

Glaskanbindung

Falzgrundversiegelung bei Isolierglas



GYSO AG

Die Firma GYSO AG ist ein schweizerisches Familienunternehmen, das im Jahre 1957 gegründet wurde. Seit den Gründungstagen spezialisiert sich die Firma auf Kleb- und Dichtstoffe. Im Verlauf der Zeit sind Dichtbänder, Klebebänder, Folien, Schleifmittel und weitere Produktesparten dazugekommen.

Heute verfügt GYSO über eine breite und umfassende Produktpalette, ausgerichtet auf die Bereiche Kleben, Dichten, Schützen, Schleifen, Lackieren und Finish. Die Entwicklung ist immer von der Idee geleitet, hohe Qualität und praxisorientierte Lösungen anzubieten.

Die langjährige Treue unserer stetig wachsenden Kundschaft aus dem Baugewerbe und dem Automobil-Bereich ist für uns Bestätigung und Motivation zugleich, täglich unser Bestes zu geben und immer die technisch besten Lösungen für unsere Kunden zu finden. So hat sich die GYSO AG aus einem 1-Mann-Betrieb zu einem leistungsfähigen und modernen Unternehmen mit über 130 Mitarbeitern entwickelt.



Hauptsitz Kloten



Filiale Crissier

6 500+

Produkte

24 h

Lieferzeit

8 250 m²

Lagerfläche

6 300

Palettenplätze

1 400

Kleinteileplätze

2

Standorte

130+

Mitarbeiter/innen

40+

Mitarbeiter/innen im Aussendienst

Glasanbindung

Glas gewinnt als Baustoff immer mehr an Bedeutung

Kaum ein anderer Baustoff hat sich in jüngster Vergangenheit sowohl in der Anwendung als auch in Bezug auf die Gestaltung in einem vergleichbaren Ausmass verändert. Vom einfachen Fensterglas über Mehrscheiben-Isolierglas mit Einbruchschutz bis hin zu gestalterischen oder statischen Elementen. Dem Einsatz von Glas am Bau scheinen keine Grenzen gesetzt.

Hohe Erwartungen und Anforderungen

Mit den Erwartungen, welche der anspruchsvolle Bauherr an sein Objekt stellt, steigen jedoch auch die Herausforderungen an den glasverarbeitenden Betrieb und die Zulieferer der einzelnen Komponenten. Energieeinsparung, Schall- und Brandschutz, aber auch Einbruchschutz müssen mit grösstmöglichen Glaseinheiten und minimalem Verlust an Lichteinfall sichergestellt werden können. Um noch bessere Ug-Werte zu erreichen, sind Isolierglaseinheiten meist mit Edelgasen befüllt, was eine grösstmögliche Gasdichtigkeit der Randverbund-Dichtstoffe erfordert. Glaseinheiten werden in bewährte Konstruktionen eingebaut (z.B. in Pfosten-Riegel- oder Elementsystemen), oder mittels Structural Sealant Glazing Verfahren (SSG) auf verschiedensten Ebenen direkt mit der Unterkonstruktion verklebt. Diese Komplexität stellt in der Folge höchste Anforderungen an alle beteiligten Berufsgruppen.

Erhöhtes Schadenpotential bei Einbruch- und Schallschutz

Früher wurden Fenster mit Metallgitter gegen Einbrecher gesichert. Heute werden spezielle Isolierglaskombinationen mit Aussenscheiben aus Verbundsicherheitsglas verwendet und mittels so genannter Glasanbindung direkt mit dem Rahmen verklebt. Lärm ist überall, und einer der meistunterschätzten Stressfaktoren der heutigen Zeit. Um bei Schallschutzfenstern noch bessere Dämmeigenschaften zu erreichen, wird im Bereich des Falzgrundes oft eine Einkomponenten-Dichtmasse zwischen Isolierglaseinheit und Rahmen eingebracht. Diese Situation des Kontakts mit dem Randverbund des Isolierglases bedarf einer erhöhten Aufmerksamkeit.

Materialvielfalt und Verträglichkeit

Die immer häufiger vorkommende Glasanbindung führt unweigerlich dazu, dass unterschiedlichste Materialien auf engstem Raum zusammengebracht und miteinander verbunden werden. Glas, Glaskanten, PVB- oder EVA Folien von Verbundsicherheitsgläsern, Abstandhalter, Randverbunddichtstoffe, Primärdichtung aus Butyl, Klotzmaterialien, Rahmenprofile aus Kunststoff, Metall oder Holz inklusive Holzbeschichtungen.

