera mis en place afin de pouvoir les recevoir sans contrainte particulière sur le métal.

Il est nécessaire d'assurer un minimum d'entretien pour la profileuse à définir suivant les préconisations propres du fabricant, et de manière encore plus assidue si plusieurs métaux et épaisseurs différentes sont régulièrement utilisés.

Nous conseillons de préparer à l'avance à l'atelier le maximum de détails (angles, baies), les conditions de réalisation des éléments étant meilleures.



## Joint debout VMZINC

# Les aspects de surface

**Naturel** À la base, le zinc naturel de VMZINC est légèrement brillant. Par contact avec l'air, l'eau, les UV, une couche constituée de carbonate basique de zinc se forme à la surface du zinc. Cette couche appelée « patine » protège le zinc de la corrosion.



**Engravé** Plus clair, plus mat, plus brut, AZENGAR est une innovation de VMZINC. C'est le premier zinc engravé qui se démarque totalement grâce à sa teinte légèrement grisée et sa surface hétérogène ponctuée d'aspérités.



RAL 9006\*

**Prépatinés** Les prépatinés QUARTZ-ZINC et ANTHRA-ZINC résultent d'un procédé de traitement de surface du zinc naturel. Il s'agit d'une patine naturelle accélérée et non d'une peinture ou d'une coloration. Comme toute patine, cette modification de la structure cristalline du métal sur ses deux faces évolue avec le temps. Il est par conséquent normal de constater de légères variations de teinte lors de la pose sur un même versant de toiture ou un même pan de façade.



RAL 7037\*



RAL 7021\*

L'offre de zinc prépatiné de VMZINC est unique en termes d'aspects de surface. Sa gamme étendue de 4 nuances sous le nom PIGMENTO permet un mariage souvent original, parfois inattendu, mais toujours harmonieux, avec d'autres matériaux : bois, brique, ardoise, béton, verre...



RAL 7031\*



RAL 7003\*



RAL 8025\*



RAL 8028\*

**Laqués** Contrairement au zinc prépatiné qui maintient son aspect et sa structure naturelle, le zinc laqué est obtenu par application d'une laque polyester de 25 microns polymérisée au four.

VMZINC propose six couleurs standards de zinc laqué. Par rapport à d'autres métaux galvanisés et laqués, les griffures n'entraînent pas d'écaillage ni de traces de rouille, puisque le zinc ainsi mis à nu se protège en formant sa patine naturelle.



NCS S 1005 Y 30 R



NCS S 6330 Y 80 R



NCS S 8000 N



NCS S3020 G



NCS S 3010 B 30 G



NCS S 8010 Y 50 R

\* Référence RAL indicative et proche de l'aspect de surface du zinc de VMZINC à l'état neuf.

## Joint debout VMZINC

# Bardage non-aéré

### Principe du système

Bardage qui ne nécessite pas une lame d'aération sous le zinc. Le zinc est donc posé directement sur son support. Ceci implique l'utilisation du ZINC PLUS. Le ZINC PLUS de VMZINC est recouvert en sous-face d'une couche de protection blanche de composition organique.

Celle-ci, spécialement développée pour VMZINC, fait l'objet d'un brevet. L'épaisseur de la couche est d'au moins 60  $\mu$ . Elle offre une résistance aux frottements, suite aux effets de la dilatation du zinc, au niveau des fixations.

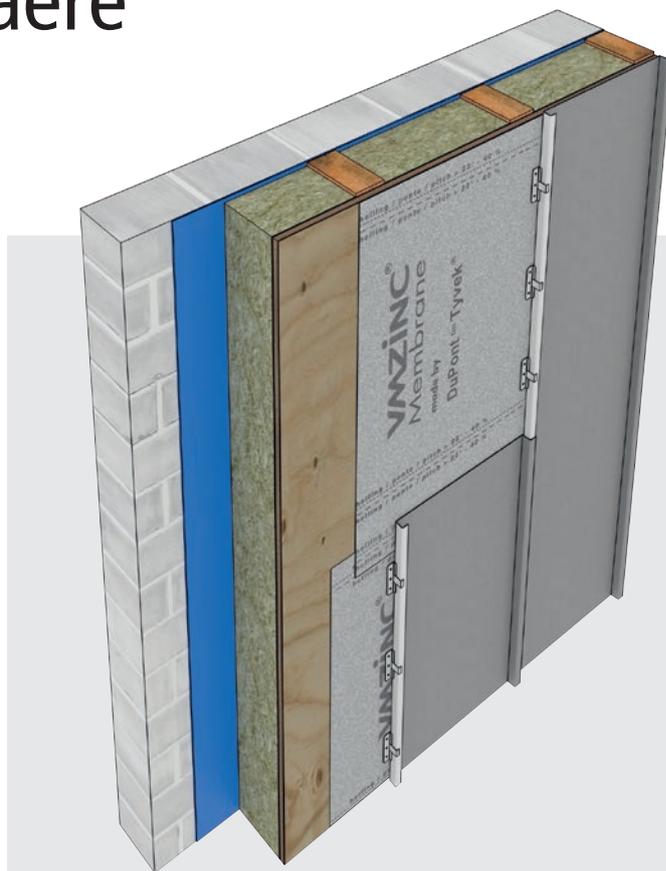


### Règles de bonne pratique

- En façade non-aérée, placez toujours derrière l'isolant un pare-vapeur qui répond à la classe de climat intérieur du bâtiment. Placez le pare-vapeur conformément aux prescriptions du fabricant et veillez à ce que les joints du pare-vapeur soient parfaitement scellés et étanches à l'air.
- Il est conseillé de placer la VMZINC Membrane sous le ZINC PLUS. Cette membrane monocouche est une membrane étanche et perméable à la vapeur d'eau. Celle-ci permet de gérer la présence d'eau résiduelle sous le revêtement en ZINC PLUS. La membrane permet ainsi l'évacuation d'une éventuelle présence de vapeur d'eau condensée.
- Le zinc permet de couvrir des formes simples ou complexes.

### Avantages

- Pour bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.
- Simplification de mise en œuvre car exclusion d'entrée et sortie d'aération.



### Support plein et continu

Le support plein et continu sur lequel est fixé le zinc peut être de nature différente. Celui-ci peut varier du bois, au métal ou encore au verre cellulaire.

Sur un support bois ou dérivés de bois, comme entre autres les panneaux sandwich, le panneau sur lequel est fixé le zinc doit avoir une épaisseur minimum de 15 mm et être certifié pour application en façade.

Le désaffleurement entre panneaux ne peut excéder 1 mm.

Le panneau bois doit reprendre une force de traction de 50 daN par patte de fixation.

Sur un support métallique, comme entre autres les panneaux sandwich en métal, l'épaisseur du revêtement métallique ne doit pas être inférieure à 0,7 mm.

Une résistance à la traction de 50 daN par patte de fixation sera également exigée sur ce type de support.

Les performances des panneaux sandwich en métal ainsi que la résistance à l'arrachement exigée doivent être garanties dans le temps, ceci même dans des conditions humides.

## Joint debout VMZINC

# Bardage aéré

**Principe du système** Bardage dont la sous-face du zinc de VMZINC est aérée.

Cette aération est constituée d'une lame d'air de 20 mm d'épaisseur minimum dans lequel le CO<sub>2</sub> contenu dans l'air permet au zinc de VMZINC de se patiner naturellement en sous-face.

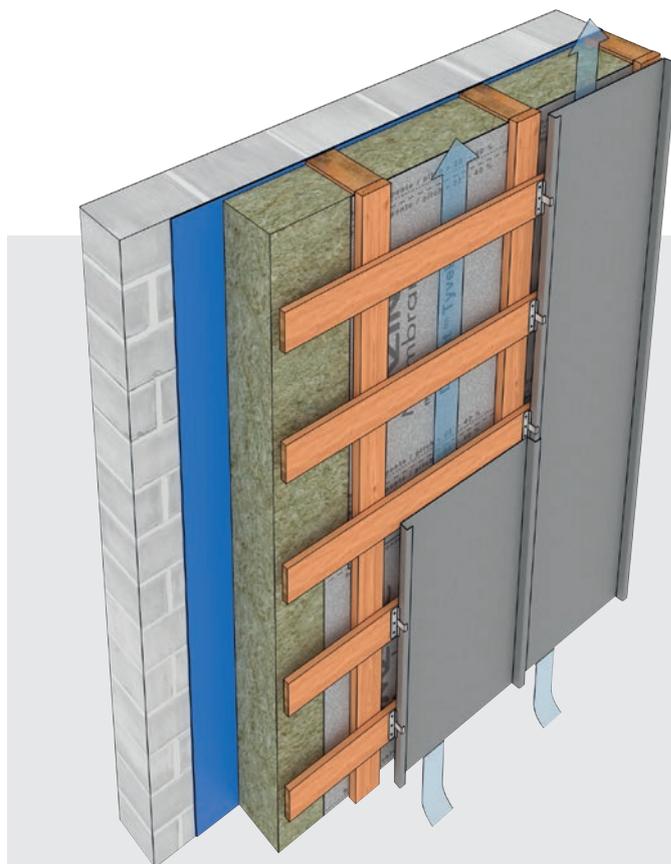
L'air pourra circuler dans cette lame d'air grâce à des ouvertures en partie basse et haute du bardage. Celles-ci sont impératives et nécessaires afin de garantir la durabilité du VMZINC (voir brochure Consignes générales).

### Règles de bonne pratique

- En façade aérée, placez toujours sous l'isolant un pare-vapeur qui répond à la classe de climat intérieur du bâtiment. Placez le pare-vapeur conformément aux prescriptions du fabricant et veillez à ce que les joints du pare-vapeur soient parfaitement scellés et étanches à l'air.
- Il est conseillé de placer un pare-vent ou un pare-pluie devant l'isolant, par exemple la VMZINC Membrane. Cette membrane monocouche est une membrane étanche et perméable à la vapeur d'eau. Celle-ci permet l'évacuation d'une éventuelle présence d'humidité de chantier dans certains isolants et permet ainsi un meilleur fonctionnement du complexe isolant.

### Avantages

- Le zinc permet de couvrir des formes simples ou complexes.
- Pour bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.



### Support en voliges

Les voliges sont en sapin SRN ou SBN – Sapin Rouge du Nord ou Sapin Blanc du Nord – et doivent être propres et sèches. Les produits de traitement du bois – fongicides et insecticides – doivent être secs et neutres vis-à-vis du zinc de VMZINC.

La largeur de la volige peut varier de 100 à 150 mm, l'épaisseur est de 18 ou 24 mm selon l'entraxe des chevrons.

Les clous de fixation des voliges sont chassés dans le bois afin d'éviter tout contact avec le zinc.

Le désaffleurement entre voliges ne peut excéder 1 mm.

Le fléchissement, convexe ou concave, d'une volige entre ses points de fixations tous les 600 mm, ne peut excéder 2 mm.

Un espace aéré continu de min. 20 mm est laissé libre derrière le voligeage sur l'ensemble de la façade. Des ouvertures d'aération continues sont réalisées en parties haute et basse.

En façades de 75° à 90°, les voliges sont continues et espacées de 3 à 5 mm.

En façades à 90°, les voliges seront posées avec un entraxe de 333 mm. Toutefois, sur les parties de façade à hauteur d'homme, il est conseillé de prévoir un voligeage continu jusqu'à une hauteur de 2 m.

