

VMZ Joint debout

Façade ventilée en zinc.

Les bonnes pratiques de pose



Maison individuelle, Bourg-la-Reine (France) - Architecte : Nomade architectes

VMZ Joint debout

Téléchargez le
descriptif type
sur www.vmzinc.fr



Maison individuelle, Fiac (81) - Architecte : Pettes - Entreprise : Fourès

Bénéfices Souplesse de mise en œuvre

Rapidité de pose

Esthétique.

Applications Tous types de façade ventilée, en construction neuve ou en rénovation.

- Formes complexes avec nombreux détails
- Grandes surfaces
- Climats rigoureux.

Composants

Façade
VMZ Joint debout

Conditionnement	Bobines, bobineaux ou feuilles à profiler ou bandes préfaçonnées à la demande
Aspects de surface	QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®, zinc laqué
Épaisseurs	0,70 mm - 0,80 mm
Largeurs développées	400 et 500 mm
Entraxes finis	330 mm (dév 400) 430 mm (dév 500)



Patte de fixation

Fixations Pattes fixes en inox ép. 0,4 mm, posées tous les 33 cm en partie courante et sertissage simple pli des relevés de bac de façade.
(En cas de double sertissage, pattes en inox fixes et coulissantes : voir mise en œuvre p. 10).

Mise en œuvre Façonnage, pose en longues feuilles jusqu'à 4 m, profilage et sertissage mécanique. Joint fini : hauteur 25 mm.
Pose verticale ou horizontale.

Accessoires Gamme complète pour tous types de finitions (VMZ Finitions universelles).

Domaine d'emploi

Supports autorisés Pose sur voligeage continu en bois massif compatible avec le zinc, ventilé en sous-face.

Types de façade Toutes formes complexes de façade.

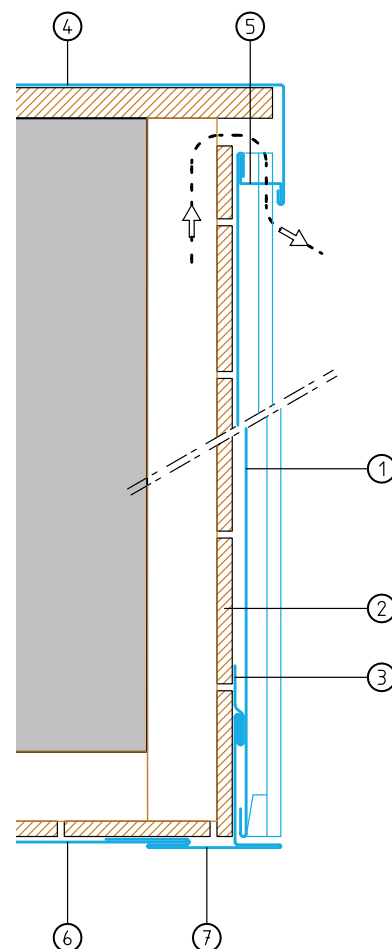
Climats Toutes régions vent.

Documents de référence

Norme EN 988 Norme européenne de qualité du zinc, cuivre, titane.

DTU 40.41 Prescription de mise en œuvre des couvertures en zinc.

Règles NV65 Pour le calcul du nombre de pattes nécessaires en rives, selon les régions vent.



VMZ Joint debout 1
Volige 2
Patte d'agrafe 3
VMZ Couvertine 4

Bande «Z» 5
Sous-face 6
Raccord de bardage sous-face 7

VMZ Joint debout

Réalisations



Immeuble Tchécoslovaquie quartier Malakoff, Nantes - Architecte : Agence Nomade - Entreprise : Gautier Entreprise



Bureaux Soreli, Lomme (59) - Architecte : SMD - Entreprise : Caron

VMZ Joint debout

Réalisations



Le Carré en Seine, Issy les Moulineaux (92) - Architecte : PietriArchitectes - Entreprise : C2IP



Logements et bureaux ADI, Nantes - Architecte : Essentiel Architecture - Entreprise : Tallot VMZ Joint debout



Pharmacie, Paray le Monial (71) - Architecte : Setan Architecte - Entreprise : Bourgogne Couverture



Cantine scolaire, St Romain en Gal (69) - Architecte : Atelier 43 - Entreprise : Saine Franck

VMZ Joint debout

Support de façade

Les différents supports

Nota

L'interposition d'un élément intermédiaire (feutre ou film plastique) entre le zinc et le support est interdit.

