

SM QUARTZ® - SM MARBLE® INSTRUCTIONS DE POSE

Les informations fournies dans ce document sont à caractère général. Elles ne peuvent pas remplacer l'avis d'un personnel expert dans la pose, qui sera à même d'estimer les éventuels problèmes existant sur le chantier.

PRÉPARATION DES SUPPORTS

D'après la réglementation DIN 18560, le support en béton (dalle) doit avoir un séchage de plus de 28 jours, il doit être armé d'un treillis de Ø 3 à 4 mm et d'une maille de 20x20 cm placée à environ la moitié de son épaisseur. Une pare-vapeur en polyéthylène doit être posé sur la surface du support, en faisant attention à superposer les rabats des feuilles sur au moins 20 cm.

CHAPE DE POSE

La chape, dite également sous-couche isolante, est un élément de la construction qui a pour fonction de niveler le sol à la cote de niveau souhaitée, et qui constituera le support approprié à la pose du dallage. La chape est normalement constituée de mortiers avec des liants de ciment ou à base d'anhydrite.

La chape peut être :

- adhérente, lorsqu'elle adhère à un sol porteur, par exemple une dalle en béton armé.
- désolidarisée, lorsqu'un un pare-vapeur en polyéthylène ou en PVC, par exemple, est interposé entre le support et la chape.
- flottante, lorsqu'elle est réalisée sur une couche d'isolant thermique et/ou acoustique.
- rayonnante, un type de chape flottante en enrobage d'une canalisation d'eau chaude (30 – 40 °C) ou froide (15 – 18 °C), suivant la saison.

La chape pour les espaces résidentiels doit avoir une résistance mécanique d'au moins 20 MPa et une épaisseur adaptée à la typologie du dallage à poser. Notamment, l'épaisseur doit être d'au moins 3.5 cm, elle doit être plane et exempte de fissures.

Dans les espaces commerciaux et industriels éventuellement soumis à un trafic intense, la chape doit avoir une résistance mécanique d'au moins 30 MPa ; l'épaisseur doit être appropriée, en général d'au moins 5 cm ; elle doit être armée d'un treillis galvanisé ou en acier inox, maille 5x5 cm et Ø 2 mm, et englobée à mi-épaisseur.

La chape de pose doit avoir été séchée, c'est-à-dire qu'elle doit avoir atteint au moins

90 % du retrait prévu à l'élimination de l'eau de gâchage.

Avant la pose, indépendamment du temps écoulé, vérifier l'humidité résiduelle et les valeurs minimales à respecter en fonction du type de dallage. Dans le cas d'agglomérats avec de la résine, une humidité de moins de 3 % est conseillée. Qui plus est, la chape doit être exempte de poussières, de graisses ou d'autres types de salissures pouvant nuire à l'adhérence de la colle.

Les éventuelles fissures qui peuvent se former sont généralement dues à un excédent d'eau, des quantités excessives de liant ou des granulométries de gâchée trop fines : il faut donc, avant la pose, les colmater avec des produits adéquats à base de résines époxy.

Dans le cas de dallages flottants ou avec isolation acoustique, il est nécessaire d'augmenter l'épaisseur de la chape et d'interposer un treillis électrosoudé à mi-épaisseur. Généralement, un treillis 5x5 cm et Ø 3 mm suffit à absorber la déformation induite par la compressibilité de la couche isolante.

Lorsque le dallage flottant englobe l'installation de climatisation (air chaud ou froid), l'épaisseur de la fondation de pose doit être augmentée. Lorsqu'elle est sèche, il est indispensable de soumettre la chape au choc thermique de manière progressive, jusqu'à obtention de la température de service.

En règle générale, ce système fait apparaître des fissures plus ou moins uniformes qui doivent être reprises avec des résines époxy avant la pose du dallage.

Afin d'éviter les problèmes de dosages de la gâchée, il est conseillé d'opter pour les produits pré-mélangés qui garantissent un retrait hygrométrique contrôlé et des résistances à la compression adéquates et uniformes.

Dans le cas de réalisation de dallages sur des surfaces étendues, il est indispensable de concevoir un système de joints de contrôle ou de retrait, qui sera mis en place dès que la consistance de la chape permettra le sciage sans ébréchages. Le sciage sera réalisé sur une profondeur des 2/3 de l'épaisseur de la chape.

