GYSO
Compétence | Qualité | Partenariat

Assemblage du verre

Étanchéité secondaire de verres isolants

GYSO SA

GYSO SA est une entreprise familiale suisse, fondée en 1957. Dès les premiers jours, notre firme s'est spécialisée dans les masses de collage et d'étanchéité. Au fil des ans s'y sont ajoutées bandes d'étanchéité, bandes autocollantes, feuilles, abrasifs et d'autres catégories de produits.

GYSO dispose aujourd'hui d'une palette de produits vaste et complète, orientée dans les secteurs coller, étancher, protéger, poncer, laquer et polir. Notre développement est toujours axé sur l'idée de proposer une qualité élevée et des solutions basées sur la pratique.

La fidélité de longue date de notre clientèle, en augmentation constante, des secteurs de l'industrie du bâtiment et de l'automobile, est pour nous à la fois une confirmation et une motivation pour donner chaque jour le meilleur de nous-mêmes, et pour trouver les meilleures solutions techniques pour nos client·e·s. GYSO SA a ainsi évolué d'une entreprise individuelle vers une société moderne et efficace avec plus de cent quarante collaborateurs·trices.

Siège principal, Kloten

Succursale, Crissier

6 500+
articles

24 h
délai de livraison

8 250 m²
entrepôt

6 300
places pour les palettes

1 400
places pour les petits articles

2
sites

130+
collaborateurs·trices

40+
collaborateurs·trices au service extérieur

Assemblage du verre

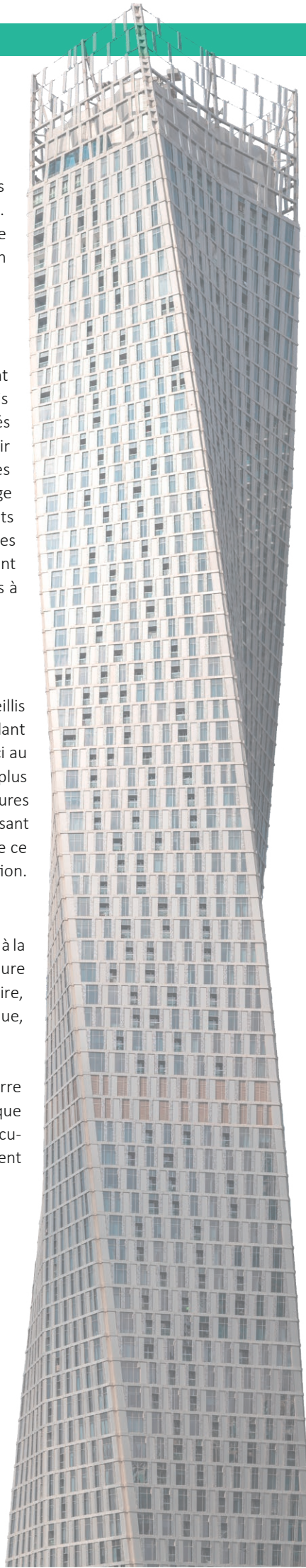
Le verre prend toujours plus d'importance comme matériau de construction
Peu d'autres matériaux de construction ont changé en proportion comparable dans un passé récent, aussi bien dans leur utilisation qu'en ce qui concerne l'architecture. D'une simple fenêtre à l'élément isolant à plusieurs verres avec protection contre les cambriolages, en passant par des éléments structurels ou statiques, l'utilisation du verre dans le bâtiment ne semble avoir aucune limite.

Hautes attentes et hautes exigences
Avec les attentes d'un maître d'œuvre compétent, les exigences sur les fonctionnalités du verre à traiter et les fournisseurs d'éléments isolés augmentent également. Économie d'énergie, isolation acoustique et protection incendie, mais aussi protection contre les cambriolages, doivent pouvoir être assurées avec les unités de verre les plus grandes possibles et une perte de lumière minimale. Pour obtenir des coefficients de transfert thermique encore meilleurs au niveau du verre, les éléments de verre isolant sont la plupart du temps remplis de gaz rares, ce qui exige la plus grande étanchéité au gaz de la masse d'étanchéité secondaire. Les éléments de verre sont montés dans des constructions à toute épreuve (par exemple dans des poteaux-traverses ou des systèmes d'éléments), ou avec le procédé Structural Sealant Glazing (SSG). Par conséquent, cette complexité impose les plus hautes exigences à tous les corps de métier impliqués.

