

Jointes de mastic durables

Adéquation et préparation des supports





Jointes de mastic durables

Établir les bonnes connexions

Pour que les joints de mastic fonctionnent bien et durent, il est essentiel qu'ils forment une bonne liaison avec le support sur lequel ils sont appliqués.

La solidité de la liaison entre le mastic et le support dépend des éléments suivants :

1. La **résistance** du support.
2. L'**adéquation** du support.
3. La **préparation** du support.
4. L'**état** du support lors de l'application.
5. La **tolérance** du support par rapport au mastic à appliquer.
6. L'**application** d'un primaire d'accrochage.

En outre, il est évidemment important que le mastic soit appliqué correctement.

1. Résistance du support

En principe, le support doit être plus « solide » que la force de traction exercée par le mastic dans la pratique.

2. Adéquation du support

Dans tous les cas, le support doit être propre, sec, dépoussiéré et dégraissé. Des exigences supplémentaires sont également fixées pour chaque support :

Supports bitumineux

Sur ces supports, il n'y a quasiment que les mastics à base de bitume qui peuvent être utilisés. Dans les autres types de mastics, les composants du bitume migrent à travers le mastic, provoquant une décoloration et souvent des changements dans la dureté, l'adhérence et la durabilité du mastic.

Supports en béton

En raison de la composition du béton même et des conditions dans lesquelles il est durci, les propriétés des surfaces en béton peuvent varier considérablement. On distingue donc (A) le béton qui a été en contact avec le moule de coulée et (B) le béton qui a été séché à l'air. Les joints de mastic sont généralement appliqués entre les parties en béton qui ont été en contact avec le moule de coulée. En principe, ces surfaces sont bien durcies et une pellicule lisse (voile de ciment) n'est pas un problème. Toutefois, le moule peut avoir été traité au préalable avec de l'huile de décoffrage. Des résidus de cette huile peuvent avoir été absorbés par le béton et nuire à l'adhérence du mastic.

Si le joint de mastic est appliqué sur du béton séché à l'air, une pellicule visqueuse peut se former sur la surface. Elle doit être enlevée pour assurer un ancrage correct. En général, le béton frais doit avoir au moins 4 semaines avant d'être scellé (notamment en raison du retrait de séchage). La surface doit également être séchée à l'air. Le séchage local du béton à l'aide d'un sèche-cheveux ou d'un brûleur n'est pas fiable, car l'humidité revient rapidement.

Sur les surfaces en béton propres et robustes, la plupart des mastics offrent une bonne adhérence. Toutefois, s'il s'agit de joints de dilatation qui sont également exposés à l'eau de pluie, l'application d'un primaire d'accrochage est nécessaire. Les réparations éventuelles des murs jointoyés peuvent être effectuées avec un mortier à base de plastique.

Pour les joints soumis à une charge mécanique (joints praticables, joints de sol), il est recommandé de meuler les bords supérieurs du béton légèrement en biais, afin de réduire considérablement le risque d'endommager les bords et le joint de mastic.

Béton cellulaire et brique de sable-ciment

Sur ces supports, la poussière de surface doit être soigneusement enlevée. Pour les mastics élastiques, il est également conseillé d'appliquer un primaire. Les mastics à dispersion acrylique tels que Zwaluw Acryl-W peuvent être appliqués sans primaire. Cependant, les supports poreux doivent être préparés avec un mélange d'une part de mastic acrylique et de deux parts d'eau.

Brique de parement, brique (non émaillée) et brique de béton

Même sur ces supports, la poussière de surface doit être soigneusement retirée. Les joints exposés à l'humidité doivent également être préparés au préalable.

Pierre naturelle (marbre et granit)

Pour les surfaces en pierre naturelle, un léger essuyage avec un dégraissant est généralement suffisant. Mais même dans ce cas, l'application d'un primaire peut être nécessaire. Les joints doivent être scellés avec un mastic qui ne provoque pas la migration des plastifiants (tel que Zwaluw Silicone NM).



Verre (émaillé), céramique, porcelaine et émail

Ces supports peuvent être nettoyés au besoin à l'aide d'un chiffon propre et de Zwaluw Cleaner. Les mastics à base de silicone ont une bonne adhérence « naturelle » sur ces supports (sans primaire), à condition qu'ils soient suffisamment propres et secs. Les carrelages de céramique émaillée peuvent avoir été prélavés avec un mortier de jointoiment, ce qui laisse un voile de ciment sur les carrelages. Ce voile de ciment doit être éliminé autant que possible. Les joints fortement chargés d'eau doivent également être préparés au préalable. Il en va de même pour les bords coupés des carrelages, les carrelages non émaillés tels que la terre cuite et les carrelages à double cuisson.

Si le ponçage n'est pas nécessaire (par exemple pour les plastiques et les métaux non poreux), il est préférable de l'omettre pour éviter de rayer la surface.