Compatibilité avec le zinc	Autorisés	Interdits
Support en bois massif	Sapin, épicéa, pin sylvestre, peuplier	Bois dont le pH < 5 (chêne, châtaignier, mélèze, red cedar, pin douglas, cèdre blanc, etc...)

Contact métallique

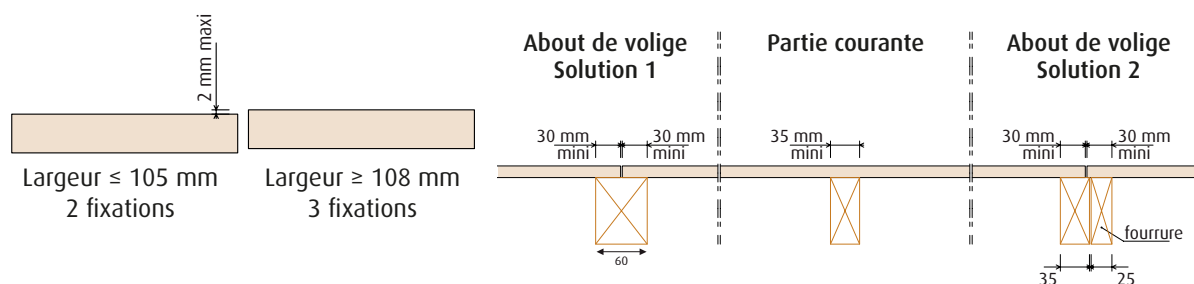
Admis	Non admis
Aluminium	Cuivre
Plomb	Fer non protégé
Acier galvanisé	Acier non protégé
Acier inoxydable	
Cuivre étamé	

Fixation des voliges

Épaisseur (mm)	Pointe annelée (mm)	Vis (mm)
12	2,5 x 40	4 x 40
15	2,5 x 50	4 x 50
18	2,5 x 50	4 x 50
22	2,8 x 50	4 x 50
25	2,8 x 60	4 x 50

Le support bois doit être plan pour éviter la création de flashes au moment et ultérieurement à la pose. Le désaffleurement entre voliges ne doit pas être supérieur à 2 mm. Il faut également vérifier que les fixations soient bien enfoncées (pas de dépassement de tête).

Largeur d'appui et pose du support



Entraxe des supports en bois massif

Épaisseur nominale (mm)		Charges (daN/m²)					
		100	150	200	250	300	350
Entraxe maximal des appuis (cm)							
Volige	12	45	45	45	45	45	45
	15	75	75	75	70	70	65
Frise	18	115	100	95	90	85	80
Planche	22	120	120	120	110	105	100
	25	120	120	120	120	120	115
	32	120	120	120	120	120	120

VMZ Joint debout

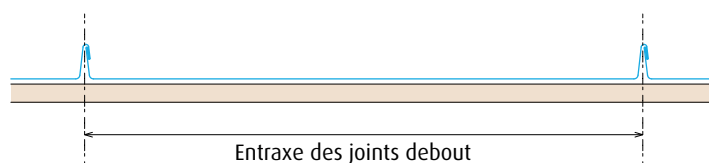
Dimension et calepinage

Zones vent (norme NV65)