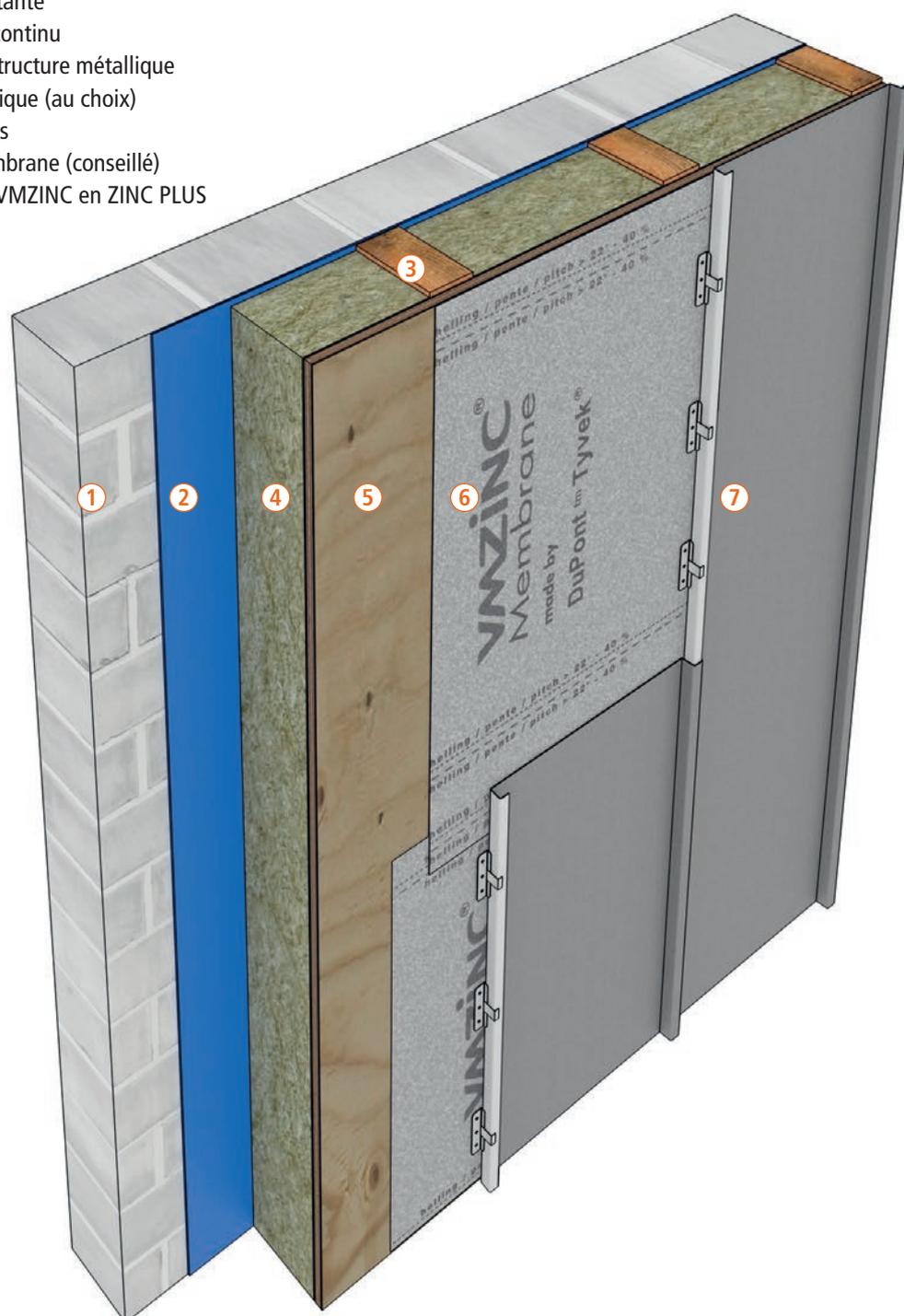
Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux bois

en multiplex ou OSB

Schéma de principe De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Structure portante
- 2 Pare-vapeur continu
- 3 Chevron ou structure métallique
- 4 Isolant thermique (au choix)
- 5 Panneaux bois
- 6 VMZINC Membrane (conseillé)
- 7 Joint debout VMZINC en ZINC PLUS



## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux bois en multiplex ou OSB

### Domaine d'application

- Bardage avec Joint debout VMZINC vertical ou horizontal.
- Sur panneaux en bois.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

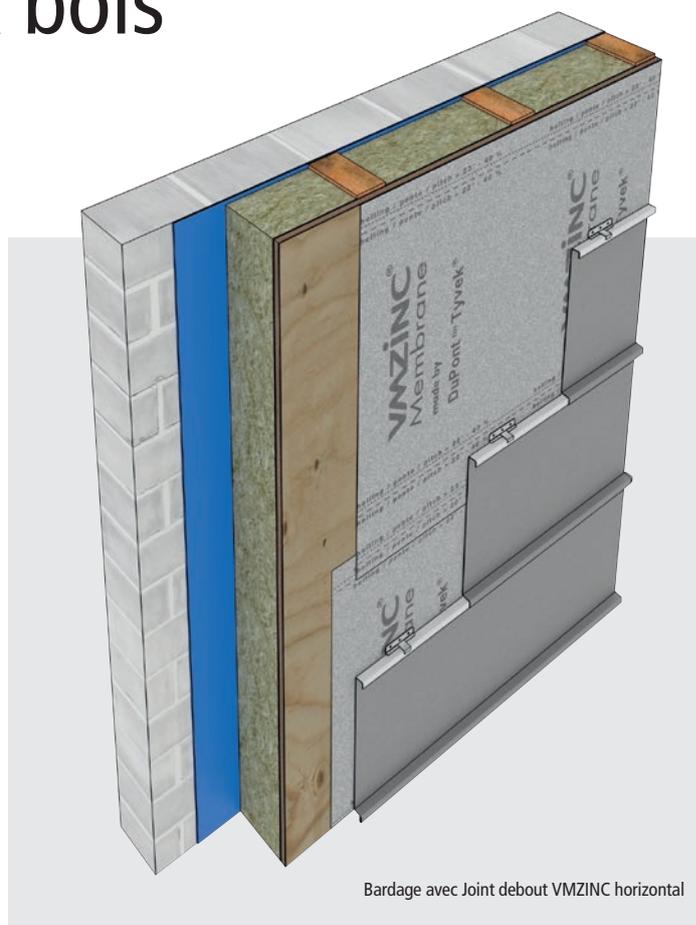
- Le ZINC PLUS est protégé en sous-face et est disponible dans les aspects de surface suivants:
  - ZINC PLUS Naturel
  - QUARTZ-ZINC® PLUS
  - ANTHRA-ZINC® PLUS
  - PIGMENTO® PLUS
  - AZENGAR® PLUS
  - Zinc laqué PLUS
- Épaisseur du ZINC PLUS: 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- La qualité du pare-vapeur est déterminée en fonction de la classe de climat intérieur du bâtiment et des composants du système.
- La VMZINC Membrane (fonctionnant jusqu'à 100 °C) doit être posée entre le ZINC PLUS et son support. Faire chevaucher la VMZINC Membrane (suivre la fine ligne pointillée). Tout raccord avec d'autres matériaux tels que béton ou bois, se fera à l'aide d'une bande autocollante en butyle. La VMZINC Membrane doit déborder du bardage.

### Support

- La face du panneau faisant fonction de support au zinc doit être réalisée au moyen de panneaux en bois ou dérivés du bois certifiés pour usage en façade.
- Fixation par vis : épaisseur min. de 15 mm pour panneaux multiplex ou OSB.
- Fixation par clous : épaisseur min. de 15 mm pour panneaux multiplex, 18 mm pour OSB.
- En cas de rénovation, il y a lieu de vérifier l'état des panneaux.
- Le support doit être parfaitement plan et sec et doit reprendre les forces de traction de 50 daN par patte de fixation.



Bardage avec Joint debout VMZINC horizontal

### Support

- L'intégrité des panneaux en bois ainsi que la résistance à l'arrachement demandée doivent être garanties dans le temps.
- Le choix et la mise en œuvre des panneaux se feront conformément aux recommandations du fabricant des panneaux en bois et de VMZINC.
- Le désaffleurement entre panneaux ne peut pas dépasser 1 mm.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont indicatives.

La mise en œuvre de tous les composants se fera conformément aux recommandations des fabricants.

## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux bois

en multiplex ou OSB

### Fixation par vis **Pattes fixes à visser**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>1</b> 220021659	Inox	avec cuvette	100 pces

①



### **Pattes coulissantes à visser**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>2</b> 205710000	Inox	avec cuvette	250 pces

②



### Fixation par clous **Pattes fixes à clouer**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>3</b> 212156000	Inox	sans cuvette	100 pces

③



### **Pattes coulissantes à clouer**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>4</b> 211960000	Inox	sans cuvette	250 pces

④



### VMZINC Membrane

Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
220022184	75 m <sup>2</sup>	1,5 m	50 m	24 pces

La VMZINC Membrane peut être posée horizontalement ou verticalement et fixée à l'aide d'agrafes ou de la bande adhésive DuPont Tyvek. Collez les chevauchements moyennant la bande adhésive intégrée.

Afin d'éviter des infiltrations d'eau autour des ouvertures dans la façade, couvrez-les avec suffisamment de VMZINC Membrane, rabattez la VMZINC Membrane vers l'intérieur et collez le tout à l'aide de la bande adhésive DuPont Tyvek. Consacrez beaucoup d'attention à la réalisation des angles.

### Bande adhésive DuPont Tyvek

Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
220018783	—	7,5 cm	25 m	6 pces



Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux isolants en verre cellulaire

Schéma  
de principe

De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Support maçonnerie
- 2 Vernis d'adhérence
- 3 Panneaux en verre cellulaire (type FOAMGLAS®)
- 4 Couche de glissement (type VMZINC Membrane)
- 5 Plaquette FOAMGLAS® + fixation mécanique
- 6 Joint debout VMZINC en ZINC PLUS



## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux isolants en verre cellulaire

### Domaine d'application

- Bardage avec Joint debout VMZINC vertical ou horizontal.
- Sur support non-aéré et non compatible.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

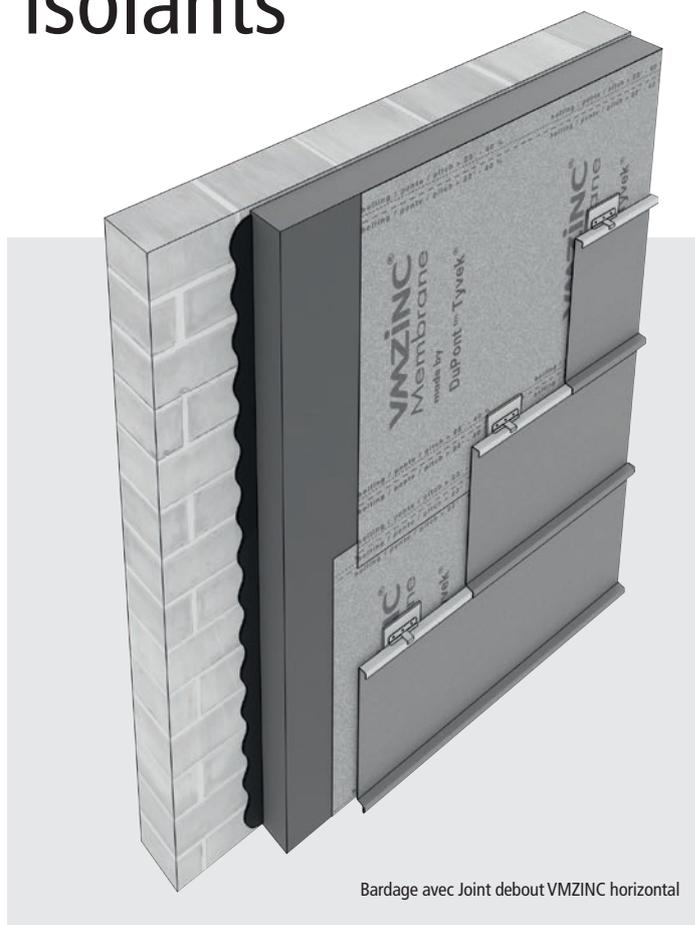
- Le ZINC PLUS est protégé en sous-face et est disponible dans les aspects de surface suivants :
  - ZINC PLUS Naturel
  - QUARTZ-ZINC® PLUS
  - ANTHRA-ZINC® PLUS
  - PIGMENTO® PLUS
  - AZENGAR® PLUS
  - Zinc laqué PLUS
- Épaisseur du ZINC PLUS : 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- Ce système de bardage non-aéré permet de poser du ZINC PLUS à joint debout sur un support isolant continu en verre cellulaire.