Supports peints ou revêtus par poudre

Les couches de peinture doivent avoir une bonne adhérence au support. C'est pourquoi les couches non adhérentes doivent être enlevées. En outre, les couches de peinture doivent avoir suffisamment durci. Nous pouvons considérer toutes les peintures ou tous les revêtements en poudre comme étant des matières plastiques dont la composition peut être très différente. Des différences importantes peuvent également être observées entre les marques de peinture à base de résine alkyde, avec des résultats variables en termes d'adhérence sur ces surfaces. Les revêtements en poudre peuvent contenir des substances qui rendent l'adhérence impossible. Bien que de nombreuses données d'expérience soient disponibles, l'adhérence des mastics aux couches de peinture ou de revêtement ne peut être évaluée que sur la base de tests d'adhérence, qui doivent être effectués au préalable sur la couche de peinture en question. Si des mastics contenant des solvants ou des plastifiants sont utilisés, la couche de peinture doit être résistante à ces solvants ou plastifiants.

Caoutchouc synthétique

Dans la pratique, de nombreux types de caoutchoucs naturels et synthétiques sont utilisés sous forme de profils préformés ou de feuilles, par exemple. Si les mastics entrent en contact avec ces caoutchoucs, un test d'adhérence devra déterminer si l'adhérence est suffisante. En fonction de la composition des caoutchoucs, les utilisateurs courent le risque que des substances provenant du caoutchouc migrent à travers la couche de mastic et provoquent une décoloration ou un ramollissement du mastic (par exemple avec le néoprène ou le caoutchouc EPDM). Nous conseillons donc d'effectuer votre propre test de tolérance.

Métaux (non peints), plomb, aluminium, cuivre, zinc, acier inoxydable, fer et fer galvanisé

La plupart des métaux s'altèrent ou s'oxydent avec le temps et sous l'effet des intempéries. Cela modifie les propriétés de la surface, de sorte que l'adhérence du mastic à ces supports ne peut être indiquée avec certitude. Il est donc recommandé

d'effectuer un test d'adhérence au préalable. En général, on peut dire que les mastics de polyuréthane, les mastics hybrides et les mastics en silicone à durcissement neutre tels que les silicones N et NO peuvent être appliqués sur les métaux (avec ou sans application d'un primaire). Les mastics en silicone à durcissement à l'acide acétique sont moins utiles sur les métaux sensibles à la corrosion, car l'acide acétique est libéré sous forme de vapeur pendant la période de durcissement du mastic. Si de l'humidité est présente sur le métal, l'acide acétique se dissout et agit de manière corrosive sur le métal.

Plastiques

La composition des plastiques peut varier considérablement et même entre le PVC rigide d'un fabricant A et celui d'un fabricant B, il peut y avoir des différences susceptibles d'affecter l'adhérence du mastic. En règle générale, les principes suivants peuvent être adoptés :

- Mastics hybrides Zwaluw: généralement applicables sans primaire.
- Silicone NO Zwaluw: généralement applicables sans primaire.
- Silicone BB, 1001 Zwaluw: un primaire est nécessaire.

Là encore, un test d'adhérence préalable est nécessaire afin de garantir une bonne adhérence.

Les plastiques peuvent être très sensibles à la température. Ainsi, la dilatation par rapport au verre peut être 8 à 10 fois plus élevée. Il convient d'en tenir compte lors de la détermination des dimensions des joints. En outre, les éléments suivants sont importants :

- Polyéthylène/Polypropylène/PTFE : pratiquement aucun matériau n'adhère à ces plastiques et les primaires ne sont pas non plus applicables.
- PVC souple : ce plastique contient des plastifiants qui peuvent facilement migrer, provoquant après quelques semaines une couche collante entre le mastic et le PVC. En général, on obtient de bons résultats avec le silicone NO.
- Polystyrène: est très sensible aux solvants. Il convient donc d'être prudent avec les primaires et les mastics à base de solvants. Le polystyrène se nettoie mieux avec de l'alcool.
- Polyacrylate PMMA et Polycarbonate: des mastics inadéquats peuvent provoquer des fissures (de contrainte) dans certaines circonstances. La plupart des mastics n'adhèrent pas à ces plastiques. Le Silicone N de Zwaluw n'attaque cependant pas les matières plastiques et présente généralement une bonne adhérence.