Es scheint einleuchtend, dass alle im Bereich einer Glasanbindung eingesetzten Materialien untereinander eine chemische Verträglichkeit aufweisen müssen. Leider zeigt die Praxis, dass diese Verträglichkeiten nicht einfach so gegeben sind, was in der Folge zu einer Häufung von Schadensereignissen führt, welche durch eine vorgängige, korrekte Abklärung der einzelnen Situationen hätten vermieden werden können.



Silikon im Direktkontakt

Verträgliche Materialien ohne bekannte schädigende Wechselwirkung

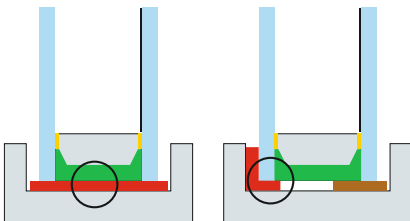
- Metalle, Glas sowie harte Glasbeschichtungen
- Harte Kunststoffe wie Polyethylen, Polyamid, Polypropylen, Polyolefin und Hart-PVC
- Materialien aus Silikon, auch weiche Silikon-Profile
- Nicht getränkte Schaum-Kunststoffe aus Polyethylen, Polypropylen, Silikon

Kritische Materialien, welche durch Silikonbestandteile geschädigt werden können

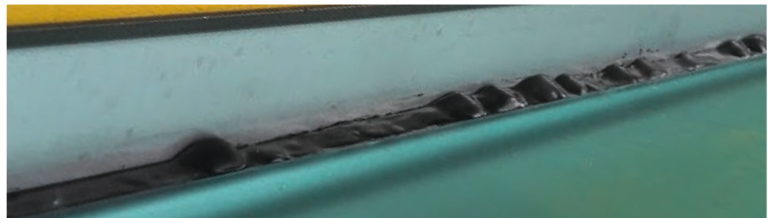
- Giessharze
- PVB-Lamine
- Polyisobutylene
- Lacke, im Speziellen wasserbasierte einkomponenten Systeme
- Organische Dichtstoffe bspw. auf Basis Acrylat, Polysulfid oder Polyurethan

Nicht verträgliche Materialien mit schädigender Wirkung des Silikons

- Gummiprofile aus EPDM/APTK, Chloroprene, Weich-PVC und andere organische Kunststoffe mit hohen Weichmacheranteilen
- Acetat (sauer) vernetzende Silikon sind mit Oxim, Alkoxy (neutral) vernetzenden Silikonen im Normalfall nicht verträglich
- Bitumen und andere erdöhlhaltige Substrate



○ Mögliche Kontakte des Randverbundes mit Kleb- und Dichtstoffen



Schadenfall: Blasenbildung/Verwerfung welche durch ungeeignete Hinterfüllmaterialien, zu kurze Wartezeiten nach dem Hinterfüllen, oder durch zu hohe Temperaturen während der Versiegelung entstehen können.

Negative Reaktionen im Materialmix

Neueste Untersuchungen haben aufgezeigt, dass im Bereich der Glasanbindung eingebrachte 1-Komponenten Dichtstoffe infolge der im Falzgrund nur spärlich vorhandenen Luftfeuchtigkeit extrem langsam vulkanisieren und über einen längeren Zeitraum Spaltprodukte wie Ethanol, Methanol oder Alkohole abgeben. Diese können Wechselwirkungen hervorrufen und in der Folge die Dichtheit eines Randverbundes und somit die Funktion von Isolierglaseinheiten massiv beeinträchtigen. Ebenso besteht verstärkt die Gefahr von „Girlanden-Bildungen“ welche auf Grund von Wechselwirkungen durch das Einwandern der Primärdichtung (Butyl) in den Scheibenzwischenraum ersichtlich werden.

Fazit und Empfehlung von GYSO AG

Verschiedene Labortests haben gezeigt, dass das genannte Schadenspotential, unabhängig von Technologie oder Fabrikat, bei allen einkomponenten Kleb- und Dichtstoffen besteht. Eine dauerhafte Funktionalität kann nach heutigem Erkenntnisstand nur mit hochwertigen, geprüften und freigegebenen zweikomponenten Silikon-Klebstoffen erreicht werden.