### Support

- Panneau en verre cellulaire collé et fixé sur le support façade.
- Le verre cellulaire est ensuite recouvert par une couche de glissement (PE ou VMZINC Membrane) afin d'éviter tout contact entre la colle et le ZINC PLUS. Le recouvrement entre les différentes parties de ce film est de min. 150 mm.
- Des plaquettes en acier galvanisé, obligatoirement fournies par le fabricant d'isolant pour cette application, sont fixées mécaniquement au support. Le positionnement de ces plaquettes doit se faire en collaboration avec l'installateur du zinc de VMZINC.



Bardage avec Joint debout VMZINC horizontal

### Support

- Les bandes de ZINC PLUS sont fixées sur ce support à l'aide de pattes spéciales vissées dans les plaquettes en acier galvanisé. La fixation des pattes se fait à l'aide de vis de type décrites dans le descriptif du fabricant et doit permettre aux pattes une résistance à la traction de min. 50 daN par patte.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont indicatives. La mise en œuvre de tous les composants se fera conformément aux recommandations des fabricants.

## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux isolants en verre cellulaire

### Fixation par vis **Pattes fixes**

	Code	Aspect	Type	Emballage
1	220021659	Inox	avec cuvette	100 pces

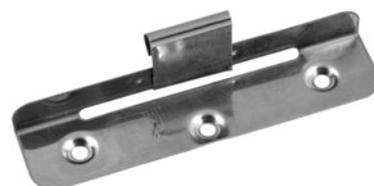
①



### **Pattes coulissantes**

	Code	Aspect	Type	Emballage
2	205710000	Inox	avec cuvette	250 pces

②



### **Plaquettes en acier galvanisé**

	Code	Aspect	Type	Emballage
3	PCR SP 150/150P	Galva	–	voir fabricant

③



**Espacement des pattes** La largeur utile conseillée des bandes de Joint debout VMZINC est de maximum 430 mm. Dans ce cas, les plaquettes ainsi que les pattes seront espacées de 330 mm.

**Fixation des pattes** Exclusivement à l'aide de vis autoforantes en acier inoxydable, diamètre 4,8 mm, longueur minimale 16 mm, empreinte Philips n°2, tête trompette ou équivalentes ayant les mêmes caractéristiques (voir ATG FOAMGLAS n° 02/2121). Les vis doivent donner aux pattes une résistance à la traction de min. 50 daN par patte.

### **VMZINC Membrane**

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220022184	75 m <sup>2</sup>	1,5 m	50 m	24 pces

La VMZINC Membrane peut être posée horizontalement ou verticalement et fixée à l'aide d'agrafes ou de la bande adhésive DuPont Tyvek. Collez les chevauchements moyennant la bande adhésive intégrée.

Afin d'éviter des infiltrations d'eau autour des ouvertures dans la façade, couvrez-les avec suffisamment de VMZINC Membrane, rabattez la VMZINC Membrane vers l'intérieur et collez le tout à l'aide de la bande adhésive DuPont Tyvek. Consacrez beaucoup d'attention à la réalisation des angles.

### **Bande adhésive DuPont Tyvek**

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220018783	—	7,5 cm	25 m	6 pces



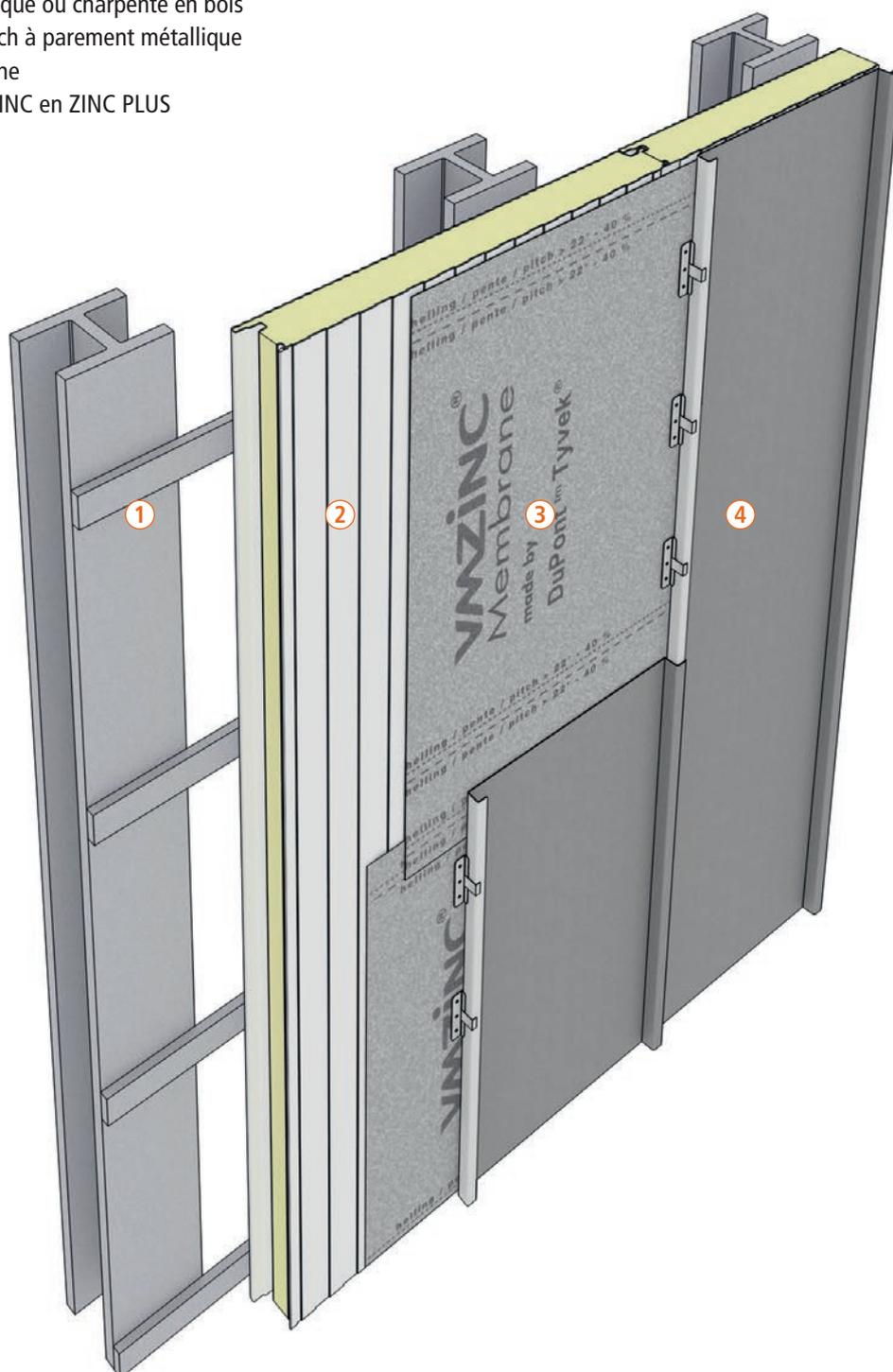
Mol (Belgique)  
Architecte : Koen Dergent  
Technique : Joint debout VMZINC

Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich à parement métallique

Schéma de principe De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Charpente métallique ou charpente en bois
- 2 Panneaux sandwich à parement métallique
- 3 VMZINC Membrane
- 4 Joint debout VMZINC en ZINC PLUS



## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich à parement métallique

### Domaine d'application

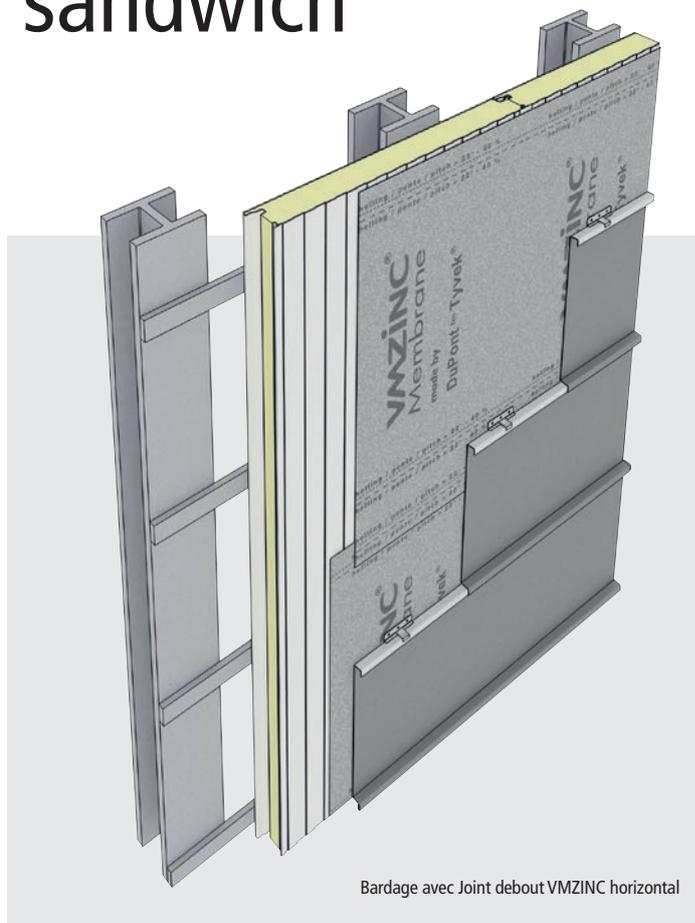
- Bardage avec Joint debout VMZINC vertical ou horizontal.
- Sur panneaux sandwich à parement métallique.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

- Le ZINC PLUS est protégé en sous-face et est disponible dans les aspects de surface suivants:
  - ZINC PLUS Naturel
  - QUARTZ-ZINC® PLUS
  - ANTHRA-ZINC® PLUS
  - PIGMENTO® PLUS
  - AZENGAR® PLUS
  - Zinc laqué PLUS
- Épaisseur du ZINC PLUS: 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- Les panneaux sandwich à parement métallique doivent être:
  - soit couverts d'un pare-vapeur continu.
  - soit comprendre un pare-vapeur intégré.Le pare-vapeur est toujours placé côté charpente. Dans le cas d'un pare-vapeur intégré, la jonction entre les panneaux doit être parfaitement étanche à l'air et l'application d'une bande adhésive pare-vapeur est obligatoire au droit des joints.
- Le fabricant des panneaux sandwich en métal se doit de fournir une garantie sur la parfaite étanchéité du pare-vapeur intégré selon la classe de climat intérieur.
- La qualité du pare-vapeur est déterminée en fonction de la classe de climat intérieur du bâtiment.
- La VMZINC Membrane (fonctionnant jusqu'à 100 °C) doit être posée entre le ZINC PLUS et son support. Faire chevaucher la VMZINC Membrane (suivre la fine ligne pointillée). Tout raccord avec d'autres matériaux tels que béton ou bois, se fera à l'aide d'une bande autocollante en butyle. La VMZINC Membrane doit déborder du bardage.



