

VMZ Joint debout

Couverture froide ventilée en zinc.

Dossier technique



Le Clos des Fées, Paluel - Architecte : COBE Architecture et Paysage - Entreprise : GOUJON VALLEE

VMZ Joint debout

Téléchargez le
descriptif type
sur www.vmzinc.fr



Cafétéria des bureaux Technicolor - Architecte : DEVILLERS - Entreprise : RAIMOND SAS

Bénéfices Souplesse de mise en œuvre

Rapidité

Étanchéité maximale.

Applications Tous types de toiture, en construction neuve ou en rénovation.

- Formes complexes
- Grandes surfaces
- Climats rigoureux.

Composants

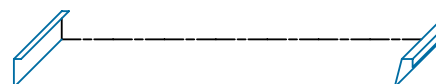
Couverture VMZ Joint debout

Conditionnement	Bobineaux à profiler ou bandes préfaçonnées à la demande
Aspects de surface	Naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, AZENGAR®, zinc laqué
Épaisseurs	0,65 mm - 0,70 mm - 0,80 mm
Largeurs développées	500 et 650 mm
Entraxes finis	430 mm (dév 500) 580 mm (dév 650)

Fixations Pattes fixes et coulissantes en inox ép. 0,4 mm, posées tous les 33 cm en partie courante et serties avec les relevés des bacs de couverture.

Mise en œuvre Façonnage, pose en longues feuilles jusqu'à 15 m, profilage et sertissage mécanique. Joint fini : hauteur 25 mm.

Accessoires Gamme complète pour tous types de finitions.



Patte fixe

Patte coulissante

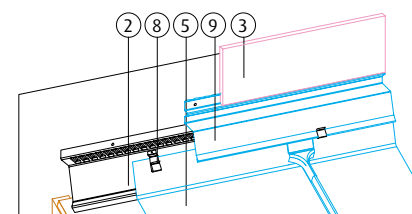
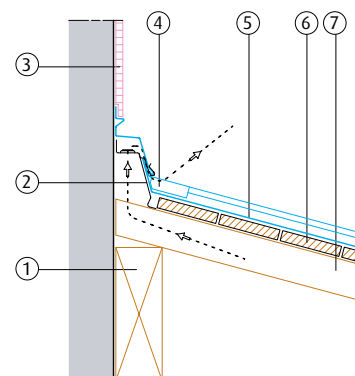
Domaine d'emploi

- Supports autorisés**
- Pose sur voligeage continu en bois massif compatible avec le zinc, ventilé en sous-face
 - Pose sur Delta VMZINC sur support bois non compatible ventilé en sous-face
 - Pose sur panneaux sandwich isolant (couverture chaude) en support direct avec écran d'interposition respirant et VMZ Zinc plus avec Avis Technique.

Types de toiture Toutes formes de couverture (cintrée, concave et convexe, gironnée, dômes) avec une pente $\geq 5\%$.

Climats Toutes régions vent.

- Conditions particulières**
- En climat de montagne (alt. > 900 m), mise en œuvre avec étanchéité complémentaire et double ventilation (voir DTU 40.41)
 - Application en sous-face : largeur 500 m, longueur 2 m.



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 + N84 Pour le calcul du nombre de pattes nécessaires en rives, selon les régions vent.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Panne faitière | 5 VMZ Joint debout |
| 2 Faitage ventilé VMZ 943 | 6 Volige |
| 3 Enduit | 7 Chevron |
| 4 Coulisseau de tête | 8 Clip Inox |
| | 9 Couvertine |

VMZ Joint debout

Réalisations



Aérogare, Brest - Architectes : Christian Weinmann & Denis Dietschy - Drlw architectes - Entreprise : Bihannic SA



Collège St Pierre, Montrond les Bains - Architecte : Bourbon Charles Eric - Entreprise : Le NY



Maison individuelle, Changé - Architecte : Poulain Gilles - Entreprise : Glot Couverture



Logements collectifs, Calais - Architecte : Caudron Dumont - Entreprise : ESN

VMZ Joint debout

Réalisations



Halle de marché aux comestibles, Fontenay aux Roses - Architecte : Bertheliet & Tribouillet - Entreprise : BALAS