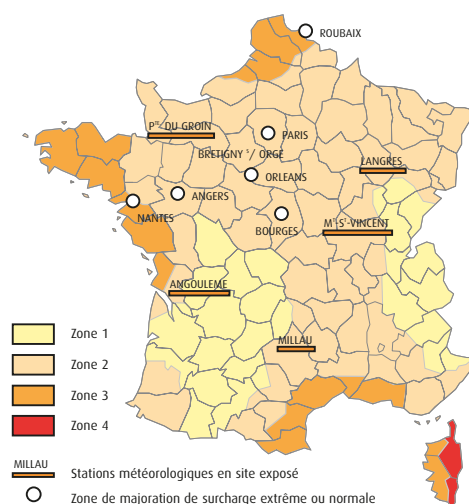
Zone vent	Exposition	Largeur (mm) autorisée en partie courante
1	Tous sites	500 maxi
2	Tous sites	
3	Protégé, normal Exposé	
4	Tous sites	

Profil et entraxe

Largeur bobine	Entraxe
400 mm	330 mm
500 mm	430 mm



Carte des zones de vent (Modificatif n° 4 d'avril 2009)



Épaisseur et poids

Épaisseur zinc (mm)	Poids sans volige kg/m ²	Poids avec volige (épais. 18 mm) kg/m ²
0,70	6	15
0,80	7	16

Planéité Nous recommandons une épaisseur de zinc de 0,8 mm au lieu de 0,7 mm lorsque l'attente du client final exige un aspect tendu de la matière. L'utilisation de feuilles ou bobines d'une tonne offre une meilleure planéité que les bobineaux pour la réalisation des bacs.

Ventilation Une lame d'air de 20 mm est indispensable pour éviter tout risque de corrosion du zinc en sous-face.

Hauteur entre orifices		Section minimale
	H ≤ 3,00 m	50 cm ² /m
3,00 m <	H ≤ 6,00 m	65 cm ² /m
6,00 m <	H ≤ 10,00 m	80 cm ² /m
10,00 m <	H ≤ 18,00 m	100 cm ² /m
18,00 m <	H ≤ 24,00 m	120 cm ² /m

VMZ Joint debout

Logistique & façonnage

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

Manipulation Les bacs à joint debout doivent être manipulés avec des gants. Les bacs de longueur supérieure à 3 mètres doivent être portés par au moins 2 personnes et toujours du côté du profil de 45 mm (et non 35 mm).
Eviter de manipuler les bacs de façon répétée pour limiter les risques de flash, coup et griffures.
Il est conseillé d'entreposer les bacs sur champ dans la palette.

Transport Les bacs 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.
A 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 supérieure à 7 °C afin d'éviter tout risque de fragilisation du matériau. Pour le PIGMENTO®, la température conseillée est de 10 °C minimum.

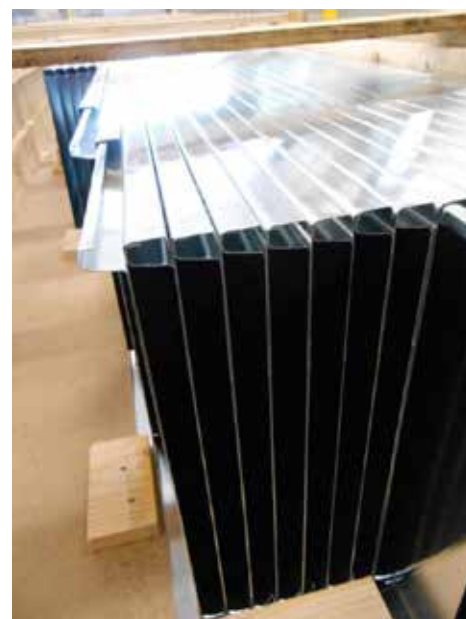
Par basse température, il est nécessaire de réchauffer le zinc à l'entrée de la profileuse (réchauffeur thermique par exemple).

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 égale aux bacs les plus longs 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.



VMZ Joint debout

Mise en œuvre

Préparation du chantier

Il est d'usage 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.

Dilatation

0,0022 mm/m/°C

Nous recommandons des bacs à joints debout de longueur maximale 4 mètres pour une commodité de manipulation.