CARACTÉRISTIQUES SENSIBLES POUR LA POSE DES AGGLOMÉRATS

À l'instar des marbres, des granits et des céramiques, les pierres agglomérées à base de quartz ou à base de marbre sont à des degrés divers sujettes au tuilage ou à la dilatation, sous l'effet de l'humidité provenant du support ou de la colle utilisée et des gradients thermiques.

Les carreaux peuvent s'incurver, se décoller ou se fissurer si l'on n'adopte pas un système de pose correct.

Les tuilages dus à l'humidité sont évalués à l'aide d'un test spécifique, qui classe les matériaux dans les trois classes suivantes :

- A** – Matériaux stables avec des déformations < 0.3 mm
- B** – Matériaux moyennement instables avec des déformations >0.3 mm <0.6 mm
- C** – Matériaux instables avec des déformations > 0.6 mm

Toute la gamme des produits SANTAMARGHERITA® appartient à la classe A, à l'exception de Verde Liguria et Rosso Levante, qui appartiennent à la classe B.

Concernant la dilatation thermique linéaire, il vaut mieux considérer que la dilatation thermique des produits SANTAMARGHERITA® augmente au fur et à mesure que les dimensions des agrégats diminuent. Toute la gamme de nos produits est située dans la fourchette $12 - 50 \cdot 10^{-6} \text{°C}^{-1}$.

(Par exemple, un carreau d'un coefficient de dilatation thermique linéaire de $24 \cdot 10^{-6} \text{°C}^{-1}$, d'un côté de 600,00 mm à 15 °C chauffé à 50 °C, sa dilatation sera de à 600,50 mm).

SOLUTIONS DE POSE

La pose par encollage est conseillée uniquement en intérieurs.

La pose avec du sable et du ciment est déconseillée.

Le bon résultat de la pose d'un dallage est le fruit de la bonne exécution de tout le système de pose, support en béton, chape, type de colle, joints de dilatation, points de fuite, qualité des carreaux.

Dans le cahier des charges de la pose, le concepteur doit définir toutes les spécifications de chantier, dont le type et les modalités de pose, les matériaux, les dimensions des points de fuite, les joints structurels, de dilatation, périmétriques, etc. Pour le choix de l'adhésif le plus indiqué et pour les modalités d'application, il est conseillé de se conformer aux instructions du fabricant de l'adhésif.

Le choix du type d'adhésif doit être fait après une évaluation soigneuse de la destination d'usage et du type de matériau.

Il est recommandé d'utiliser une spatule dentée appropriée à l'épaisseur de l'adhésif à appliquer et aux dimensions des carreaux, en s'assurant qu'il couvre au moins 95 à 100% de la surface des carreaux dans le cas d'application au sol, et 80% de la surface pour des applications au mur. Pour la pose de grands formats, il est conseillé d'utiliser la méthode de la double enduction et de recouvrir 100% de la surface des carreaux.

Concernant la pose, nous pouvons classer la gamme des produits SANTAMARGHERITA® en trois classes :

CLASSE 1 : SM QUARTZ®

Considérant les caractéristiques des produits appartenant à cette classe pour la pose dans des espaces qui ne sont pas soumis à de fortes sollicitations mécaniques et/ou thermiques, il est conseillé d'employer des adhésifs-ciments bicomposants (adhésif-ciment + latex) déformables à hautes performances.

Catalogue produits 2016: Alberta, Amiata, Aosta, Apulia, Ardenne, Atena, Beige stardust, Bianco papiro, Bianco stardust, Blu stardust, Breda, Bronze, Calais, Caledonia, Cancun, Carnia, Cervinia, Contract beige, Contract black, Contract dark grey, Contract grey, Contract white, Corda, Corsica, Florence, Georgia, Grigio nube, Grigio stardust, Guam, Iron, Istria, Itaca, Lyskamm, Manaus, Marrone stardust, Maui, Metropolis beige, Metropolis brown, Metropolis dark, Metropolis grey, Miami, Mosa, Nero, Nero stardust, Nevada, Otello, Pewter, Phuket, Pompei, Rimini, Rodi, Rosso stardust, Sabbia beige, Silver, Sky stardust, Torrone, Vega, Victoria, Virginia, Vulcano, Zenith.