Potentiel de dommages accru dans les domaines de la protection contre les cambriolages et de l'insonorisation
Auparavant, les fenêtres étaient sécurisées contre les cambrioleurs avec des treillis métalliques. De nos jours, on peut utiliser des combinaisons spéciales de verre isolant avec vitrage extérieur en verre de sécurité feuilleté, et directement coller celles-ci au cadre afin d'assurer la liaison. Le bruit est partout, et un des facteurs de stress les plus sous-estimés de notre temps. Pour atteindre des propriétés d'isolation encore meilleures pour les fenêtres anti-bruit, on applique souvent une masse d'étanchéité à un composant entre l'élément de verre isolant et le cadre à la base de la feuillure. La situation de ce contact avec l'étanchéité secondaire du verre isolant requiert une très grande attention.

Diversité des matériaux et compatibilité
La présence toujours plus fréquente d'assemblages de verre mène inéluctablement à la mise en contact étroite et à l'assemblage des matériaux les plus divers. Verre, bordure de verre, feuilles PVB ou EVA de verres de sécurité, distanceur, étanchéité secondaire, étanchéité primaire en butyle, matériau des cales, profil des cadres en synthétique, métal ou bois, revêtements en bois inclus.

Il semble clair que tous les matériaux utilisés dans le secteur d'un assemblage de verre doivent être chimiquement compatibles. Malheureusement, la pratique démontre que ces compatibilités ne vont pas aussi simplement de soi, ce qui provoque une accumulation de dommages survenants, qui aurait pu être évitée grâce à un éclaircissement préalable correct de la situation individuelle.

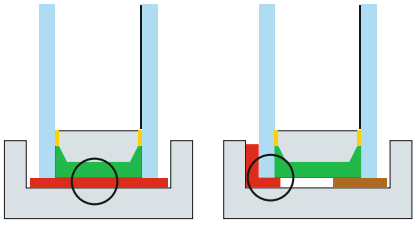


Silicone en contact direct

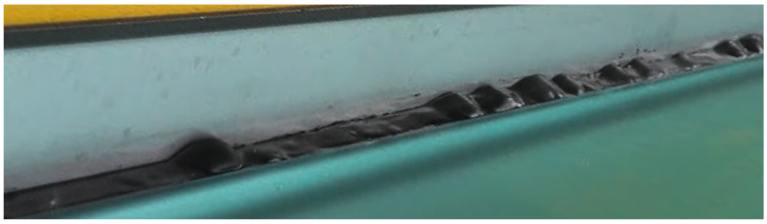
Matériaux compatibles sans interaction nocive connue
- Métaux, verre et revêtements en verre dur
- Matières synthétiques dures comme polyéthylène, polyamide, polypropylène, polyoléfine et PVC dur
- Matières en silicone, y compris les profilés souples en silicone
- Mousses synthétiques non imprégnées en polyéthylène, polypropylène, silicone

Matériaux critiques qui peuvent être endommagés par les composants du silicone
- Résines à couler
- Stratifiés PVB
- Polyisobutylène
- Peintures, en particulier les systèmes à base d'eau et à un composant
- Masses d'étanchéité organiques, par exemple à base d'acrylate, polysulfure ou polyuréthanne

Matériaux non compatibles avec effet nocif du silicone
- Profilés caoutchouc en EPDM, chloroprène, PVC souple et autres matières synthétiques organiques à forte teneur en plastifiants
- Les silicones à base de durcisseur acétique (acide) ne sont généralement pas compatibles avec les silicones à base de durcisseur oxime ou alcoxyle (neutre).
- Bitumes et autres substrats pétrolifères



Contacts possibles entre l'étanchéité secondaire et les masses de collage ou d'étanchéité



Sinistre : formation de bulles / déformation pouvant être causée par des matériaux de bourrage inadaptés, des temps d'attente trop courts après le bourrage, ou des températures trop élevées pendant le scellement.