Résidence les Vallons, Bayonne - Architecte : AJL architecture & urbanisme Jacques LECCIA - Entreprise : Zinc Adour



Foyer d'hébergement, Saint Priest des Champs - Architecte : Seconde Nature Architectes - Entreprise : Siegrist



Foyer de jeunes travailleurs, Machecoul - Architecte : Atelier Pellegrino - Entreprise : Klein Couverture

VMZ Joint debout

Support de couverture

Les différents supports

Nota

L'interposition d'un élément intermédiaire (feutre ou film plastique) entre le zinc et le support est interdit, sauf produit sous Avis Technique (ex : Delta VM ZINC).

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...)
Support en panneaux dérivés du bois	Ces supports relèvent des Avis Techniques	
Support en maçonnerie	Couverture sur support bois massif avec interposition d'une lame d'air entre le support et la maçonnerie	Comme support direct

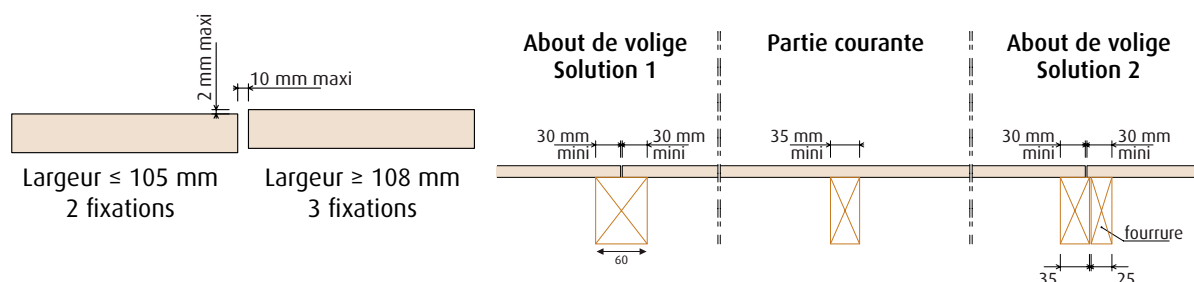
Contact métallique

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

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

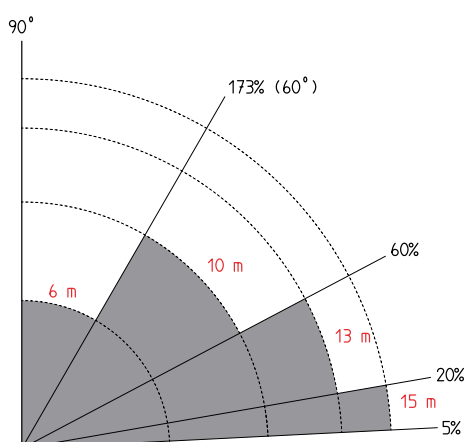
Dimension et calepinage

Zones vent (norme NV65)

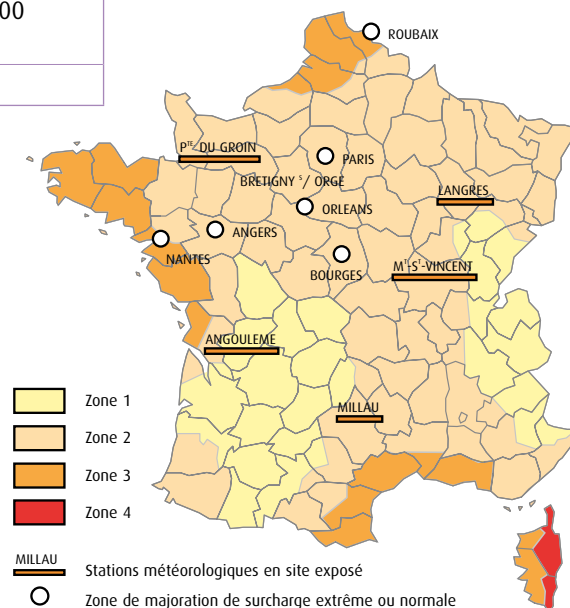
Zone vent	Exposition	Largeur (mm) autorisée en partie courante
1	Tous sites	650 ou 500
2	Tous sites	650 ou 500
3	Protégé, normal Exposé	650 ou 500 500
4	Tous sites	500