### Support

- Les faces supérieure et inférieure des panneaux sont en métal (épaisseur minimum de 0,7 mm). Ces panneaux doivent supporter une résistance à la traction de 50 daN par patte de fixation (essais de dépression dynamique).
- L'intégrité des panneaux sandwich en métal ainsi que la résistance à l'arrachement demandée doivent être garanties dans le temps (durée de vie du bardage), ceci même dans des conditions humides.
- Le désaffleurement entre panneaux sandwich ne peut pas dépasser 1 mm.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont indicatives. La mise en œuvre de tous les composants se fera conformément aux recommandations des fabricants.

## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich à parement métallique

### Fixation par vis **Pattes fixes à clouer qu'il faut exceptionnellement visser**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>1</b> 212156000	Inox	sans cuvette	100 pces

①



### **Pattes coulissantes à clouer qu'il faut exceptionnellement visser**

Code	Aspect	Type	Emballage
<b>2</b> 211960000	Inox	sans cuvette	250 pces

②



### VMZINC Membrane

Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
220022184	75 m <sup>2</sup>	1,5 m	50 m	24 pces

La VMZINC Membrane peut être posée horizontalement ou verticalement et fixée à l'aide d'agrafes ou de la bande adhésive DuPont Tyvek. Collez les chevauchements moyennant la bande adhésive intégrée.

Afin d'éviter des infiltrations d'eau autour des ouvertures dans la façade, couvrez-les avec suffisamment de VMZINC Membrane, rabattez la VMZINC Membrane vers l'intérieur et collez le tout à l'aide de la bande adhésive DuPont Tyvek. Consacrez beaucoup d'attention à la réalisation des angles.

### Bande adhésive DuPont Tyvek

Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
220018783	—	7,5 cm	25 m	6 pces

### Bossage latéral **Façonnage spécial des bandes de Joint debout VMZINC : bossages latéraux pour passage de pattes. À préciser lors de votre commande !**





Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich bois à parement multiplex ou OSB

Schéma de principe De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Charpente bois
- 2 Panneaux sandwich bois
- 3 VMZINC Membrane
- 4 Joint debout VMZINC en ZINC PLUS



## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich bois à parement multiplex ou OSB

### Domaine d'application

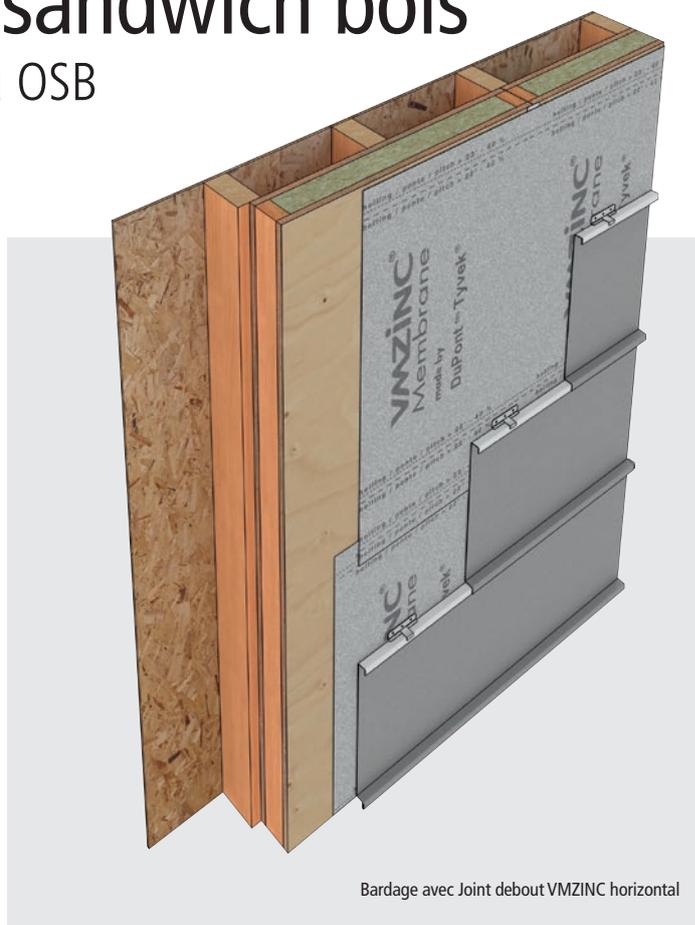
- Bardage avec VMZ Joint debout vertical ou horizontal.
- Sur panneaux sandwich en bois.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

- Le ZINC PLUS est protégé en sous-face et est disponible dans les aspects de surface suivants :
  - ZINC PLUS Naturel
  - QUARTZ-ZINC® PLUS
  - ANTHRA-ZINC® PLUS
  - PIGMENTO® PLUS
  - AZENGAR® PLUS
  - Zinc laqué PLUS
- Épaisseur du ZINC PLUS : 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- Les panneaux sandwich bois à parement multiplex ou OSB doivent être :
  - soit couverts d'un pare-vapeur continu.
  - soit comprendre un pare-vapeur intégré.Le pare-vapeur est toujours placé côté charpente. Dans le cas d'un pare-vapeur intégré, la jonction entre les panneaux doit être parfaitement étanche à l'air et l'application d'une bande adhésive pare-vapeur est obligatoire au droit des joints.
- Il y a lieu de demander au fabricant des panneaux sandwich en bois une garantie sur la parfaite étanchéité du pare-vapeur intégré selon la classe de climat intérieur.
- La qualité du pare-vapeur est déterminée en fonction de la classe de climat intérieur du bâtiment.
- La VMZINC Membrane (fonctionnant jusqu'à 100 °C) doit être posée entre le ZINC PLUS et son support. Faire chevaucher la VMZINC Membrane (suivre la fine ligne pointillée). Tout raccord avec d'autres matériaux tels que béton ou bois, se fera à l'aide d'une bande autocollante en butyle. La VMZINC Membrane doit déborder du bardage.



Bardage avec Joint debout VMZINC horizontal

### Support

- La face du panneau faisant fonction de support au zinc doit être réalisée au moyen de panneaux en bois ou dérivés du bois certifiés pour usage en façade.
- Fixation par vis : épaisseur min. de 15 mm pour panneaux multiplex ou OSB.
- Fixation par clous : épaisseur min. de 15 mm pour panneaux multiplex, 18 mm pour OSB.
- En cas de rénovation, il y a lieu de vérifier l'état des panneaux.
- Le support doit être parfaitement plan et sec et doit reprendre les forces de traction de 50 daN par patte de fixation (Test de dépression dynamique).
- L'intégrité des panneaux en bois ainsi que la résistance à l'arrachement demandée doivent être garanties dans le temps.
- Le choix et la mise en œuvre des panneaux se feront conformément aux recommandations du fabricant des panneaux en bois et de VMZINC.
- Le désaffleurement entre panneaux ne peut pas dépasser 1 mm.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont indicatives. La mise en œuvre de tous les composants se fera conformément aux recommandations des fabricants.

## Joint debout VMZINC – bardage non-aéré

# Sur panneaux sandwich bois à parement multiplex ou OSB

### Fixation par vis **Pattes fixes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
1	220021659	Inox	avec cuvette	100 pces

①



### **Pattes coulissantes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
2	205710000	Inox	avec cuvette	250 pces

②



### Fixation par clous **Pattes fixes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
3	212156000	Inox	sans cuvette	100 pces

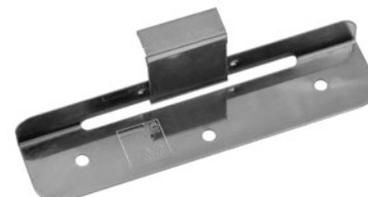
③



### **Pattes coulissantes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
4	211960000	Inox	sans cuvette	250 pces

④



### VMZINC Membrane

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220022184	75 m <sup>2</sup>	1,5 m	50 m	24 pces

La VMZINC Membrane peut être posée horizontalement ou verticalement et fixée à l'aide d'agrafes ou de la bande adhésive DuPont Tyvek. Collez les chevauchements moyennant la bande adhésive intégrée.

Afin d'éviter des infiltrations d'eau autour des ouvertures dans la façade, couvrez-les avec suffisamment de VMZINC Membrane, rabattez la VMZINC Membrane vers l'intérieur et collez le tout à l'aide de la bande adhésive DuPont Tyvek. Consacrez beaucoup d'attention à la réalisation des angles.

### Bande adhésive DuPont Tyvek

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220018783	—	7,5 cm	25 m	6 pces

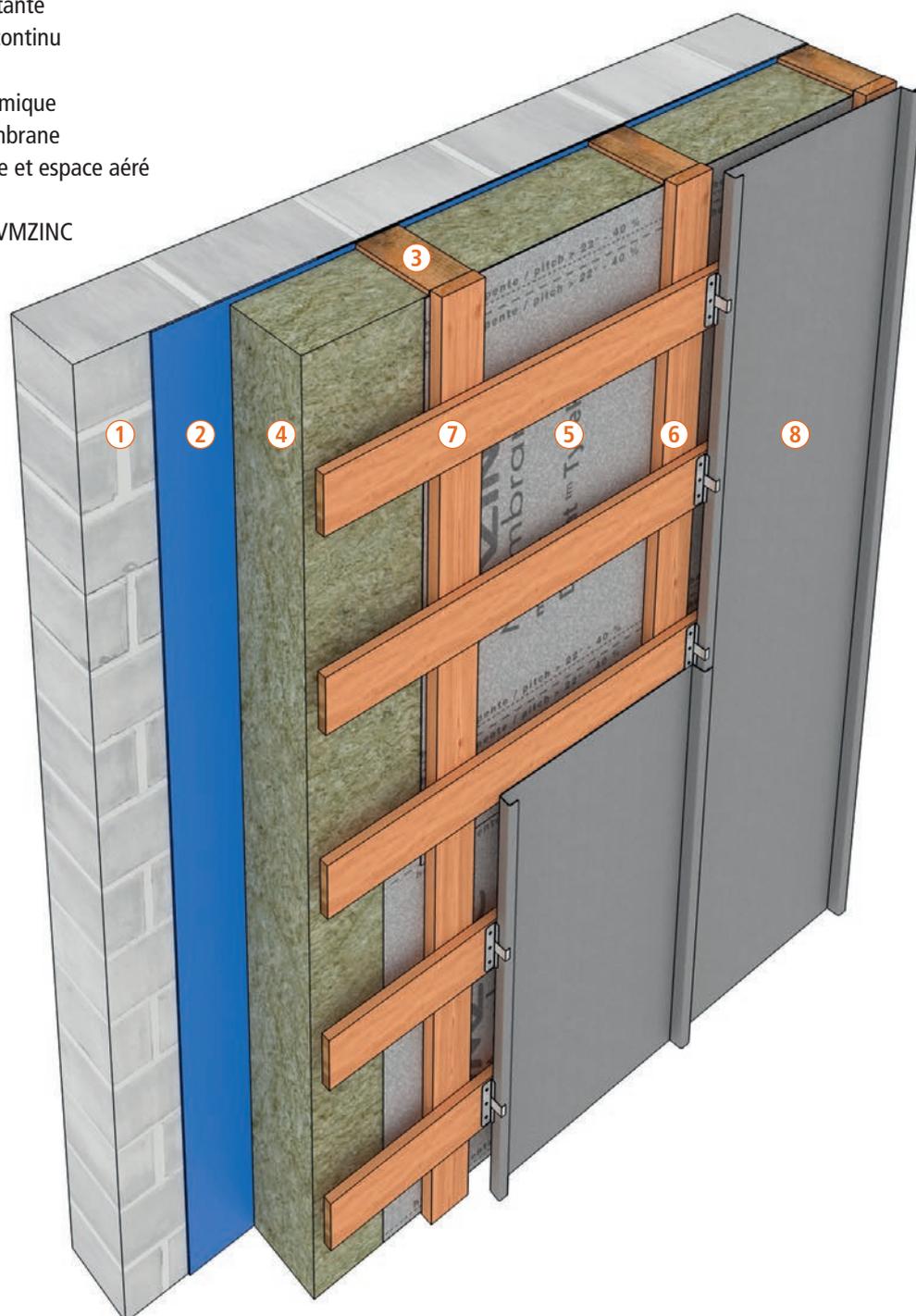


Joint debout VMZINC – bardage aééré

# Sur voligeage en bois

Schéma de principe De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Structure portante
- 2 Pare-vapeur continu
- 3 Chevrons
- 4 Isolation thermique
- 5 VMZINC Membrane
- 6 Contre lattage et espace aéré
- 7 Voligeage
- 8 Joint debout VMZINC