Réactions négatives dans le mélange des matériaux

De récentes recherches en laboratoire ont montré que, à cause de l'humidité de l'air faiblement présente dans le fond de la feuillure, les masses d'étanchéité à un composant appliquées dans le secteur de l'assemblagae du verre polymérisent extrêmement lentement et émettent pendant bien plus longtemps des produits volatiles comme éthanol, méthanol ou alcools. Ceux-ci peuvent provoquer des interactions massives sur le joint périphérique du verre, et ainsi altérer fortement la fonction des unités de verre isolant. De même, le danger de «formation de guirlandes», rendu visible suite aux interactions dues à la migration de l'étanchéité primaire (butyle) dans l'espace entre deux verres, est accentué.

Conclusion et recommandation de GYSO SA

Différents tests en laboratoire ont montré que le potentiel de dommages mentionné existe pour toutes les colles et masses d'étanchéité à un composant, indépendamment de leur technologie ou de leur fabricant. Selon l'état actuel des connaissances, une fonctionnalité durable est assurée uniquement avec des colles silicone à deux composants de haute qualité, testées et approuvées.

L'aptitude fonctionnelle d'une unité de verre isolant peut être assurée et garantie par son fabricant uniquement. Par conséquent, il est à la fois du droit et du devoir du fabricant de verres isolants de vérifier et de valider l'aptitude fonctionnelle des combinaisons de matériaux et des situations de montage possibles. En accord avec les fabricants de verre dominants ainsi qu'avec l'Association suisse des fabricants de fenêtres et façades (FFF), l'entreprise GYSO SA recommande d'utiliser exclusivement des masses de collage et d'étanchéité testées à base de silicone à deux composants dans le secteur de l'assemblage du verre.

GYSO-VitroBond 767

Colle silicone 2K pour l'assemblage de verre

Colle silicone 2K à haut module et à réticulation par condensation, à base de durcisseur alcoxyle neutre. Hautes solidités initiale et finale, ainsi que très bonne adhérence sur de nombreux supports usuels du bâtiment dans le secteur des fenêtres. Non corrosive, très bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV.

Pour le collage direct d'unités de verre isolant dans le vantail de la fenêtre pour vitrages anti-effraction (PVC, bois, alu) ainsi que pour le renforcement de portes-fenêtres, grands éléments de fenêtres, éléments de vitrages, etc.

OTTOCOLL S 81

Colle silicone à deux composants pour le collage de verres

Colle silicone à deux composants, à réticulation neutre par condensation, à base de durcisseur alcoxyle. Très bonne adhérence sur de nombreux supports, non corrosive. Très bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV. Pour le collage et l'étanchéité de fenêtres – vitrage direct –, le collage d'unités de verre isolant dans les vantails de fenêtres (PVC, bois, alu), etc.

OTTOCOLL S 670

Colle silicone à deux composants pour les vitrages anti-effraction

Colle silicone à deux composants, à réticulation neutre par condensation, à base de durcisseur alcoxyle. Très bonne adhérence sur de nombreux supports, non corrosive, très bonne résistance aux intempéries, au vieillissement et aux UV. Pour le collage direct de verres anti-effraction dans le vantail de la fenêtre (PVC, bois, alu) etc.