Pentes > 173 % (bardage), toutes zones :
Largeur maxi : 500 mm
Épaisseur mini : 0,7 mm

Longueur maxi des feuilles en fonction de la pente

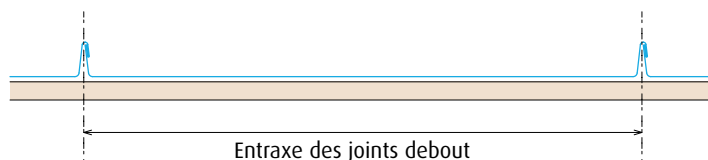


Carte des zones de vent (Modificatif n° 4 d'avril 2009)



Profil et entraxe

Largeur bobine	Entraxe
500 mm	430 mm
650 mm	580 mm



Poids de la couverture

Épaisseur zinc (mm)	Poids sans volige kg/m²	Poids avec volige (épais. 18 mm) kg/m²
0,65	5,5	14,5
0,70	6	15
0,80	7	16

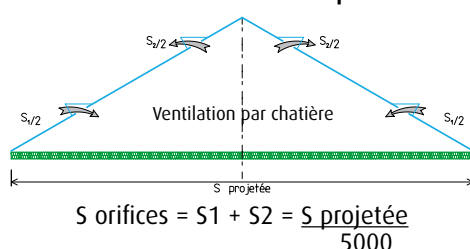
Dilatation

0,0022 mm/m/°C

Ventilation

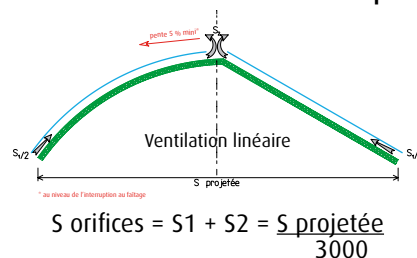
La section de ventilation est calculée en fonction du positionnement de l'isolation du comble par rapport à la toiture. Elle doit être équitablement répartie entre l'égout et le faîtage soit de façon linéaire soit de façon ponctuelle.

Couverture sur combles perdus



Ventilation de rive à rive si distance entre pignon ≤ 12 m.

Couverture avec isolant sous rampant



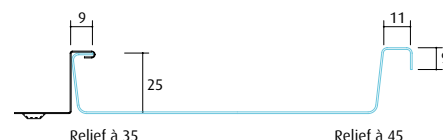
VMZ Joint debout

Fixation des pattes

Fixation des pattes

Épaisseur du support (mm)	Vis (mm)	Pointes annelées (mm)
12	ø 4 longueur 30	non admis
15		ø 2,8 longueur 25
18		ø 2,5 longueur 28

La longueur des pointes = épaisseur du support + 10 mm



Répartition des pattes

■ Par m²

Longueur des rampants en m	Largeur des bandes			
	500 mm		650 mm	
	Entraxe joints 430 mm		Entraxe joints 580 mm	
	Pattes		Pattes	
	coulissantes/m²	fixes/au m²	coulissantes/m²	fixes/m²
0,50 à 1,50	7,10	2,40	5,20	1,80
> 1,50 à 2,00	6,30	3,20	4,70	2,30
> 2,00 à 3,50	4,70	3,70	3,50	2,90
> 3,50 à 5,50	5,20	2,90	3,80	2,20
> 5,50 à 7,50	5,70	1,90	4,20	1,40
> 7,50 à 10,50	6,10	1,50	4,50	1,10
> 10,50 à 13,00	6,40	1,00	4,70	0,80
> 13,00 à 15,00	6,80	0,90	5,10	0,70