## Joint debout VMZINC – bardage aéré

# Sur voligeage en bois

### Domaine d'application

- Bardage avec Joint debout VMZINC vertical ou horizontal.
- Sur voliges.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

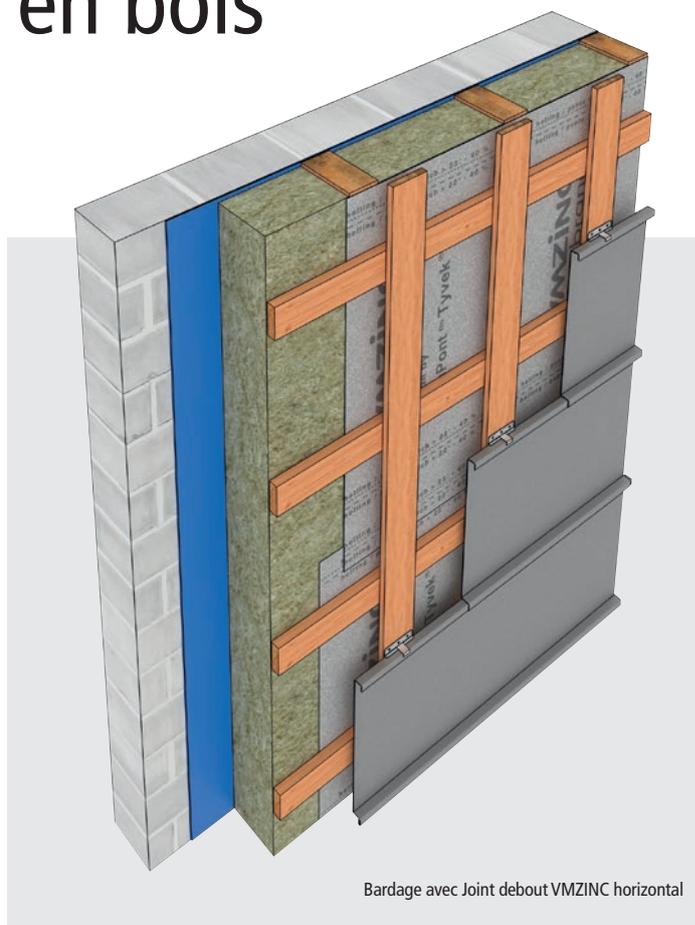
- Le zinc de VMZINC est disponible dans les aspects de surface suivants :
  - ZINC Naturel
  - QUARTZ-ZINC®
  - ANTHRA-ZINC®
  - PIGMENTO®
  - AZENGAR®
  - Zinc laqué
- Épaisseur du zinc de VMZINC : 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- Ce système de bardage aéré permet de poser du joint debout VMZINC directement sur le voligeage ajouré.
- Un pare-vapeur continu doit être présent sous l'isolant.
- La qualité du pare-vapeur est déterminée en fonction de la classe de climat intérieur du bâtiment et des composants du système.
- La VMZINC Membrane doit être posée devant l'isolant et derrière le vide ventilé de 20 mm. Ceci avec un chevauchement de 150 mm. Tout raccord avec d'autres matériaux tels que béton ou bois, se fera à l'aide d'une bande autocollante en butyle. La VMZINC Membrane doit évacuer les eaux à l'extérieur du bardage. Veuillez suivre les recommandations de pose pour la VMZINC Membrane.

### Support

- Les voliges sont en sapin SRN ou SBN – Sapin Rouge du Nord ou Sapin Blanc du Nord – et doivent être propres et sèches.
- Les produits de traitement du bois – fongicides et insecticides – doivent être secs et neutres vis-à-vis du zinc de VMZINC.
- La largeur de la volige peut varier de 100 à 150 mm, l'épaisseur est de 18 ou 24 mm selon l'entraxe des chevrons.



Bardage avec Joint debout VMZINC horizontal

### Support

- Les clous de fixation des voliges sont chassés dans le bois afin d'éviter tout contact avec le zinc.
- Le désaffleurement entre voliges ne peut excéder 1 mm.
- Le fléchissement, convexe ou concave, d'une volige entre ses points de fixations tous les 600 mm, ne peut excéder 2 mm.
- Un espace aéré continu de minimum 20 mm est laissé libre derrière le voligeage sur l'ensemble de la façade.
- Des ouvertures d'aération continues sont réalisées en parties haute et basse.
- En façades de 75° à 90°, les voliges sont espacées de 3 à 5 mm.
- En façades à 90°, les voliges seront posées avec un entraxe de 333 mm.
- Toutefois, sur les parties de façade à hauteur d'homme, il est conseillé de prévoir un voligeage continu jusqu'à une hauteur de 2 m.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont indicatives. La mise en œuvre de tous les composants se fera conformément aux recommandations des fabricants.

## Joint debout VMZINC – bardage aéré

# Sur voligeage en bois

### Fixation par vis **Pattes fixes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
1	220021659	Inox	avec cuvette	100 pces

①



### **Pattes coulissantes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
2	205710000	Inox	avec cuvette	250 pces

②



### Fixation par clous **Pattes fixes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
3	212156000	Inox	sans cuvette	100 pces

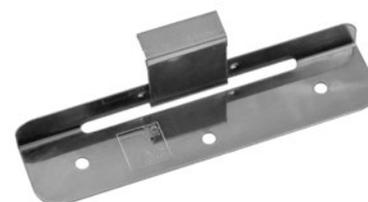
③



### **Pattes coulissantes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
4	211960000	Inox	sans cuvette	250 pces

④



### VMZINC Membrane

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220022184	75 m <sup>2</sup>	1,5 m	50 m	24 pces

La VMZINC Membrane peut être posée horizontalement ou verticalement et fixée à l'aide d'agrafes ou de la bande adhésive DuPont Tyvek. Collez les chevauchements moyennant la bande adhésive intégrée.

Afin d'éviter des infiltrations d'eau autour des ouvertures dans la façade, couvrez-les avec suffisamment de VMZINC Membrane, rabattez la VMZINC Membrane vers l'intérieur et collez le tout à l'aide de la bande adhésive DuPont Tyvek. Consacrez beaucoup d'attention à la réalisation des angles.

### Bande adhésive DuPont Tyvek

	Code	Rouleau	Largeur	Longueur	Emballage
	220018783	—	7,5 cm	25 m	6 pces



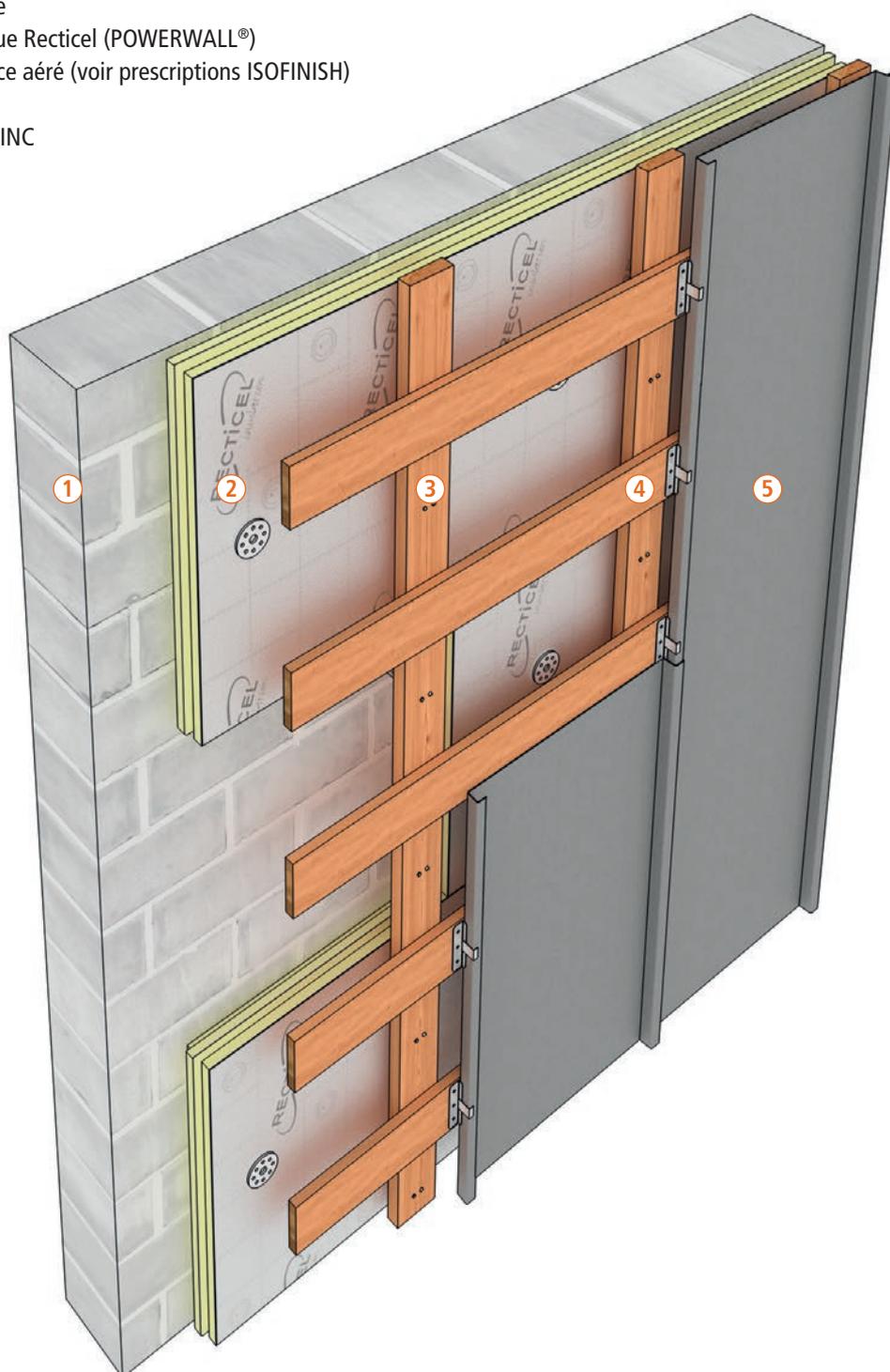
Joint debout VMZINC – bardage aééré

# Sur voligeage en bois

## système ISOFINISH

**Schéma de principe** De l'intérieur vers l'extérieur

- 1 Structure portante
- 2 Isolation thermique Recticel (POWERWALL®)
- 3 Chevrons et espace aéré (voir prescriptions ISOFINISH)
- 4 Voligeage
- 5 Joint debout VMZINC



## Joint debout VMZINC – bardage aéré

# Sur voligeage en bois

## système ISOFINISH

### Domaine d'application

- Bardage avec Joint debout VMZINC vertical ou horizontal.
- Sur voliges.
- Bâtiments de classe de climat intérieur 1, 2 et 3.

