

11 Instructions d'application

Instructions d'application pour le collage du verre avec des colles durcissant aux UV

1. Choix du matériau (Respecter l'aptitude du type de colle):

Selon le choix des matériaux et de la colle en résultant (voir point 3), les données concernant la solidité du collage varieront. Vous trouverez les données techniques concernant la solidité, etc. dans le tableau précédent.

Toutes les données se rapportent à des verres float transparents laissant passer la lumière UVA. Les verres suivants peuvent être collés sans problème : Float clair, miroirs (sur le côté réfléchissant), le verre trempé et le verre à miroir armé. Il est possible que les données de solidité de verres spéciaux soient moins bonnes ou que ceux-ci ne puissent pas être collés du tout. Tous les verres structurés comme le verre façonné, le verre armé posent des problèmes. La perméabilité aux rayons UVA dépend de l'épaisseur du verre et de l'intensité de la couleur du verre.

Attention : les verres à haute absorption des UV comme le verre de sécurité feuilleté ou le verre de couleur ne peuvent pas être collés avec les colles UV traditionnelles. Dans ces cas, seules les colles extrêmement sensibles de Bohle VERIFIX HV 770 ou „Lamifix“ sont adaptées. Informations : De nombreux tests ont montré que l'acier inox est un matériau particulièrement adapté au collage verre/métal

2. Traitement préparatoire des surfaces à coller

2.1. Nettoyage

- Les surfaces à coller doivent être parfaitement propres, dégraissées et sèches (sans agent séparateur).
- Utiliser un produit de nettoyage adapté pour le collage UV (sans agent de surface ou agent séparateur).
- Les produits de nettoyage courants sont, pour la plupart, inadaptés.
- Conseil : produit de nettoyage spécial Bohle pour collages UV Réf. BO 51 079 10

2.2. Réchauffement

- La colle et les pièces à coller doivent être à la température ambiante.
Afin de garantir une grande stabilité durable du collage, il est indispensable de chauffer les pièces à coller avant le collage, afin de supprimer également d'éventuels restes d'humidité non visibles (condensation). Chauffer toutes les pièces à coller lentement et de manière uniforme, afin d'éviter que le collage soit endommagé suite aux tensions.
- Température : env. 30°C au-dessus de la température ambiante
- Utiliser un appareil à air chaud ou un sèche-cheveux

En cas de non-observation, il peut y avoir des pertes de solidité considérables qui, éventuellement, ne soient pas effectives de suite.

2.3. Pyrosil® Traitement préalable des surfaces

- Grâce à un traitement préalable des surfaces difficiles à coller avec la technique PYROSIL®, vous obtiendrez une grande adhésion à long terme ainsi qu'une meilleure protection contre les infiltrations d'humidité dans les collages. Ceci est particulièrement important pour les collages soumis à des charges élevées.

3. Choix de la colle

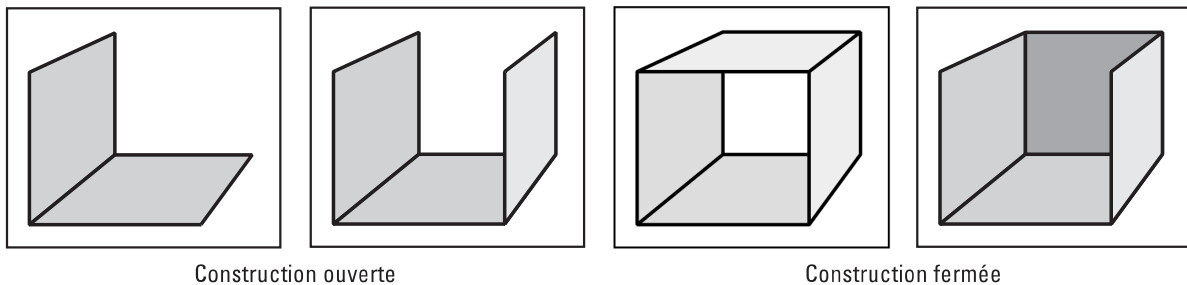
Selon les exigences demandées aux matériaux à coller ainsi que la solidité nécessaire et le type d'utilisation du collage, nous tenons différentes colles UV Bohle à votre disposition pour effectuer vos tests.

Informations particulières :

Collages verre/métal : Pour les collages à charges dynamiques, utilisez seulement la colle UV Bohle B-682-T ou la Verifix MV 760 à viscosité moyenne.

Collages verre/verre : Lors de la planification et de la fabrication d'objets tout en verre, il faudrait toujours essayer de réaliser des constructions „fermées“ (c'est-à-dire qui se stabilise par elle-même) (voir illustration) afin d'obtenir la plus grande stabilité possible. Des colles élastiques comme les types B-678-0 et B-690-0 sont à utiliser uniquement dans les con-

structions „fermées“. Si une construction „ouverte“ est indispensable pour des motifs de design ou s’il n’y a pas de possibilité de modifier la construction, il faut utiliser les types Verifix LV 740, B 665-0, Verifix HV 770, Verifix MV 760 ou B 682-T afin de réaliser des collages très résistants.