Patte coulissante



Patte fixe

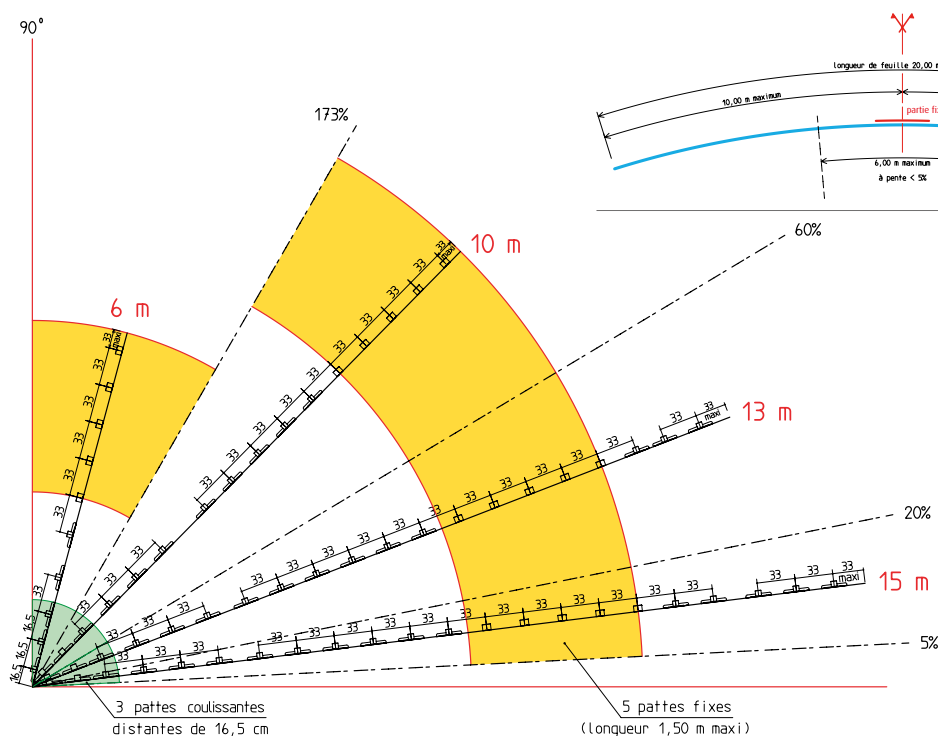


VMZINC propose désormais VMZ Patte monovis, un ensemble de pattes composé de pattes fixes et coulissantes utilisant une seule vis. Couvert par l'Avis Technique n°5/08-1997, ce nouveau système permet :

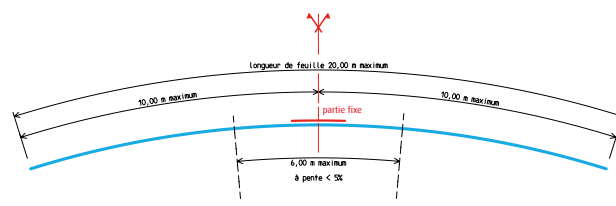
- de réduire significativement le temps de pose des fixations en diminuant le nombre de pattes
- d'éviter des désaffleurements grâce à une cuvelage particulier
- d'améliorer la précision de pose des fixations.

Pour toutes informations complémentaires sur ce système, reportez-vous au guide VMZ Pattes monovis disponible auprès des équipes de VMZINC.

■ Suivant les pentes



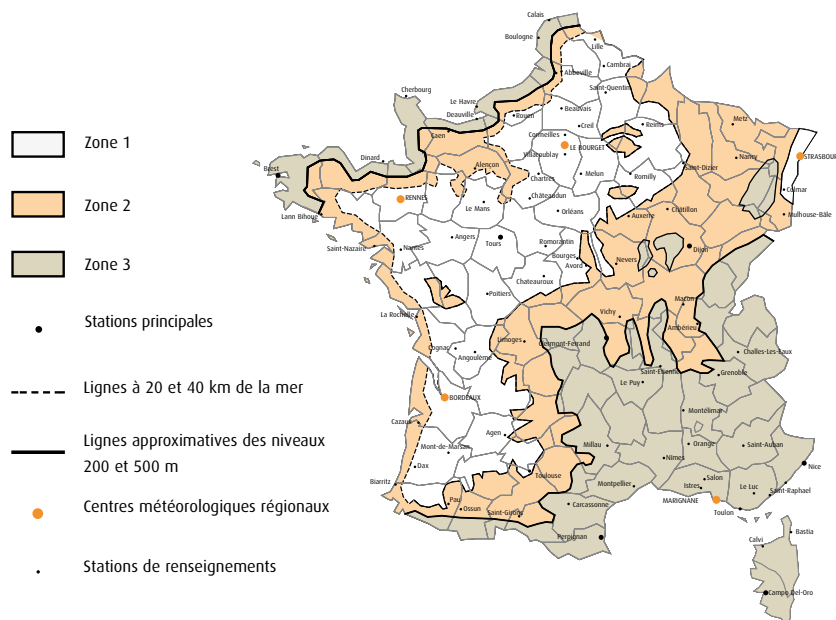
Cas de la réalisation d'une longue feuille au faîtage