### Aspects de surface

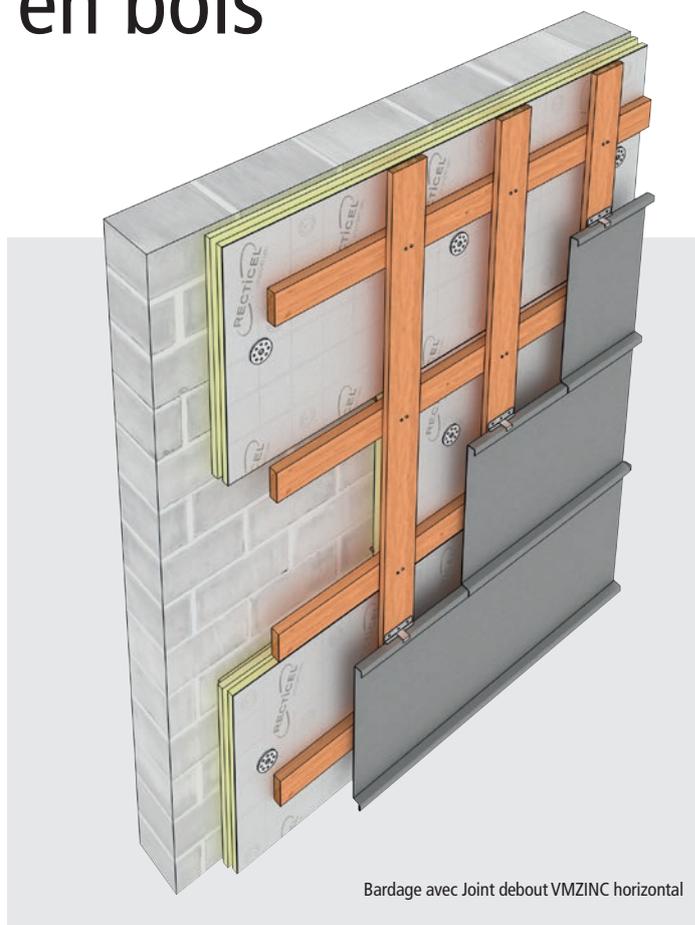
- Le zinc de VMZINC est disponible dans les aspects de surface suivants :
  - ZINC Naturel
  - QUARTZ-ZINC®
  - ANTHRA-ZINC®
  - PIGMENTO®
  - AZENGAR®
  - Zinc laqué
- Épaisseur du zinc de VMZINC : 0,8 mm.

### Particularités de cette technique

- Ce système de bardage aéré permet de poser du joint debout VMZINC directement sur le voligeage ajouré.
- La compatibilité entre le voligeage en bois et le zinc doit être analysée au préalable afin d'éviter toute altération du zinc.
- Le voligeage doit être parfaitement plan et sec et doit supporter une résistance à la traction de 50 daN/patte de fixation.

### Montage du système ISOFINISH

- Poser et fixer le panneau d'isolation POWERWALL® avec 4 chevilles d'isolation par panneau. Pour une parfaite étanchéité à l'air, couvrez les joints avec RECTITAPE®.
- Préforer les chevrons à gauche et à droite avec une mèche à bois de 8 mm.
- Forer à travers le chevron et le POWERWALL® assez profondément dans le mur porteur.
- Introduire la vis et la cheville de montage FACAFIX dans les trous préforés jusque dans le mur porteur.
- Laisser reposer librement les chevrons sur les chevilles FACAFIX de BORGH.
- Aligner les chevrons à l'aide d'un cordon pour une parfaite planéité du support.



### Montage du système ISOFINISH

- Visser et serrer la vis dans sa cheville.
- Forer et placer selon les prescriptions les chevilles FACAFIX en biais (angle de 30°).

### Support

- Les voliges sont en sapin SRN ou SBN – Sapin Rouge du Nord ou Sapin Blanc du Nord – et doivent être propres et sèches.
- La largeur de la volige peut varier de 100 à 150 mm, l'épaisseur est de 18 ou 24 mm selon l'entraxe des chevrons.
- Des ouvertures d'aération continues sont réalisées en parties haute et basse.
- En façades à 90°, les voliges seront posées avec un entraxe de 333 mm.
- Les voliges sont fixées sur les chevrons.
- Toutefois, sur les parties de façade à hauteur d'homme, il est conseillé de prévoir un voligeage continu jusqu'à une hauteur de 2 m.
- Le désaffleurement entre voliges ne peut excéder 1 mm.

Les informations relatives à la pose de l'isolant et des éléments qui constituent l'ensemble du système sont conformes aux consignes ISOFINISH.

Montage détaillé sur [www.isofinish.be](http://www.isofinish.be)

## Joint debout VMZINC – bardage aéré

# Sur voligeage en bois

## système ISOFINISH

### Fixation par vis **Pattes fixes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
1	220021659	Inox	avec cuvette	100 pces

①



### **Pattes coulissantes à visser**

	Code	Aspect	Type	Emballage
2	205710000	Inox	avec cuvette	250 pces

②



### Fixation par clous **Pattes fixes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
3	212156000	Inox	sans cuvette	100 pces

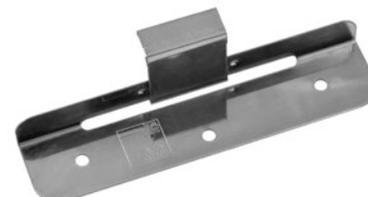
③



### **Pattes coulissantes à clouer**

	Code	Aspect	Type	Emballage
4	211960000	Inox	sans cuvette	250 pces

④



### Panneau isolant POWERWALL

Les panneaux isolants POWERWALL® sont constitués de TAUfoam by Recticel®, une mousse PIR de qualité présentant une résistance au feu accrue ainsi qu'une excellente valeur d'isolation. Comme tous les produits d'isolation de Recticel®, le panneau d'isolation POWERWALL® est certifié Keymark à 100 %.

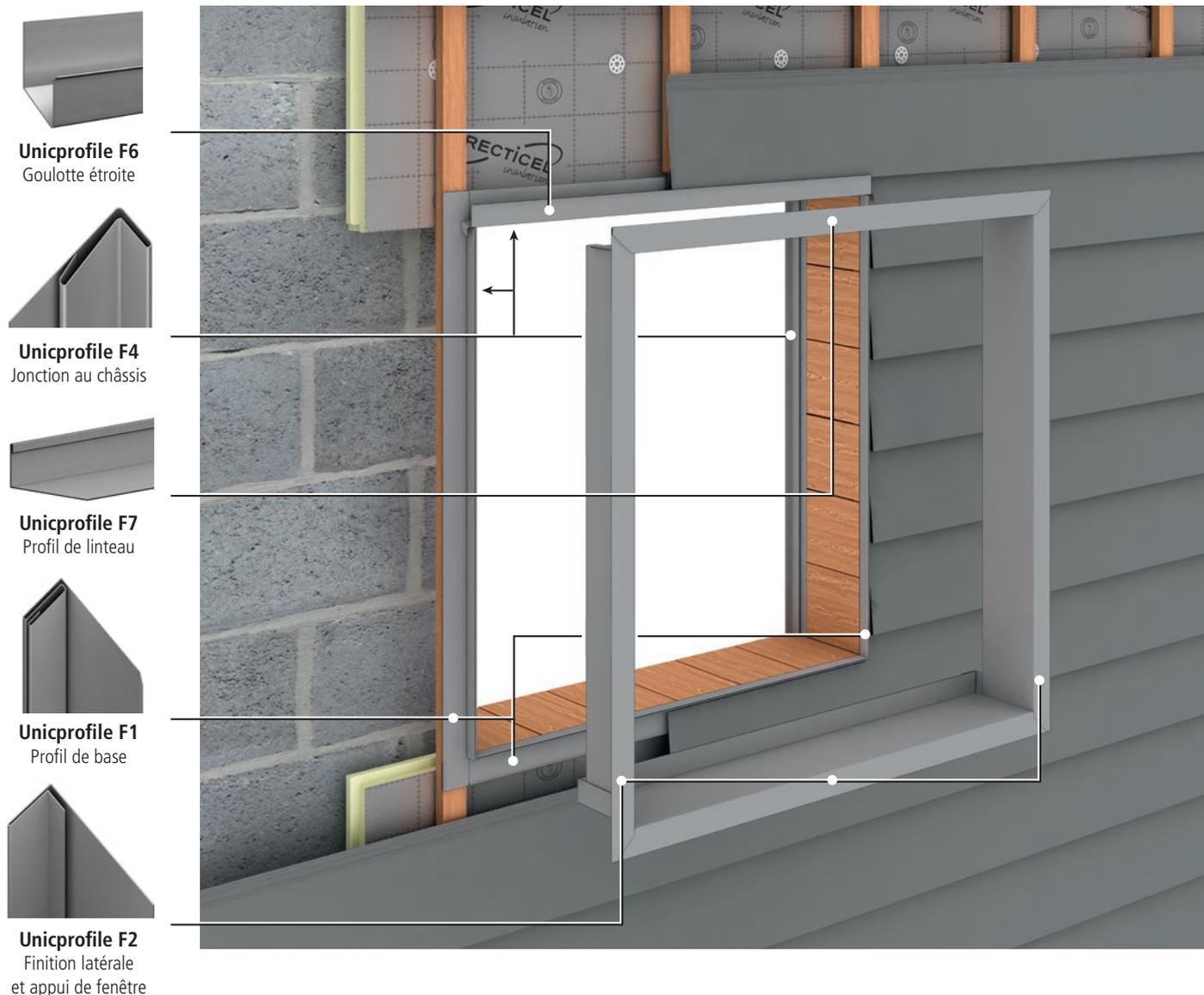
### Fixation BORGH

Les vis de montage FACAFIX de BORGH ont été spécialement conçues pour installer une structure autoportante en bois après la pose d'une couverture d'isolation ininterrompue. Il est ainsi possible d'aligner la façade très rapidement et avec extrême précision. La structure portante n'entre pas en contact avec l'isolation et crée ainsi une façade qui bénéficie d'une ventilation optimale. De plus, les vis obliques garantissent une excellente stabilité et une résistance à toute épreuve.

## Unicprofile facade VMZINC

# Finitions de portes et fenêtres

Cinq profils standards Unicprofile facade VMZINC suffisent pour réaliser facilement et rapidement toutes les finitions des ouvertures de portes et fenêtres. Ces profils, disponibles dans toutes les teintes de VMZINC s'appliquent à tous les systèmes de façade en zinc de VMZINC tels que le Joint debout VMZINC, le Profil à emboîtement VMZINC ainsi que le Profil à clin VMZINC présenté ci-dessous.