Die Funktionstauglichkeit einer Isolierglaseinheit kann nur durch dessen Hersteller sichergestellt und garantiert werden. Folglich ist es sowohl Recht als auch Pflicht des Isolierglasherstellers, diese Funktionstauglichkeit mit möglichen Materialkombinationen und Einbausituationen entsprechend zu prüfen und freizugeben. In Absprache mit dem Schweizerischen Fachverband der Fenster- und Fassadenbranche (FFF) empfiehlt die Firma GYSO AG im Bereich von Glasanbindungen ausschliesslich geprüfte und freigegebene Kleb- und Dichtstoffe auf zweikomponenten Silikon-Basis einzusetzen.



GYSO-VitroBond 767

2K Silikon-Klebstoff für Glasanbindungen

Hochmoduliger, kondensationsvernetzender 2K-Silikon-Klebstoff auf neutraler Alkoxyhärter-Basis mit hoher Anfangs- und Endfestigkeit sowie sehr guter Haftung auf vielen bauüblichen Untergründen im Fensterbereich. Nicht korrosiv, sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit.

Zum direkten Einkleben von Isolierglaseinheiten in den Fensterflügel von Einbruchschutz-Verglasungen (PVC, Holz, Alu) sowie zur Aussteifung von Fenstertüren, grossen Fensterelementen und Verglasungselementen usw.



OTTOCOLL S 81

2-Komponentig für Glasverklebungen

Neutraler, kondensationsvernetzender 2K-Silikon-Klebstoff auf Alkoxyhärter-Basis. Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen, nicht korrosiv. Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit. Die konstruktiven Details der Klebung müssen mit der Anwendungstechnik abgestimmt werden. Zum Kleben und Dichten von Fenstern - Direktverglasung - Kleben der Isolierglaseinheit in den Fensterflügeln (PVC, Holz, Alu) usw.



OTTOCOLL S 670

2K Silikon-Kleber für Einbruchschutzverglasungen

2K Silikon-Kleber, neutral und kondensationsvernetzend auf Alkoxyhärter-Basis. Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen, nicht korrosiv, sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit. Zum direkten Einkleben von Einbruchschutz-Verglasungen in den Fensterflügel (PVC, Holz, Alu) usw.



DOWSIL 993™

2K Silikon-Klebstoff für Structural Glazing Anwendung

Schnell vernetzender, hochmoduliger Zweikomponenten Silikon-Klebstoff auf neutraler Härterbasis mit guter Haftung auf vielen Untergründen. Für die Verklebung von Glas, Metall und anderen Plattenmaterialien mit der Gebäudeunterkonstruktion. Erfüllt alle Anforderungen für eine Europäische Technische Zulassung für Structural Glazing Fassaden nach ETAG 002.

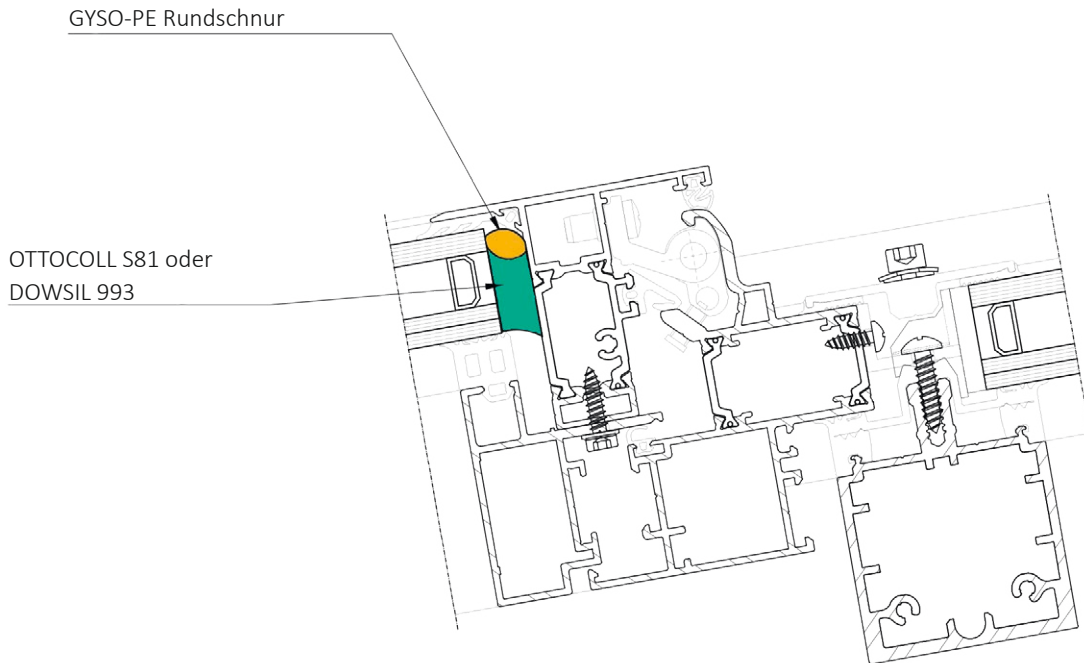
Auch als Spezialgebinde zur Verarbeitung auf der CAS-Perfekt Misch- und Abfüllanlage erhältlich.