VMZ Joint debout

Jonctions transversales

Concomitances pluies et vents



Pentes minimales (en %)

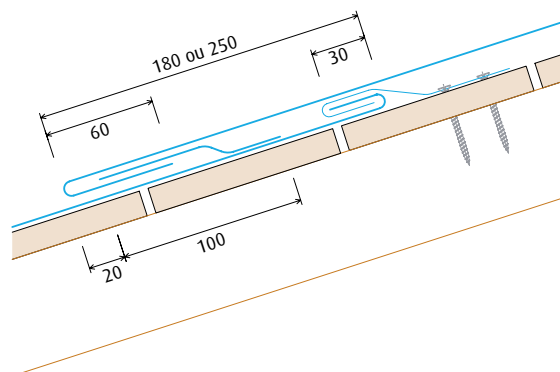
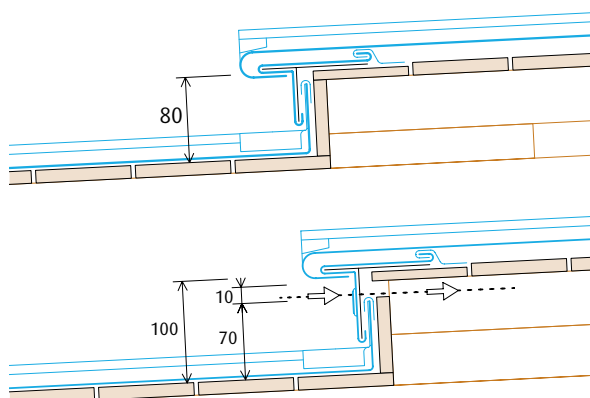
Situation	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Ressaut - Tous sites	5	5	5
Double agrafure 180 mm - Tous sites	20	20	25
Double agrafure 250 mm - Tous sites	10	15	15
Agrafure à joint debout rabattue	5 (Raccord sur pénétration uniquement)		

Réalisation d'une toiture système à ressaut

Pente %			
$5 \% \leq p \leq 20 \%$	15 m	15 m	15 m
$20 \% < p < 60 \%$	13 m	13 m	13 m
$60 \% < p < 173 \%$	10 m	10 m	10 m
$173 \% < p$	6 m	6 m	6 m

Réalisation d'une toiture avec double agrafure

Pente %			
$10 \% \leq p \leq 20 \%$	10 m	10 m	15 m
$20 \% < p \leq 60 \%$	10 m	10 m	13 m
$60 \% < p \leq 173 \%$	10 m	10 m	10 m
$173 \% < p$	6 m	6 m	6 m



(Cotes en mm)

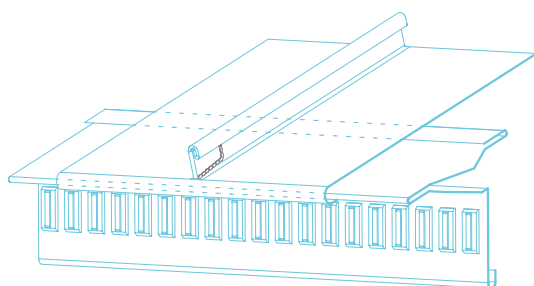
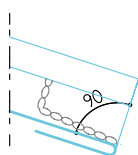
VMZ Joint debout