CLASSE 2 : SM MARBLE® (granulométrie de moins de 10 mm)

Considérant les caractéristiques des produits appartenant à cette classe pour la pose dans des espaces qui ne sont pas soumis à de fortes sollicitations mécaniques et/ou thermiques, il est conseillé d'employer des adhésifs-ciments bicomposants (adhésif-ciment + latex) déformables à hautes performances.

Catalogue produits 2016: Agave, Althea, Avena, Bianco avorio, Bianco ghiaccio, Bianco neve, Cotone, Daphne, Dhalia, Fiorito, Iris, Lapponia, Lino, Magnolia, Maremma, Mimosa, Ninfea, Olympia, Peonia.

CLASSE 3 : SM MARBLE® (granulométrie de plus de 10 mm)

Considérant les caractéristiques des produits appartenant à cette classe pour la pose dans des espaces qui ne sont pas soumis à de fortes sollicitations mécaniques et/ou thermiques, il est conseillé d'employer des adhésifs-ciments monocomposant à hautes performances. Pour les plus grands formats (40x40 cm), il est préférable d'utiliser des adhésifs-ciments bicomposants (adhésif-ciment + latex) déformables à hautes performances.

Catalogue produits 2016: Arabescato bianco, Black royal, Botticino, Breccia aurora, Fior di pesco, Giallo reale, Grigio carnico, Napoleon brown, Nero portoro, Perlato royal, Rasotica, Rosa del garda, Rosa perlino, Rosso levanto, Rosso verona, Verde alpi, Verde liguria.

Pour la pose dans des espaces où des sollicitations mécaniques et/ou thermiques particulières ne sont pas prévues (par exemple dans le cas de dallages soumis aux rayons du soleil), il est conseillé d'employer des adhésifs polyuréthanes bi-composants

hautement déformables à hautes performances.

POINTS DE FUITE

Les matériaux SANTAMARGHERITA® doivent toujours être posés avec un point de fuite, la pose avec joint assemblé est déconseillée.

La largeur minimum conseillée pour les points de fuite est de 3 mm pour les carreaux jusqu'à 40x40 cm, de 4 mm pour les carreaux jusqu'à 60x60 cm et de 5 mm pour les formats de plus de 60x60 cm.

Pour le masticage des points de fuite, utiliser un mastic-ciment modifié avec du polymère mélangé à du latex polymérique.

Lorsque la gâchée pour les points de fuite perd de sa plasticité, nettoyer le résidu de joint avec une éponge propre. Pour enlever le joint durci des carreaux, on peut utiliser un tampon de type Scotch-Brite humidifié avant de nettoyer à l'éponge. Si le nettoyage est effectué trop tôt, les points de fuite peuvent se vider partiellement et se trouver davantage sujets aux détériorations ; en revanche, si le joint a déjà durci, le nettoyage mécanique peut risquer de rayer la surface des carreaux.

JOINTS DE DILATATION

Les joints doivent avoir une largeur d'au moins 5 mm, et être appliqués jusque sur le dessus du dallage.

En règle générale, prévoir des joints de fractionnement solidaires avec la chape de pose tous les 5 mètres linéaires, en obtenant des carrés d'une surface de 25 m². Si des sollicitations mécaniques ou thermiques particulières sont prévues (par exemple dans le cas de dallages soumis aux rayons du soleil), il est conseillé de les installer tous les 3 à 4 mètres linéaires.

Prévoir des joints périmétriques remplis de matériaux compressibles (par exemple du polystyrène expansé) le long des murs, des colonnes, des surélévations de plan, etc.

Les joints structurels prévus dans la dalle en béton au moment de la conception doivent être rapportés sur la chape et sur le dallage.

Le scellement des joints de dilatation doit être réalisé à l'aide de silicone neutre ou de scellants polyuréthanes. Faire particulièrement attention au choix du type de scellant et vérifier qu'il n'engendre pas de phénomènes de tachage du dallage. Éviter impérativement d'employer des silicones à réticulation acétique.