Schnitte zu Glasanbindung

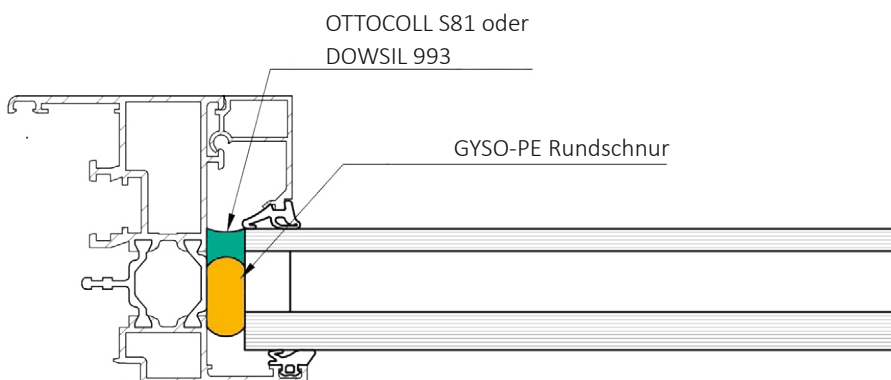
Glasanbindung Einbruchschutz

Verklebung zwischen Isolierglas und Flügelrahmen bei Einbruchschutz-Verglasung mit Direktkontakt zum Isolierglas-Randverbund.



Glasanbindung Schallschutz

Verklebung zwischen Isolierglas und Flügelrahmen bei Schallschutzfenstern mit Direktkontakt zum Isolierglas-Randverbund.



Zubehör



GYSO-Druckluftpistole P 490 DPX2

Druckluftpistole zur Verarbeitung von «side-by-side» Kartuschen 490 ml. Spezialpistole für erhöhten Materialaustrag.

- Für OTTOCOLL S 81, S670 und VitroBond 767



Akkupistole PowerPush 7000

Leistungsstarke Akkupistole zur Verarbeitung von DOWSIL 993 Repair Kit in 675 ml Side-by-Side Kartuschen. Mit einzeln einstellbarer Geschwindigkeits- und Dosierstufe.

- Für DOWSIL 993



CAS Perfekt Misch- und Abfüllanlage

Die «CAS Perfekt» Misch- und Abfüllanlage für 2K Silikon Klebstoffe ermöglicht neue Wege für den einfachen und sicheren Einsatz von bei Structural Glazing Anwendungen. Diese Abfüllanlage ist mobil und kann somit in der Werkstatt sowie bei passenden Bedingungen auch auf der Baustelle eingesetzt werden. Das gemischte Material wird in Kartuschen abgefüllt und kann mit handelsüblichen Kittpistolen verarbeitet werden.



Das sind Ihre Vorteile mit GYSO:

- Als Familienunternehmen mit über 60 Jahren Praxis pflegen wir ein gegenseitig partnerschaftliches Verhältnis zu unseren Kunden und Lieferanten.
- Wir sind mehr als eine Handelsfirma. Im Vordergrund steht eine zweckmässige Problemlösung für unsere Kunden.
- Wer Profis beraten will, muss selber Profi sein. Unsere Mitarbeiter in Verkauf und Beratung sind bestens ausgebildete Fachleute und werden regelmässig geschult.
- Wir unterstützen Sie auch vor Ort, helfen mit Rat und Tat und suchen bei Bedarf nach individuellen Lösungen.
- Unser Sortiment deckt alle Anforderungen der Praxis ab. Unsere Produkte werden laufend weiterentwickelt und sind immer auf dem neusten Stand der Technik.
- Mit Schulungen und Seminaren geben wir unser Wissen über Produkte und Verarbeitungsverfahren an Handwerker und Baufachleute weiter.
- Zwei Standorte mit eigenen Läden, ein Lieferservice sowie 40 Verkaufs-Mitarbeiter decken die ganze Schweiz ab.
- Dank moderner Logistik und effizientem Innendienst liefern wir Ihre Bestellungen innert kürzester Frist aus.



Online Bibliothek