Mise en œuvre

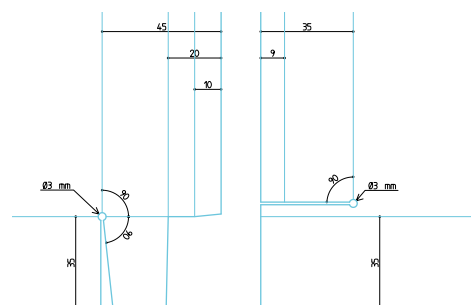
Finition en pied

(Cotes en mm)

Languette rabattue



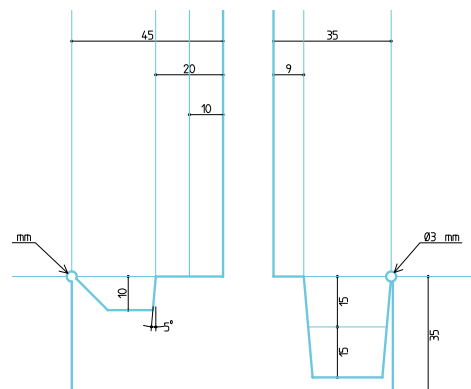
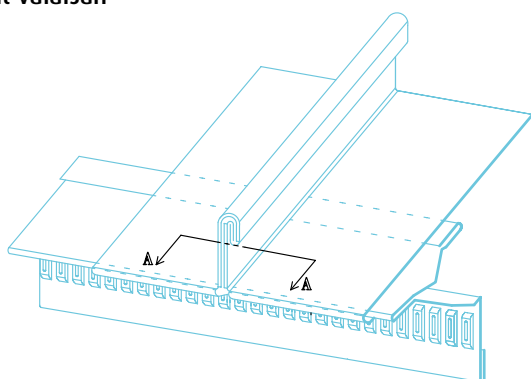
Section de ventilation linéaire 76 cm²/m



joint valaisan

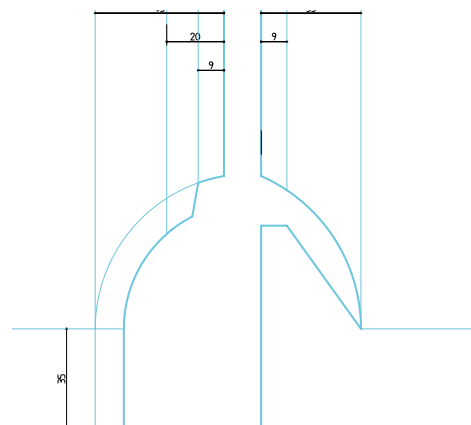
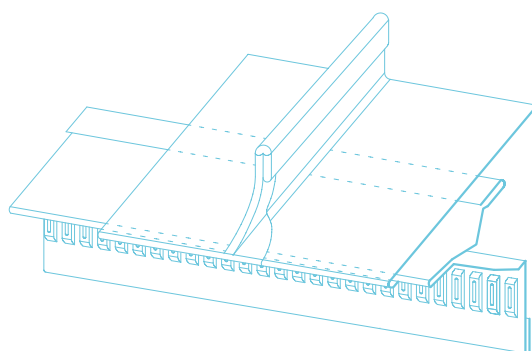


COUPE A-A



Film de protection : Les laminés prépatinés de VMZINC sont pour la plupart protégés par un film plastique zinc qui doit être enlevé une fois la pose terminée. Il faut retirer le film progressivement et en une seule fois afin d'éviter toute marque sur l'aspect de surface.

Languettes étirées

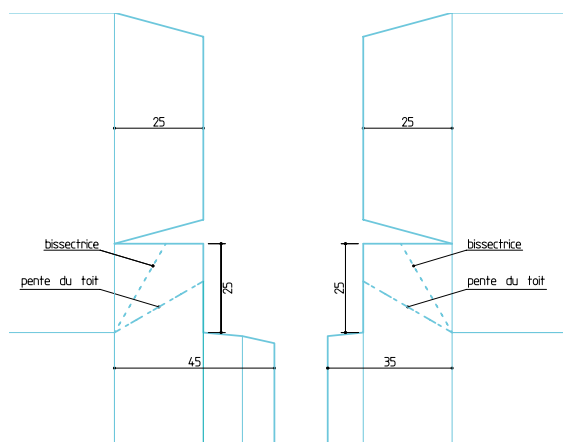


VMZ Joint debout

Finition en tête

(Cotes en mm)