DOWSIL 993™

Colle silicone à deux composants pour Structural Glazing

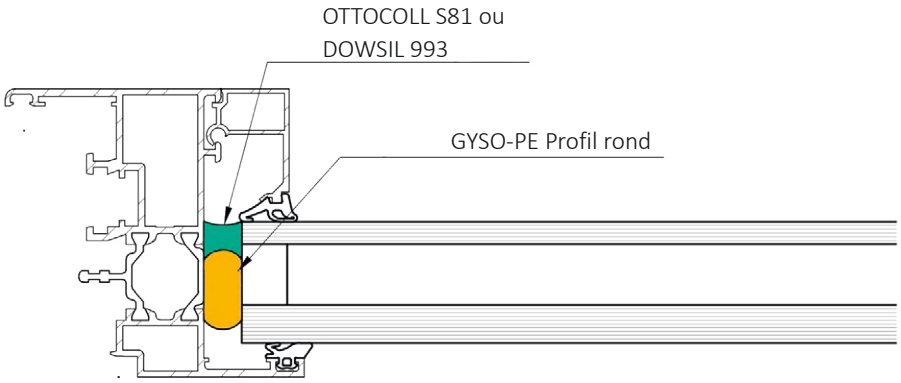
Colle silicone à deux composants, à base de durcisseur neutre, à durcissement rapide et à haut module, avec bonne adhérence sur de nombreux supports. Pour le collage de verre, métal et autres matériaux en plaques sur la sous-construction du bâtiment. Remplit toutes les exigences pour une autorisation technique européenne pour façades Structural Glazing selon ETAG 002.

Également disponible en emballage spécial pour la mise en œuvre sur l'installation de mélange et de remplissage CAS-Perfekt.

Détails pour l’assemblage du verre

Assemblage de verre anti-effraction
Collage entre verre isolant et vantail d’un vitrage anti-effraction
en contact direct avec l’étanchéité secondaire du verre isolant.

Assemblage de verre anti-bruit
Collage entre verre isolant et vantail d’une fenêtre anti-bruit
en contact direct avec l’étanchéité secondaire du verre isolant.



Accessoires

GYSO-Pistolet pneumatique P 490 DPX2

Pistolet pneumatique pour colles et masses d'étanchéité à deux composants en cartouches Side-by-Side ou cartouches doubles.

- pour OTTOCOLL S 81, S670 et VitroBond 767

Pistolet à accu PowerPush 7000

Puissant pistolet à accu pour application de DOWSIL 993 Repair Kit en cartouches Side-by-Side 675 ml. Avec vitesse et dosage réglables individuellement.

- pour DOWSIL 993

CAS-Perfect
Installation de mélange et de remplissage

L'installation de mélange et de remplissage «CAS Perfect» pour colles silicone à deux composants offre de nouvelles possibilités d'utilisation simple et sûre pour les applications Structural Glazing. Cette installation de mélange et de remplissage est mobile et peut de ce fait être utilisée en atelier et sur les chantiers si les conditions le permettent. Le matériau mélangé est mis en cartouche et peut être appliqué avec les pistolets à mastic usuels.

Vos avantages avec GYSO

- En tant qu'entreprise familiale avec plus de soixante ans de pratique, nous entretenons un rapport de partenariat mutuel avec notre clientèle et nos fournisseurs·euses.
- Nous sommes plus qu'une entreprise commerciale. Nous mettons au premier plan de trouver une solution adéquate aux problèmes de notre clientèle.
- Pour conseiller les professionnels·elles, il faut en être un·e soi-même. Nos collaborateurs·trices de vente et nos conseillers·ères sont des spécialistes qui suivent régulièrement une formation continue.
- Nous vous soutenons également sur place, par tous les moyens, et cherchons chaque fois avec vous la meilleure solution.
- Notre assortiment couvre toutes les exigences de la pratique. Nos produits sont perfectionnés en permanence et correspondent toujours au niveau technique le plus récent.
- Avec les formations et les séminaires, nous transmettons notre savoir sur les produits et les procédés d'application aux artisans·anes et aux spécialistes de la construction.
- Deux sites avec leur propre magasin, un service de livraison ainsi que quarante collaborateurs·trices de vente couvrent toute la Suisse.
- Grâce à une logistique moderne et à un service interne efficace, nous livrons vos commandes dans les meilleurs délais.

Médiathèque en ligne

11.2022

GYSO SA | Chemin du Closalet 20 | CH-1023 Crissier | Tél. +41 21 637 70 90 | crissier@gyso.ch gyso.ch