



Influence de la température – Stockage /Transport

Sur toutes les fiches techniques de Den Braven la conservation minimale des produits est indiquée en tenant compte d'un stockage à des températures entre +5 et +25°C. Au cas où les produits sont stockés à des températures plus élevées, leur temps de conservation diminuera plus ou moins.

Dans tous les cas, une température maximale de +45°C ne devra pas être dépassée. Si une température de +45°C est dépassée, des problèmes pourraient se produire, p. ex. une pression trop élevée dans les aérosols de polyuréthane). En ce qui concerne les mastics neutres leur procédé réactif risque cependant d'être perturbé.

Exposés à de basses températures (entre +5 et -5°C), les problèmes ne devraient pas se poser. Par des températures inférieures à -5°C, les mastics à base de dispersion pourraient cristalliser.

Certains mastics à base de dispersion tel que Zwaluw Acryl-W peuvent, une fois gelés, être utilisés après la décongélation.

En ce qui concerne les mastics du type acétique une cristallisation du réticulant pourrait se présenter à des températures inférieures à -5°C.

Après le réchauffement du mastic au-dessus de +5°C, ce phénomène de cristallisation devrait disparaître.

L'influence de la température – Mise en oeuvre

L'influence sur le matériel lui-même dans son emballage en ce qui concerne son application

D'une manière générale les matériaux exposés aux températures élevées sont plus fluides et ceux exposés aux températures basses plus épais. La pression nécessaire lors de l'application dépend ainsi de la température.

Des exceptions à cet égard sont les matériaux à base de silicone qui sont presque insensibles à la température.

Les matériaux ayant une viscosité plus fluide ne posent en général pas de problèmes pendant l'application. Par contre à de basses températures quelques matériaux sont plus difficilement à extruder, par ex. un mastic monocomposant à base de polysulfure ou PU. Il est conseillé de toute manière de les stocker dans un endroit chauffé.

Un échauffement rapide dans de l'eau chaude sur le site de construction est moins approprié, car la cartouche peut atteindre env. 50-60°C alors que le mastic reste froid et épais. Surtout lors de l'application avec de l'air comprimé cela peut entraîner la déformation de la cartouche réchauffée en laissant passer de l'air entre le piston et la paroi. Cet air sortira simultanément à travers le mastic de la cartouche.

L'influence des températures lors de l'application

Tous les mastics sont applicables à partir de +5°C. Cette température est liée au fait qu'elle suscite à de basses températures la possibilité d'une formation de condensation ou de glace sur ou dans le support. Ceci peut entraîner une mauvaise adhérence du mastic.

En principe il est possible de travailler à des températures en-dessous de +5°C avec certains matériaux sous des circonstances contrôlées; une telle décision doit être prise cas par cas.

Au point de vue de l'application technique des températures jusqu'à +30°C à +40°C il ne se pose pas de problèmes. Il est important de réaliser que pendant les périodes chaudes tous les matériaux de construction et les constructions révèlent les températures les plus élevées et la plus forte dilatation. Les joints entre ces matériaux sont alors les plus étroits de sorte que le joint de mastic ne pourra plus que s'élargir plus tard et en conséquence il sera soumis à une contrainte en augmentant ainsi les chances d'une perte d'adhérence.

Il est donc conseillé de ne pas calfeutrer des joints soumis à une dilatation importante lors des périodes chaudes et surtout pas en plein soleil. L'utilisation des mastics contenant des solvants n'est pas recommandée en plein soleil non plus à cause de la formation de bulles dans le joint de mastic.

L'influence des températures après l'application

Tant que le mastic n'est pas encore réticulé (pour les produits monocomposants réticulant à l'humidité et en fonction de l'épaisseur du joint appliqué et du type de mastic ceci peut durer quelques jours jusqu'à quelques semaines) le mastic est sensible à une déformation importante du joint.

Surtout en périodes de grandes variations de températures les joints sont fortement sollicités par les mouvements dus aux dilatations et aux contractions des matériaux de construction. Dans le cas où le mastic se trouve encore en phase de réticulation ceci peut dans des cas extrêmes amener à une déformation sous forme de petites fissures / de rides apparaissant à la surface du mastic.

Une fois réticulé, le mastic sera suffisamment résistant. Les températures élevées ne créeront pas de grands problèmes. À de basses températures par ex. -10°C certains mastics deviendront cependant moins flexibles, alors que les joints atteignent leur plus grandes dimensions à cause du rétrécissement des matériaux de construction. A ce moment-là, la plus grande contrainte se développera dans le joint.

Les matériaux à base de silicones qui sont insensibles à la température et qui restent donc aussi élastiques à -10°C qu'à +20°C représente une fois de plus une exception dans ce contexte.

Pour ces raisons ce sont surtout les mastics silicones neutres avec leur bas module qui sont utilisés comme matériaux d'étanchéité pour les joints de dilatation dans les façades.

Il en va de même pour les matériaux à base de polymère MS qui restent très élastiques à ces basses températures.