3. Préparation du support

Le support doit être propre. Il s'agit d'éliminer toutes les saletés, les particules non adhérentes, les couches de peinture et de rouille non adhérentes, etc. à l'aide, par exemple, d'une brosse, d'une brosse métallique, d'une meuleuse ou d'une ponceuse. La surface

doit également être exempte d'huile et de graisse. Les éventuels dépôts d'huile et de graisse peuvent être éliminés avec du Zwaluw Cleaner ou de l'alcool à brûler. Frottez-les immédiatement après avec un chiffon sec. Veillez simplement à remplacer régulièrement le chiffon de nettoyage par un chiffon propre afin d'éviter que l'huile et la graisse ne se répandent à nouveau. Si le ponçage n'est pas nécessaire (par exemple pour les plastiques et les métaux non poreux), il est préférable de l'omettre pour éviter de rayer la surface. En effet, le mastic est trop « épais » pour remplir les rainures, de sorte qu'il n'adhère qu'au sommet de celles-ci. La surface totale de collage est donc considérablement réduite.



4. État du support

Au moment de l'application, le support doit être sec et à l'abri du gel (température minimale : +5 °C) pour presque tous les mastics. Seuls les mastics acryliques (tels que Zwaluw Acryl W), certains mastics bitumineux (tels que Zwaluw Roofplast et Zwaluw Tixoplast) et les mastics à base de caoutchoucs synthétiques (tels que Zwaluw Elast-O-Rub) peuvent être appliqués sur des supports humides. Le séchage des supports poreux à l'aide, par exemple, d'un sèche-cheveux ne permet généralement pas d'obtenir le résultat escompté, car l'humidité revient rapidement à la surface. Pour les supports non poreux, cette méthode peut toutefois être utilisée. La surface peut également être séchée à l'aide de chiffons propres et secs.

5. Tolérance du support

La tolérance du support, par exemple, joue un

rôle dans le cas de mastics à base de solvant. En effet, dans ce cas, aucun composant ne doit migrer du support vers le mastic et vice versa. Les exemples les plus connus sont le bitume, le caoutchouc néoprène et le caoutchouc EPDM, qui peuvent provoquer une décoloration et/ou affecter les propriétés adhésives. C'est pourquoi, sur les supports en bitume (applications en toiture), un mastic bitumineux est généralement utilisé. Un autre exemple est la combinaison d'un mastic polysulfure avec une peinture acrylique à dispersion où, dans de nombreux cas, les plastifiants migrent d'un produit à l'autre. La compatibilité mutuelle de tous les matériaux utilisés (tels que les cales d'appui et de réglage, les films, les rubans, les revêtements, les peintures et les produits d'étanchéité des bords) doit être testée au préalable. Toute intolérance des matériaux utilisés est exclue de la garantie et/ou de la responsabilité de Bostik.

6. Application du primaire d'accrochage

En règle générale, on peut dire que sur les supports poreux tels que le bois, la pierre et le béton, qui sont régulièrement exposés à l'eau dans la pratique, un primaire est nécessaire. Surtout pour les joints qui peuvent subir une forte action. Sur les supports non poreux tels que le verre, la céramique, le métal et le plastique, il est préférable d'utiliser un mastic qui adhère directement à ces supports. Les informations sur le produit sont plus claires à ce sujet.

Test d'adhérence pour une adhérence sûre

Pour les plastiques, les surfaces peintes, les revêtements, les revêtements en poudre, etc. en particulier, les compositions peuvent être si différentes qu'il est recommandé d'effectuer un test d'adhérence au préalable. Pour assurer une bonne adhérence par exemple. Un tel test peut être facilement réalisé en appliquant un cordon de mastic sur le support et en évaluant son adhérence après durcissement. Si des primaires d'accrochage sont utilisés, suivez les instructions du fournisseur. Notamment en ce qui concerne le temps de séchage minimal et maximal des primaires.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ : Tous les conseils, recommandations, figures et consignes de sécurité fournis sont basés sur des recherches approfondies, sur l'état actuel de la technique et sur notre expérience au moment de la rédaction. Bien que la documentation ait été rédigée avec le plus grand soin, nous déclinons toute responsabilité en cas d'inexactitudes ou d'erreurs d'impression. Rien dans ce document ne constitue une garantie, une garantie de performance du produit pour une application particulière, la fourniture d'un service, une licence d'utilisation de la propriété intellectuelle de Bostik ou une renonciation à des droits ou à des recours. Nous nous réservons le droit de modifier les produits si nous le jugeons nécessaire. Etant donné que la conception, la qualité du support et les conditions d'application échappent à notre contrôle, aucune responsabilité pour des travaux exécutés ne peut être acceptée sur la base de cette documentation. Nous vous recommandons donc de toujours procéder à vos propres essais pratiques sur place. Nos conditions générales de vente et de livraison s'appliquent à toutes nos ventes et livraisons.





Bostik Benelux B.V.

Denariusstraat 11
4903 RC Oosterhout
The Netherlands

Netherlands: +31 (0)162 491 000
Belgium: +32 (0)9 255 17 17
verkoop.benelux@bostik.com
www.bostik.com/netherlands
www.bostik.com/belgium