Coulisseau

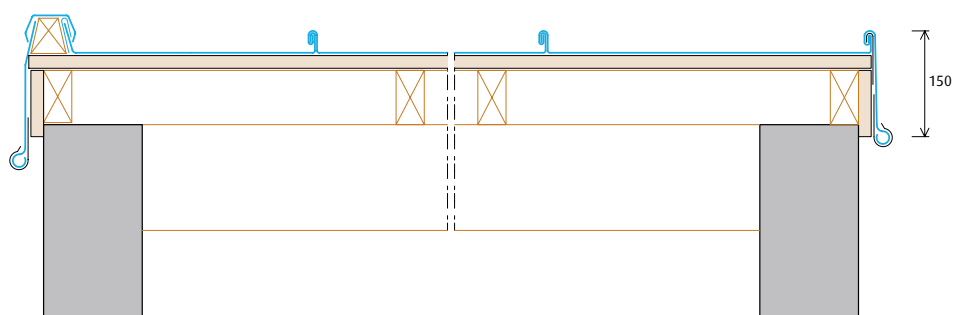


Nota

Température mini-
male pour le travail
du zinc : 7°C.
Ne pas chauffer le
zinc à plus de 200°C
lors des opérations
de soudo-brasage.

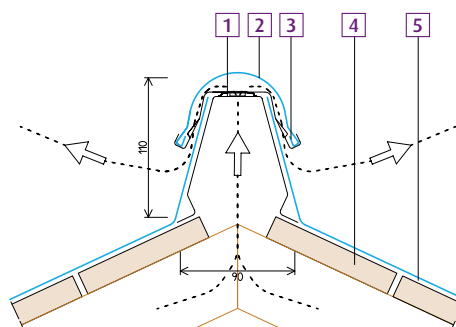
Rive

(Cotes en mm)



Faîtage VMZ 941

(Cotes en mm)

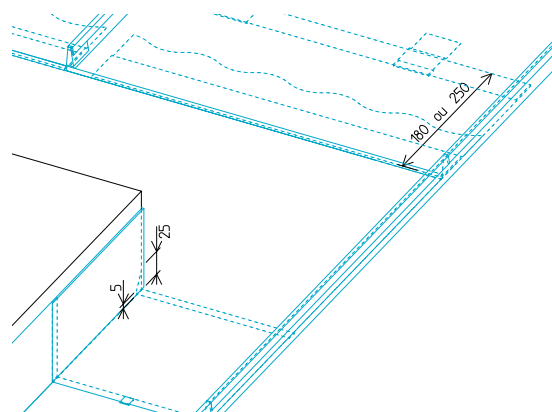
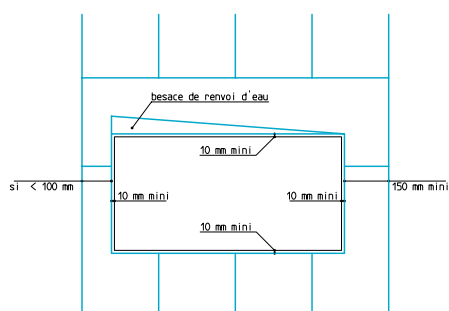
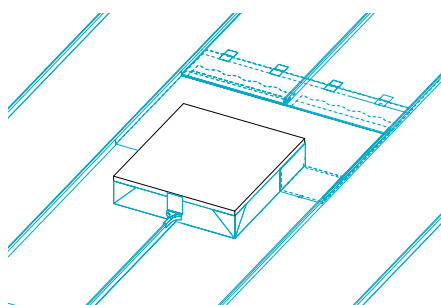


- 1 Profil creux acier galvanisé
- 2 VMZ Couvertine
- 3 Étrier de faîtage
- 4 Voligeage
- 5 Couverture zinc

Section de ventilation linéaire 76 cm²/m

Abergement

(Cotes en mm)



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.