**Les profils Unicprofile facade VMZINC sont disponibles dans les aspects de surface suivants**



\* Référence RAL indicative et proche de l'aspect de surface du zinc de VMZINC à l'état neuf.

## Joint debout VMZINC

# Le système

### Domaine d'application

- En bardage dès 75° jusqu'à 90° et même en sous-face.
- Pouvant être posé en bandes de grandes longueurs (4 m maximum conseillés) tout en permettant, grâce à un simple sertissage, la dilatation et la rétraction du zinc de VMZINC.
- Système de bardage de type aéré ou non-aéré, au choix.
- Permettant des réalisations aux formes des plus simples aux plus complexes.

### Phases d'installation

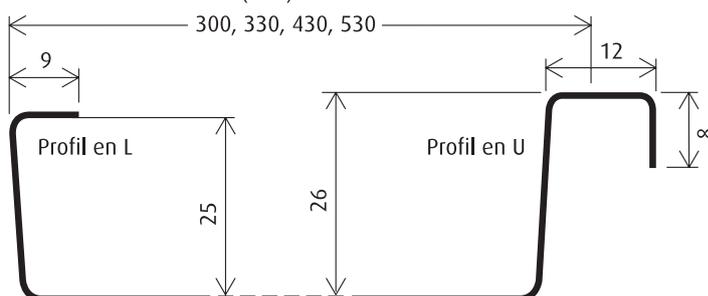
- 1 Poser le panneau A
- 2 Placer la patte de fixation sur le profil en L du panneau A et fixer la patte au support
- 3 Emboîter le profil en U du panneau B sur la patte de fixation et sur le profil en L du panneau A

En général, les bandes profilées sont maintenues sur leur support par des pattes fixes en partie supérieure et par des pattes coulissantes réparties sur toute la longueur des bandes. Ces pattes de VMZINC en acier inoxydable sont serties dans les joints.

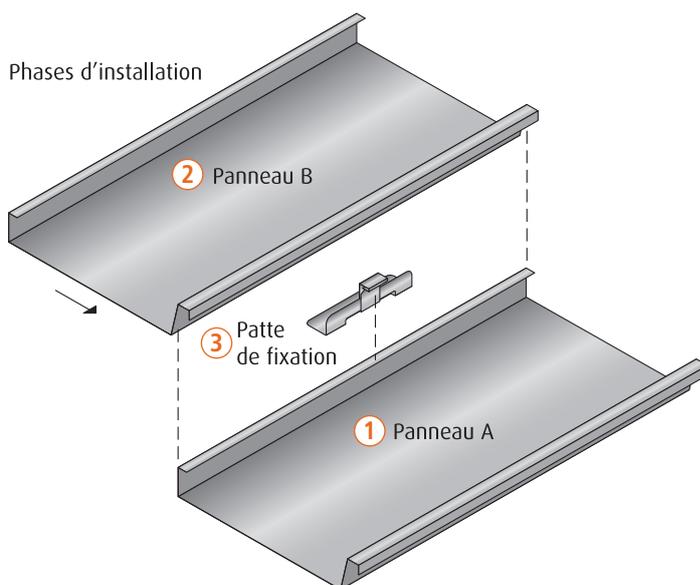
La faible hauteur du Joint debout VMZINC (25 mm standard) et son compasement standard à 300, 330, 430, 530 mm de largeur utile donnent un aspect rythmé et léger à l'ouvrage ainsi couvert.

De plus, en production hors standard, toute largeur entre 100 et 530 mm est possible. Pour les projets situés dans des zones soumises à des risques de vents forts et pour un effet moins ondulé, nous conseillons d'utiliser des largeurs utiles de bandes de maximum 430 mm.

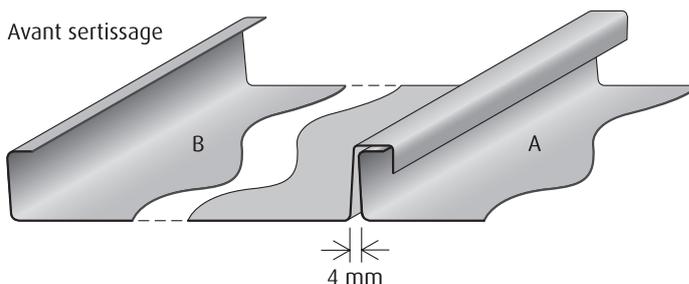
Dimensions des bandes (mm)



Phases d'installation



Avant sertissage



## Joint debout VMZINC

# La mise en œuvre

### Préparation du chantier

Il est primordial d'installer le zinc dans de bonnes conditions de travail : un échafaudage de pied permet un accès facile et sécurisé à toutes les parties du bardage.

Pour un rendu homogène du bardage, il est essentiel d'éviter le mélange de plusieurs productions différentes. Il est conseillé de travailler par façade.

Nous recommandons des bandes de Joint debout VMZINC de longueur maximale 4 m pour une commodité de manipulation.

Il est important que toutes les bandes soient installées suivant le même sens de flèches indiqué sur le film de protection. Cela permet d'éviter toute perception de différence de teinte une fois le film retiré.



### Pose de tête et de jonction de bande

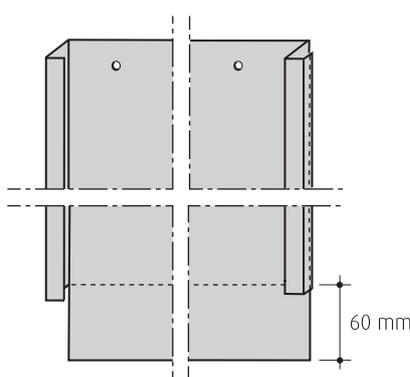
En tête, la bande est soit fixée par 2 clous soit maintenue par des pattes fixes.

Au pied, les reliefs de la bande sont découpés. Le plat de la bande est plié à 180° vers l'arrière et est glissé dans les bandes d'accroche continues en VMZINC de 0,8 mm d'épaisseur préalablement clouées au support.

Pour des bardages de plus de 4 m de hauteur, il est conseillé de couper les bandes et de les placer avec un recouvrement de 60 mm minimum.

Afin d'obtenir une meilleure planéité en façade, nous conseillons de limiter la largeur des bandes à 430 mm entre axe utile.

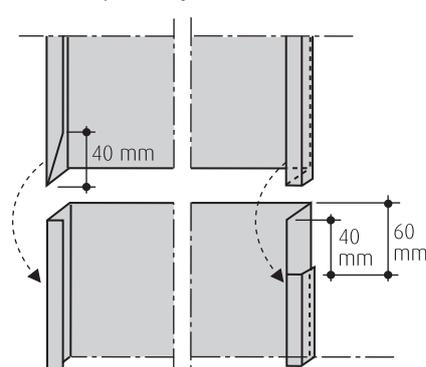
Fixation de tête



Variante



Découpe de la jonction de 2 bandes



# La mise en œuvre

**Dilatation du zinc** Tous les ouvrages de zinguerie doivent laisser au zinc la possibilité de se dilater et de se rétracter librement. La dilatation linéaire du zinc de VMZINC est de 0,022 mm par mètre et par degré centigrade.

Par exemple, en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg, les écarts de température à considérer sont de  $-20^{\circ}\text{C}$  en plein hiver et au-delà de  $80^{\circ}\text{C}$  à la surface du métal en plein soleil d'été.

Par une température ambiante de pose de  $20^{\circ}\text{C}$ , il faut tenir compte de :

- $60^{\circ}\text{C}$  en plus pour la dilatation
- $40^{\circ}\text{C}$  en moins pour la rétraction.

Par exemple, pour une bande de 10 mètres de longueur :

- la dilatation longitudinale à prévoir est :  
 $0,022 \text{ mm} \times 10 \times 60 = 13,2 \text{ mm}$
- le retrait longitudinal à prévoir est :  
 $0,022 \text{ mm} \times 10 \times 40 = 8,8 \text{ mm}$
- soit un mouvement total de 22 mm.

**Calepinage** La disposition des bandes en zinc peut se faire de différentes manières :

- le joint se situe sur l'axe central de la surface à couvrir
- le milieu d'une bande se situe sur l'axe central de la surface à couvrir

La présence de fenêtres, portes ou autres ouvertures est à prendre en compte avant de choisir un calepinage.

**Dimensions des bandes de Joint debout VMZINC** **Largeur maximale des bandes**

La largeur maximale des bandes est de 530 mm. Pour les projets situés dans des zones soumises à des risques de vents forts et pour un résultat moins ondulé, nous conseillons d'utiliser des largeurs de bandes de maximum 430 mm.

**Longueur maximale des bandes**

Pour des raisons de facilité de manipulation, la longueur conseillée des bandes de façade est de 4 m.

Toutefois, l'expérience démontre qu'en façade, des bandes plus longues, pouvant aller jusqu'à 6 m, peuvent être posées moyennant des dispositions spécifiques. En pareil cas, veuillez contacter le service technique (voir p. 46).

Pour des façades dépassant la longueur maximale des bandes, la portée totale sera fragmentée et réalisée à l'aide de plusieurs bandes.

## Joint debout VMZINC

# La mise en œuvre

### Fixation **Type de pattes à utiliser**

Les pattes en zinc sont interdites : leur résistance à l'arrachement est insuffisante et leur épaisseur trop importante empêche la libre dilatation des bandes. Il existe des pattes spécifiques à chaque type d'application.

### Spécifications pour la pose des pattes

Les pattes coulissantes sont fixées au support en prenant garde de toujours bien centrer la partie coulissante dans la fente prévue à cet effet (Fig. A).

Il faut entailler le profil en L du Joint debout VMZINC afin de bloquer la patte fixe et d'empêcher ainsi la bande de glisser vers le bas (Fig. B). Il existe une pince spécifique à cet effet.

Les pattes fixes servent à maintenir les bandes au point haut et à diriger leur dilatation vers le bas.

### Nombre de pattes en façade

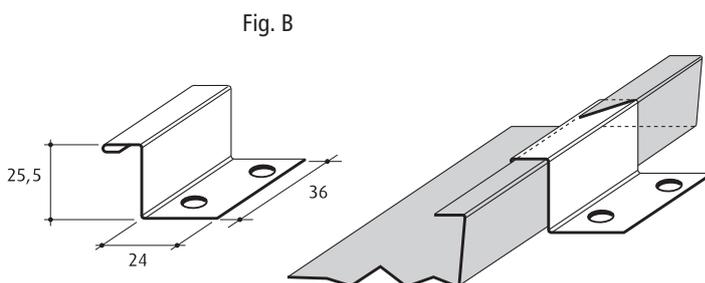
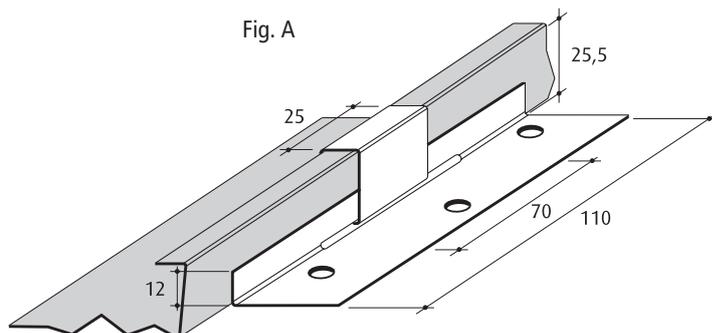
Leur nombre dépend de la zone de la façade. Le schéma ci-contre représente la pose de bandes standard de 530 mm utiles, pour des expositions au vent normales :

- Zone a (milieu) :  
1 patte tous les 330 mm (6 pcs/m<sup>2</sup>)
- Zone b (périphérie) :  
1 patte tous les 200 mm (9 pcs/m<sup>2</sup>)
- Zone c (angle) :  
1 patte tous les 150 mm (11 pcs/m<sup>2</sup>)

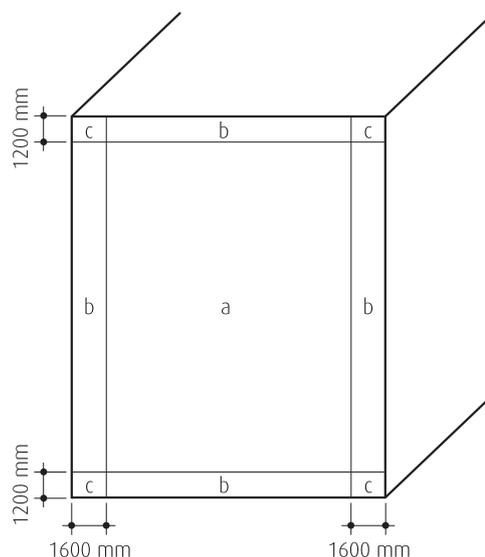
Avant toute prise de commande, il faut étudier avec grand soin le tracé et le calepinage des bandes de chaque surface à couvrir.