Construction ouverte

Construction fermée

4. Aides de fixation

Pour un durcissement sûr des colles UV, il est indispensable de fixer les pièces pour éviter des vibrations et des dérapages. Les pièces à coller devront juste être maintenues en place et en aucun cas être serrées. Ceci peut être considérablement facilité en utilisant les aides à la fixation adaptées de la gamme de produits VERIFIX. Votre conseiller technique vous donnera plus de détails.

5. Assemblage/Application de la colle

- Avant le collage, vérifier que les pièces soient bien adaptées les unes aux autres. Le plus simple consiste à faire un test en assemblant toutes les pièces (utilisez des aides à la fixation).
- Si entre le réchauffement de l’endroit à coller et l’application de la colle se sont écoulées plus de 5 minutes, il faudra recommencer la procédure.
- Les collages doivent si possible être effectués en position horizontale, une application verticale de la colle peut éventuellement poser des problèmes.
- Une trop grande quantité de colle nécessite ensuite plus de travail pour enlever les restes de colle. Une couche de colle trop épaisse réduit la solidité !
- Une application exacte et économique de la colle peut être obtenue grâce à l’utilisation d’aides de dosage adaptées.

5.1 Application de la colle AVANT l’assemblage

La colle à viscosité moyenne/haute (Verifix MV 760, Verifix HV 770 et B 682-T) est appliquée en forme de chenille avant l’assemblage des pièces. Pour les collages à plat, la colle est toujours appliquée avant l’assemblage des pièces.

- Pour les collages horizontaux, on obtient une adhésion sans bulle d’air en abaissant les pièces avec régularité et précaution.
- Le poids propre des pièces à coller est suffisant pour étaler la colle sur toute la surface.

5.2 Application de la colle APRES l’assemblage

La colle à faible viscosité (Verifix LV 740 et B 665-0) pénètre par capillarité dans les joints. Il est ainsi possible d’assembler les pièces à coller dans leur position finale avant l’application de la colle.

- Pour les objets composés de plusieurs pièces, procéder aux différents collages les uns après les autres (pas en même temps).
- Pour obtenir une répartition optimale de la colle, il faudrait encore légèrement soulever puis abaisser les pièces à coller (agrandir puis réduire le joint de collage).

6. Durcissement (exposition aux UV)

L'exposition se fait en deux temps:

1. Lors du pré-durcissement, on obtient la solidité de travail (environ 30% de la solidité finale). Ceci permet d'enlever facilement d'éventuels restes de colle débordants de la surface de collage.

2. Après le durcissement final on obtient la force portante et la solidité totale (24 heures de repos) du collage.

- Utilisez des lampes UV adaptées : la lampe ne doit pas être plus petite/courte que l'arête à coller, pour éviter des tensions dues à une exposition irrégulière.
- Pendant l'exposition (durcissement), tenir la lampe le plus près possible de la surface à coller
- Ne pas bouger les objets et ne pas les soumettre à des vibrations (utilisez des aides à la fixation).
- Selon le type de lampe, le pré-durcissement se fait entre 10 secondes minimum et environ 2 minutes.
- Enlever d'éventuelles aides à la fixation et enlever les restes de colle sur les objets à coller (produit de nettoyage spécial Bohle, grattoir à verre ou paille de fer grain 00).
- Procéder au durcissement final : selon le type de lampe, entre 60 secondes minimum et environ 5 minutes.
- Une durée d'exposition plus longue ne nuit pas à la qualité du collage, mais elle ne permet pas non plus de l'augmenter.
- Toutes les lampes d'exposition Bohle possèdent une vitre filtrante UV pour éviter d'endommager les yeux, la peau etc..
- Pour votre propre sécurité, vous devriez porter des articles de protection, par ex. réf. BO 50 076 10 lunettes de protection avec filtre UV et réf. BO 50 075 10 gants jetables

(L'utilisation d'articles de protection adaptés au travail avec des lampes UV est recommandée par la caisse de prévoyance contre les accidents).

7. Essais de collage

Si vous n'êtes pas sûr que les conditions de collage soient idéales, procédez à des essais de collage:

- Coller les pièces en suivant les recommandations indiquées plus haut.
- Puis soumettre les objets à des charges extrêmes, par ex. donner des coups, coincer, mouvements par à-coups, ou éventuellement en se servant d'outils (pince etc...).
- Aller jusqu'à la déformation ou la cassure de l'objet pour connaître les limites de la capacité de charge.
- En cas de problèmes, de doutes sur certaines possibilités de collage ou autres, les conseillers techniques Bohle sont à votre disposition !

Exclusion de responsabilité : Les informations indiquées ci-dessus ainsi que nos conseils d'applications techniques donnés sous forme écrite, verbale et suite à des essais effectués, sont données en connaissance de cause, mais néanmoins non contractuelles. Les conseils donnés ne vous dégagent pas de votre responsabilité de procéder vous-même à la vérification de l'exactitude des données et des produits en vue de leur aptitude pour les procédés et usages recherchés. L'application, l'utilisation et la transformation de nos produits ainsi que la réalisation de vos objets en application de nos conseils techniques

se soustraient de nos moyens de contrôle et se font donc sous votre entière responsabilité. La vente de nos produits est soumise à nos conditions générales de vente en vigueur.