

Systeme de bardage sur
ossature rapportee
Profil à emboîtement

el  **zinc**[®]
5



Index

Présentation	5
Domaine d'usage	5
Les éléments du système	6
Les profils	6
Les fixations	7
Mise en oeuvre	10
L'étude de conception	10
La structure porteuse	10
Le support	10
L'isolation	10
La ventilation	10
Le façonnage	10
La pose	11
Esthétique	12
Textes réglementaires de référence	15



Présentation

Un système de façade structuré pour des façades aux lignes épurées.

Le rythme harmonieux des bandes planes et des joints creux, associé à l'inimitable minéralité des aspects de surface elZinc® permet de réaliser des façades soignées et ordonnées.

En rénovation ou en construction neuve, il permet la pose d'une isolation thermique par l'extérieur et la suppression des ponts thermiques de structure.

Concevoir son projet de façade avec les solutions elZinc®, c'est associer l'efficacité énergétique d'une enveloppe durable et l'élégance d'un matériau de qualité remarquable.

Domaine d'usage

Support autorisé :

- Pose sur ossature bois ou métal, fixée sur la structure porteuse.
- Support ventilé, lame d'air de 2 cm d'épaisseur minimum.

Géométrie de l'enveloppe:

- Façades planes.
- Sous-faces.

Le profil à emboîtement convient à des bâtiments dont la hauteur n'excède pas 30 mètres. Veuillez nous contacter pour des hauteurs supérieures à 30 mètres.

Contraintes climatiques: Installation dans toutes les régions vent, selon la NV65.

Réaction au feu:

Nos produits elZinc® Naturel et elZinc Slate® sont classés A1. Ce classement autorise un emploi non restrictif, sous réserve d'application de conditions spécifiques propres à certains bâtiments.

Les éléments du système

Les profils

Les profils à emboîtement sont fabriqués à partir de l'alliage zinc-cuivre-titane, en conformité avec la norme européenne EN988.

Caractéristiques	Bardage	Sous-face
Épaisseur	1mm	
Largeur du joint	10mm à 20mm	
Largeur entraxe	300mm maximum	250mm maximum
Longueur	6m maximum en pose horizontale 4m maximum en pose verticale	2m maximum

Aspects de surface:



elZinc® naturel

elZinc Slate®

elZinc Rainbow® bleu

elZinc Rainbow® rouge



elZinc Rainbow® vert

elZinc Rainbow® marron

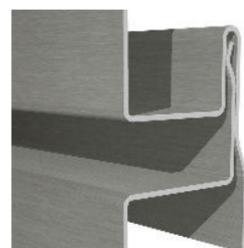
elZinc Rainbow® or

elZinc Rainbow® noir

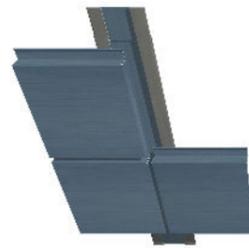
La jonction longitudinale se fait par l'emboîtement d'un profil dans la gorge du profil consécutif. La jonction transversale entre profils consécutifs dépend du sens de la pose:

En pose horizontale, la jonction est assurée par un coulisseau plat inversé, en zinc. Les profils ont un retour à l'équerre de 20mm à chaque extrémité.

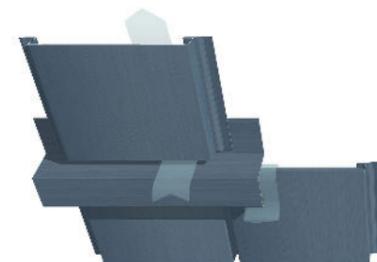
En pose verticale, la jonction est assurée par une bavette continue qui garantit l'étanchéité par recouvrement.



Détail de jonction longitudinale du profil à emboîtement.



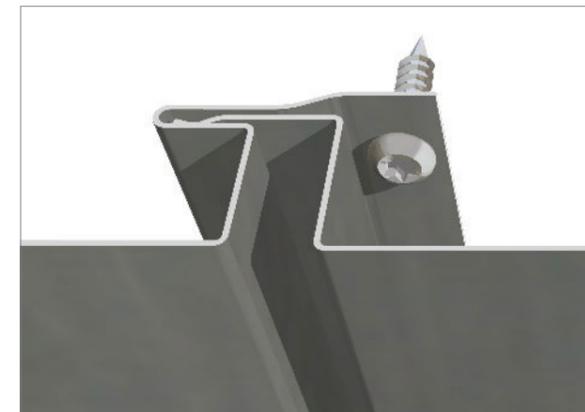
Détail de jonction transversale avec coulisseau plat inversé. Application en bardage horizontal.