Les bandes latérales doivent toujours présenter une réserve de matière suffisante afin de permettre la réalisation des angles.

Pour les façades courbes, il est important de communiquer le rayon de courbure exact du support lors de la commande.



Zones de vent en façade



## Joint debout VMZINC

# La mise en œuvre

### Sertissage des bandes

Pour le Joint debout VMZINC en façade et pour des pentes supérieures à 75°, un simple sertissage suffit. Le simple sertissage est fortement conseillé pour éviter les ondulations du zinc.



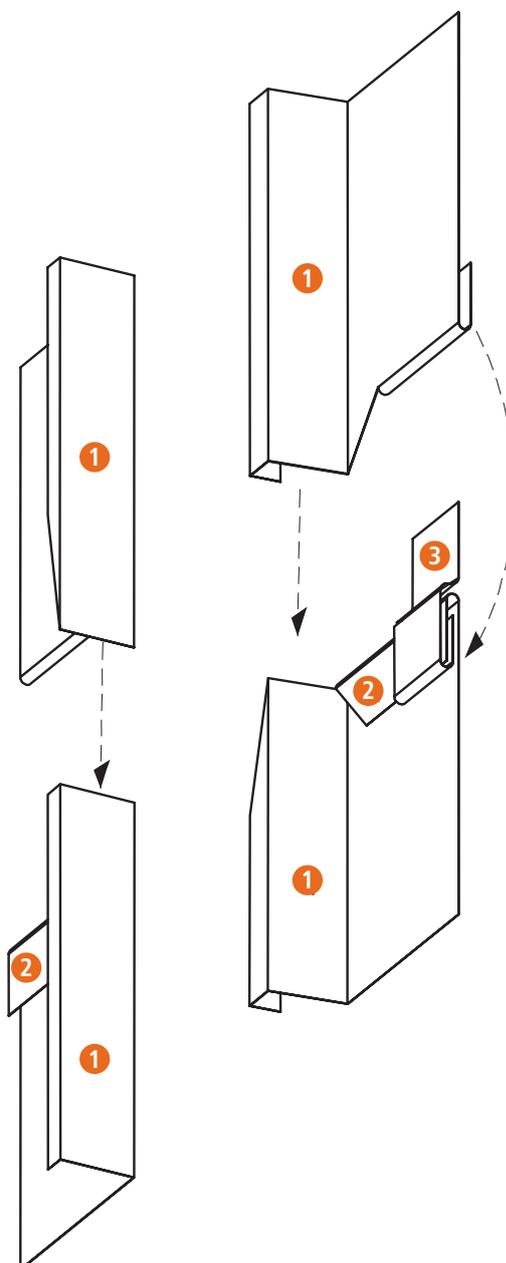
Le joint sera fermé sur toute sa longueur à l'aide d'une pince spéciale « à premier pli ».

### Agrafure à la jonction des bandes

Pour l'agrafure des bandes, qui à la jonction se superposent, il y a lieu de découper sur 40 mm le profil L de la bande supérieure et le profil U de la bande inférieure.

Ceci facilite la manipulation et assure une meilleure planéité.

- 1 Joint debout VMZINC
- 2 Simple pli
- 3 Patte d'accrochage en zinc



## Joint debout VMZINC

# La mise en œuvre

**Défilage** Le film de protection, permettant de limiter les traces de doigts, rayures et coups ne doit pas rester en place au-delà de 2 mois et doit être pelé en 1 seul fois sans à-coups au moment du retrait. Pour toute intervention ultérieure au retrait du film, il convient de prendre toutes les précautions nécessaires afin de protéger l'aspect de surface. Il est déconseillé d'utiliser les adhésifs. Eviter tout contact avec un corps gras.

Une attention particulière doit être prise lors du retrait de l'échafaudage.

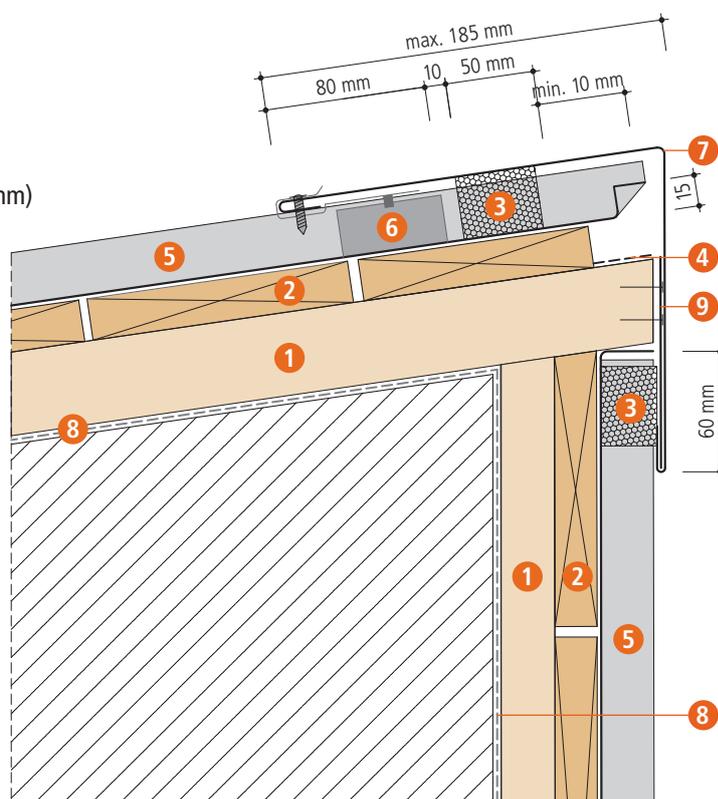


### Jonction toiture façade

#### Schéma de principe

- 1 Espace aéré
- 2 Voligeage
- 3 Bande de décompression
- 4 Treillis en zinc déployé (maille de max 6 mm)
- 5 Joint debout VMZINC
- 6 Clip de faîtage G3 en inox
- 7 Capot de faîtage G3
- 8 VMZINC Membrane
- 9 Bande d'accroche continue

Veuillez vous référer au détail technique complet disponible sur [www.vmezinc.be](http://www.vmezinc.be).



Joint debout VMZINC

# Service technique

## Bureau d'études techniques et assistance

### Bureau d'études techniques

Le bureau d'études VMZINC fournit des conseils techniques pointus. Ce bureau peut vous fournir des cahiers de charges pour chantier public ou privé, des échantillons et des plans de détails. Ceci permet aux architectes et aux bureaux d'études de bénéficier, gratuitement, d'un accompagnement technique de leur projet.



Assistance à distance pour architectes, couvreurs et installateurs, entrepreneurs et négociants

### David MOUGIN Conseiller technique

Tél. : +32 (0)2 712 52 12

David.Mougin@vmbuildingsolutions.com

### Assistance technique PRO-ZINC

Le conseiller technique peut intervenir pour aider un démarrage de chantier ou pour assurer des formations de perfectionnement dans les locaux de l'entreprise ou dans notre centre de formation spécialisée PRO-ZINC.



Contact technique pour les provinces du Brabant-wallon, du Hainaut, du Luxembourg, de Namur et de Liège, pour Bruxelles francophone et le Grand-Duché de Luxembourg

### Cédric VANTAELEN Aera Manager PRO-ZINC

GSM : +32 (0)476 43 43 07

Cedric.Vantaelen@vmbuildingsolutions.com

## Modules de cahier des charges et de dessins techniques

Pour composer facilement et rapidement les cahiers des charges des systèmes en zinc pour toiture et façade, VMZINC propose un module en ligne sur la page d'accueil du site [www.vmzinc.be](http://www.vmzinc.be).

En plus du module pour cahier des charges, VMZINC vous propose également sur [www.vmzinc.be](http://www.vmzinc.be), un module où vous pourrez télécharger des dessins techniques au format PDF, JPEG ou DWG.

# Joint debout VMZINC

## Service commercial

### Une équipe commerciale

Architecte, distributeur, installateur ? Avez-vous des questions sur le zinc de VMZINC ? Nos conseillers techniques et commerciaux peuvent vous renseigner et vous accompagner dans votre projet.



Responsable régional Bruxelles francophone, provinces du Brabant Wallon, du Hainaut et de Namur

**Philippe GUSTIN**  
Area Manager VMZINC

GSM: 0476 43 43 02

Philippe.Gustin@vmbuildingsolutions.com



Responsable régional provinces de Liège et de Luxembourg et Grand-Duché de Luxembourg

**Pierre-Emmanuel JACQUES**  
Area Manager VMZINC

GSM: +32 (0)476 43 43 06

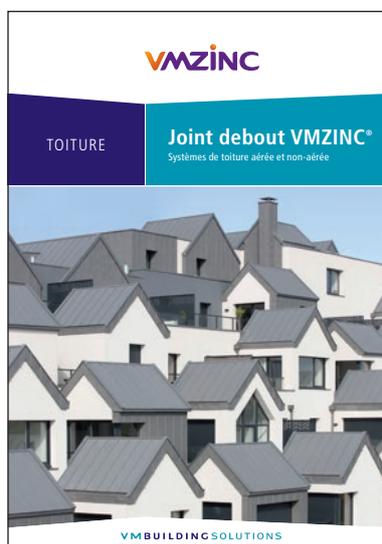
Pierre-Emmanuel.Jacques@vmbuildingsolutions.com

### Points de vente VMZINC

Le zinc de VMZINC est distribué par le biais d'un réseau de distributeurs spécialisés en matériaux de construction. Ceux-ci sont mentionnés sur [www.vmezinc.be](http://www.vmezinc.be).

### Guide de pose Joint debout VMZINC toiture

La technique du Joint debout VMZINC s'applique aussi en toitures. VMZINC met à disposition un guide de prescription et de pose dédié à la toiture. Toiture à versant, toiture cintrée, toiture aérée et toiture non-aérée, vous y trouverez tous les cas de figure. Ce document est disponible sur le site web VMZINC.





### **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 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, aux Pays-Bas 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 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 organise des stages de formation réservés aux professionnels.

### **Responsabilité**

Sauf accord écrit de VM Building Solutions, 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, ainsi que les normes et pratiques susmentionnées.