Pour un rendu homogène du bardage, il est essentiel d'éviter le mélange de plusieurs productions différentes (notamment pour le PIGMENTO®). Il est conseillé de travailler par face.

Il est important que tous les bacs soient installés suivant le même sens de flèches apparent depuis le film de protection, quel que soit l'aspect de surface. Cela permet d'éviter toute perception de différence de teinte une fois le film retiré.

En tête de bac, pour se conformer aux règles de l'art, il convient de disposer une bande de clouage dans la pince pour assurer une bonne fixation des bacs.

Fixation et sertissage

Nous recommandons la pose du joint debout avec un simple sertissage, maintenu uniquement par des pattes fixes. Celles-ci sont fixées par vis VBA et plaquées contre le profil de 35 mm.

Nota

Les pointes lisses sont interdites

Le simple sertissage (fermeture du premier pli) s'exécute dans la mesure du possible grâce à un outillage manuel du type « Lock n roller » (WUKO).

Le double sertissage est possible : dans ce cas la fixation est assurée avec des pattes fixes et coulissantes. Il rend néanmoins le bac à joint debout plus sensible aux déformations (flashes et ondulations).

Défilimage

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-coup 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.



VMZ Joint debout

Aspects de surface

Zinc prépatiné



QUARTZ-ZINC®

Zinc prépatiné d'aspect gris qui permet d'obtenir dès le départ un aspect voisin du naturel patiné.



ANTHRA-ZINC®

Zinc prépatiné d'aspect gris anthracite.

Gamme de prépatinés colorés qui préserve la trame naturelle du zinc :



PIGMENTO® bleu cendre



PIGMENTO® rouge terre



PIGMENTO® vert lichen



PIGMENTO® brun écorce

Zinc engravé



AZENGAR®

Nouvel aspect de surface à la structure rugueuse et de couleur très claire.

Zinc laqué



Blanc pierre / Rouge tuilé



Ciel bleuté / Gris ardoise



Vert cuivre / Brun macao

Le choix par un professionnel d'un produit VMZINC® adapté à l'environnement d'un bâtiment doit intégrer les éventuelles contraintes d'utilisation selon l'aspect de surface considéré. Chaque aspect de surface de zinc peut évoluer dans le temps de façon différente selon le type de l'environnement (bord de mer, forte exposition UV, neige, etc.) et selon les applications (couverture, façade, évacuations pluviales). Les différents états de surface VMZINC sont adaptés aux atmosphères rurales, urbaines ou industrielles normales.

Dans les autres cas, en particulier bord de mer, montagne (altitude > 900 m) ou atmosphères présentant une agressivité particulière (aéroport, industrielle sévère), il est conseillé de se rapprocher de VMZINC pour vérifier les meilleures conditions d'emploi selon l'état de surface envisagé.

L'aspect de surface choisi peut présenter une légère variabilité de teinte d'une fabrication à l'autre. Ces différences de nuance font partie intégrante du produit et n'affectent en rien les qualités intrinsèques du zinc. Il convient d'en tenir compte dans l'utilisation du produit pour un rendu esthétique optimal.



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 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 d'Umicore 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 France.

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 ainsi que celle du métier de couvreur zingueur, lesquelles sont notamment reprises :

- dans les documents normatifs en vigueur, notamment D.T.U. 40.41 s'appliquant aux couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles de zinc
- dans les règles, avis techniques et standards applicables tels qu'énumérés dans le Descriptif Type du produit ou système désigné
- dans le Mémento du Couvreur et le fascicule "VMZINC®" (édités sous la marque VMZINC®)
- ou lors des stages PRO-ZINC® dispensés par Umicore
- ou correspondant aux qualifications QUALIBAT 3152/3153 (couverture).

Responsabilité

Sauf accord écrit d'Umicore, 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 d'Umicore, ainsi que les normes et pratiques susmentionnées.