Détail de jonction transversale avec bavette continue. Application en bardage vertical.

Les fixations

On utilise des vis auto-perceuses en inox A2 ou en acier avec revêtement anticorrosion. Ces vis sont fixées sur les lisses de l'ossature secondaire qui est disposée perpendiculairement au sens longitudinal des profils à emboîtement. La distance entre chaque lisse est de 60cm maximum.



Dans le but d'assurer à la fois le maintien et la dilatation des profils à emboîtement, on distingue 2 zones de fixation:

- La zone fixe : on fixe à la suite 4 vis, à raison d'une vis toute les 60cm. La zone fixe se situe dans la partie supérieure du profil pour une pose verticale; elle se situe au centre du profil pour une pose horizontale.
- La zone dilatante: les profils à emboîtement sont percés de trous oblongs afin de permettre la dilatation du métal, à raison d'une vis tous les 60cm.



Détail de principe des composants du système de profil à emboîtement, application en bardage horizontal.

- 1- Panneau
- 2- Jonction latérale par emboîtement et joint creux
- 3- Jonction transversale par coulisseau plat inversé



Mise en oeuvre

L'étude de conception

Il est conseillé de dessiner un plan de calepinage avant de commencer la pose. Ce document est indispensable pour faire le quantitatif des différents profils, des bandes de raccords et des accessoires nécessaires. Il permet également de connaître précisément le positionnement de chaque élément sur le chantier.

La structure porteuse

Il faut s'assurer que la structure porteuse se compose soit d'un voile béton, soit d'une maçonnerie de briques ou d'agglomérés.

Le support

L'ossature secondaire est composée:

- Soit de chevrons bois ayant subi un traitement fongicide et insecticide (sapin, épicéa, ou pin sylvestre), conformément aux prescriptions des cahiers du CSTB n°3316-V2.
- Soit de lisses métalliques en acier galvanisé ou en aluminium, conformément aux prescriptions des cahiers du CSTB n°3194.

L'ossature secondaire est posée perpendiculairement au sens longitudinal des profils à emboîtement.

L'isolation

Elle est installée dans l'épaisseur dégagée entre la structure porteuse et le profil à emboîtement. L'isolant doit être certifié par l'ACERMI (Association pour la certification des matériaux isolants) et doit répondre aux exigences de réaction au feu préconisées dans les documents marché de chaque projet.

La ventilation

Il est nécessaire de ménager un espace continu de 20mm minimum entre l'isolant et le voligeage. L'ensemble du système est conçu afin d'assurer un tirage d'air adéquat:

- En partie basse, grâce à des cornières perforées de ventilation, d'une section minimum d'entrée d'air de 65cm²/mètre linéaire.
- En partie haute, grâce à un jeu de 10mm, ménagé entre la couvertine et les profils à emboîtement.

Le façonnage

Suivant la configuration du projet, les profils à emboîtement et les différentes bandes nécessaires pourront être façonnés en usine ou sur le chantier.

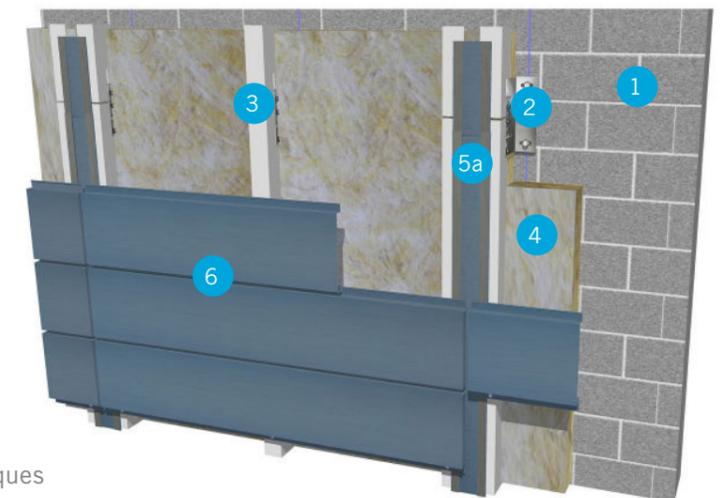
Les profils à emboîtement sont usinés à l'aide d'une profileuse ou bien d'une plieuse à segment.

