

revêtement mural attaché avec pattes scellées

Définition

Revêtement mural constitué de plaques de pierre fixées à un support stable par des pattes mécaniques en métal inoxydable dans la masse scellées au mortier dans le support. Ces attaches ne nécessitent pas de polochon. Une lame d'air ventilée est ménagée entre la face arrière des plaques et le support, ou la sous-couche d'isolation fixée sur ce support. Le document de référence est le DTU 55.2 « Revêtements muraux attachés en pierre mince ».

Choix du revêtement

Le matériau est à choisir parmi les pierres naturelles répondant aux spécifications de la norme XP B 10-601. L'épaisseur dépend de la nature de la pierre, des dimensions de la plaque, du mode de pose, du type d'attache, et de l'importance des sollicitations. Si les joints sont garnis de mortier, les plaques doivent être inférieures à 1 m², et la plus grande dimension inférieure à 1,40 m.

Nature du support

Les supports compatibles avec ou sans couche isolante extérieure sont : béton, armé ou non, béton plein de granulats légers, briques pleines ou perforées, blocs pleins de béton de granulats courants et légers, maçonnerie de pierre naturelle.

• Hauteur

La hauteur doit être inférieure à 28 m si les joints sont garnis de mortier.

• Aplomb et planéité

Le nu réel du parement du support ne doit pas s'écarter de plus de 2 cm du nu théorique.

• Faux-équerrage

Le faux-équerrage entre 2 parois supports perpendiculaires ne doit pas dépasser :

- 5 mm par m jusqu'à 2 m de longueur,
- 3 mm par m au-delà avec un maximum de 2 cm.

Fixation des attaches

• Attaches

Elles sont constituées d'un plat métallique inoxydable dans la masse, chantourné ou non ; formant le corps et dont le scellement est assuré par un dispositif approprié comme une queue de carpe.

• Nombre

4 attaches par plaque dans les chants horizontaux ou verticaux dont seules 2 doivent être considérées comme porteuses.

• Vide d'air

La distance entre la face arrière de la pierre et le nu du support ou de l'isolant doit être supérieure ou égale 2 cm.

• Fixation dans le support

La patte est fixée au mortier dans des trous d'environ 40 mm de diamètre et au moins 8 cm de profondeur dans le support.

• Liaison plaque/attache

Elle se fait par pénétration d'un ergot inox dans un trou de diamètre supérieur 0,5 à 3 mm à celui de l'ergot et situé entre 10 et 20 cm de l'angle.

• Trou de fixation

Les trous de fixation doivent être percés de telle manière que :

- leur axe soit à mi-épaisseur de la plaque et à une distance des angles d'environ $L/5$.
- l'épaisseur de pierre restante entre le bord du trou et les faces soit d'au moins 10 mm pour les plaques de 3 cm d'épaisseur.
- leur profondeur de percement soit de 30 mm au minimum et supérieure de 5 mm à la longueur de pénétration de l'ergot.

• Coulisement de l'ergot

Celui-ci est réalisé :

- soit par coulisement direct si le diamètre du trou est inférieur au diamètre de l'ergot + 1 mm
- soit par coulisement dans un manchon introduit dans un trou au diamètre du manchon + 1 mm.



Amphithéâtre Gutenberg - Dijon. Architectes : Roche, Lentz - Dijon.

Joint

• Joints courants

Si la déformation des plaques est autorisée par le coulisement de l'ergot dans son logement, avec un jeu minimal de 3 mm entre pierre et attache, les joints entre plaques peuvent rester vides ou être calfeutrés avec un mastic élasto-plastique non tachant. Leur largeur minimale est de 6 mm (elle peut être réduite à 3 mm au niveau de l'attache).

• Joints de gros œuvre ou de dilatation du support

Ils doivent être poursuivis dans la même largeur et au même emplacement dans le revêtement.

• Joints de fractionnement

- Si les joints sont vides :
les joints autour de chaque plaque sont autant de joints de fractionnement

- si les joints sont garnis de mortier :
des joints souples horizontaux sont à prévoir tous les 3 m environ ou tous les étages, le joint horizontal sous la 1^{ère} assise est laissé vide.

Des joints souples verticaux sont à prévoir tous les 6 à 8 m environ.

La largeur minimale est de 10 mm pour les joints horizontaux et de 8 mm pour les joints verticaux. Ils comprennent un fond de joint et sont garnis d'un mastic ne tachant pas la pierre (élastomère de 1^{ère} ou 2^e catégorie ou plastique 1^{ère} catégorie).