La pose

Les profils sont fixés au support par l'intermédiaire de vis auto-perceuses, comme décrit dans le chapitre « Les composants », paragraphe « Les fixations ».

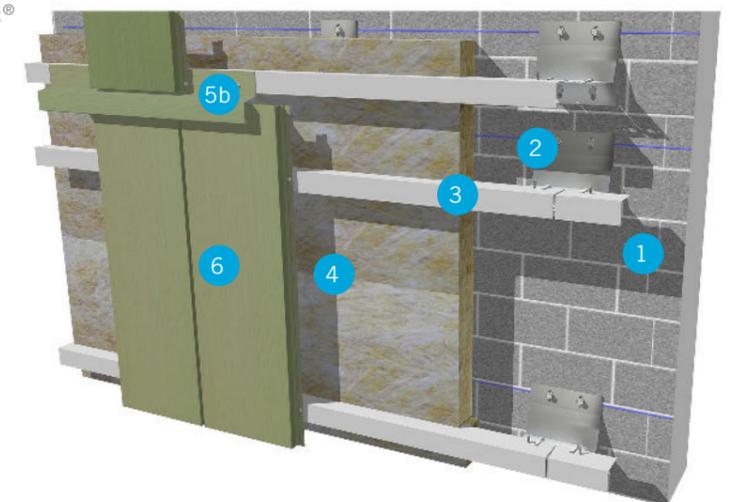
La pose de profils à emboîtement horizontaux se fait du haut vers le bas en fixant les vis à la partie inférieure de la gorge du profil. On vient ensuite emboîter le profil du rang inférieur dans la gorge du profil supérieur.

Pour la pose de profils à emboîtement verticaux, le sens d'emboîtement sera défini lors de l'étude de conception par le plan de calepinage. En règle générale, la pose démarre à un des angles du bâtiment.



Détails de mise en œuvre:

- 1 – Structure porteuse
- 2 – Équerre métallique
- 3 – Ossature secondaire – Lisses métalliques
- 4 – Isolation et lame d'air de ventilation
- 5a – Coulisseau plat inversé
- 5b – Bavette continue
- 6 – Panneau profil à emboîtement elZinc®



Esthétique

Le système permet une pose horizontale aussi bien que verticale et une grande variété esthétique dans la conception de vos projets de façades. Nous vous proposons quelques exemples de pose.

Détail de bardage horizontal, pose avec variation de la largeur du joint creux.



Détail de bardage vertical, pose régulière.



Détail de bardage avec combinaison horizontale et verticale.





Textes réglementaires de référence

Cette liste constitue la base des règles applicables dans le cadre de la prescription de l'ouvrage.

Règles NV 65: Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

Norme EN 988: Spécifications pour produits laminés plats en zinc et alliages de zinc, pour le bâtiment.

Cahiers du CSTB n°3316-V2: Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité.

Cahier du CSTB n°3194: Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité.



ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. a élaboré les préconisations et recommandations contenues dans ce document afin d'offrir un service supplémentaire à ses clients. Il s'agit d'informations générales pour une installation standard des produits elZinc®, en France métropolitaine.

En aucun cas, ces informations ne sont destinées à remplacer les considérations et les instructions que des architectes, prescripteurs ou autres consultants pour chaque projet.

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. ne peut en aucun cas, être tenue pour responsable des dommages, directs ou indirects, découlant d'une mauvaise interprétation ou d'un usage inapproprié en général de l'information par l'un de ses clients, déclinant ainsi toute responsabilité dans le cadre des limites établies par la législation applicable en l'espèce.

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. met à disposition de ses clients, un service technique qui répondra à toutes les questions concernant l'interprétation ou l'application de l'ensemble de l'information.

Usine

Asturiana de Laminados, S.A.

Polígono Industrial de Villallana,
Parcela 1

33695 Villallana - Espagne

Tel (0033) 06 63 76 58 36

Tel (0034) 98 410 60 00

Fax (0034) 985 49 32 02

Siège Social

Asturiana de Laminados, S.A.

Polígono Industrial de Olloniego,
Parcela C1

33660 Olloniego - Espagne

www.elzinc.fr

elzinc@aslazinc.com

SEPTEMBRE 2014