**Ein Bild, das Zeichnung enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**

**Presseinformation**

* **BBG: deutlich weniger Glasbruch und Trimmarbeiten beim PUR-Umschäumen von Autogläsern**
* **Neues PUR-Flush-Dichtkonzept für Schäumwerkzeuge bereits erfolgreich im Einsatz**

*Mindelheim, den 26. Januar 2021.* Autogläser, die in Werkzeugen mit dem neuen PUR-Flush-Dichtkonzept von BBG umgossen werden, gehen viel seltener zu Bruch als mit herkömmlichen Formen. Der Ausschuss reduziert sich spürbar. Gleichzeitig gelingt das Umgießen mit Polyurethan (PUR) präziser. Dadurch verkürzen sich die notwendigen Nacharbeiten auf bis zu ein Viertel der Zeit. Das berichtet der Werkzeug-, Maschinen- und Anlagenbauer BBG von Kunden, die die von ihm entwickelte neue Technologie bereits verwenden. Eingesetzt werden kann sie bei Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) genauso wie bei Verbund-Sicherheitsglas (VSG) und teilvorgespanntem Glas (TVG).

**Große und schaltbare Autogläser: Bruchgefahr und aufwändige Nacharbeiten**

Immer dünnere und größere Autogläser sowie die Integration zusätzlicher Funktionen bei schaltbaren Gläsern, beispielsweise zum Verdunkeln, stellen die Zulieferer vor wachsende Herausforderungen. Bernhard Satzger, Senior Vertriebs- und Projektmanager bei BBG, hat sich mit der Thematik ausgiebig befasst: „Ein wichtiger Grund für den aktuellen Schwenk weg vom klassischen Schiebe- und Ausstellglasdach hin zu Panoramascheiben und ‑dächern ist, dass sie mehr Licht in den Innenraum eines Wagens bringen. Ein helles Ambiente mit einem offenen Raumgefühl wird momentan von den Kunden sehr geschätzt.“

Außerdem sind Panoramascheiben leichter, dadurch kann der Hersteller mit ihnen gleichzeitig das Gesamtgewicht des Fahrzeugs reduzieren. Im Extremfall lässt sich sogar die gesamte Dachhaut in Glas realisieren, was spürbare Gewichts- und damit Kosteneinsparungen ermöglicht. Satzger ergänzt: „Dieser Trend ist momentan sehr ausgeprägt, er stellt Glaslieferanten und -veredeler allerdings vor neue Herausforderungen.“

Rund fünf Quadratmeter Glas werden dem Kfz-Zulieferer Continental zufolge bereits heute im Durchschnitt in einem Auto verbaut. Mit einem großen Panoramadach kommen zusätzlich noch einmal 2,5 Quadratmeter Glasfläche hinzu. Bevor Autogläser in Fahrzeugen eingebaut werden, erhalten Sie Rahmen aus Polyurethan.

**Große Scheiben sind eine Herausforderung**

Bedingt durch den Herstellungsprozess entstehen allerdings bei großen Scheiben oft sehr große Randwelligkeiten und Abweichungen in der Biegung von bis zu 5 mm. Daher ist das Handling diffizil und sie sind schwierig zu umschäumen.

Zwei Probleme gibt es: Gewölbte Gläser in Größenordnungen von mehreren Quadratmetern mit komplexen Geometrien bestehen in der Regel aus mehrlagigem VSG. Sie erreichen eine Dicke von insgesamt 4,8 bis 6 mm und bekommen beim PUR-Umgießen leicht Sprünge. Da die Scheiben mitunter stark gewellt sind, treten außerdem oft unerwünschte Überschäumungen auf. „Überstehendes PUR, das unsaubere Ränder verursacht, muss dann aufwändig von Hand getrimmt, also entfernt werden. Das kann pro Scheibe fünf Minuten dauern.“

Satzger beschäftigt sich bei BBG seit vielen Jahren mit der Projektierung von Werkzeugen zum Glasveredeln mit PUR, TPE und PVC. Er wollte sich nicht damit abfinden, dass es bei größeren Autogläsern zu mehr Glasbruch kommt und aufwändige Nacharbeiten notwendig sind. Über ein Jahr lang hat er daran gearbeitet, die Fertigungsqualität beim PUR-Umgießen zu verbessern. Mit Erfolg, denn die neue Technologie schafft Abhilfe bei beiden Problemen.

**Gutteil bereits beim ersten Schuss**

Die ersten Praxiserfahrungen begeistern die Kunden genauso wie Satzger: „Wir hatten keinen Glasbruch! Normalerweise geht die eine oder andere Scheibe beim Einfahren eines neuen Werkzeugs zum Glasumschäumen zu Bruch. Bei unserem Werkzeug mit dem neuen PUR-Flush-Dichtkonzept gelang dagegen bereits der erste Versuch. Alle weiteren Schüsse waren ebenso erfolgreich.“

Auch das Flush-Ergebnis war exzellent, erklärt der Vertriebs- und Projektmanager: „Das unerwünschte Austreten von Polyurethan auf der Innenseite der Gläser wird gänzlich vermieden. Stattdessen bildet sich beim Umschäumen mit PUR eine exakte Abgrenzung zwischen Glas und Kunststoff. Bedingt durch die Randwelligkeit des Glases können zwar noch kleinste Häutchen entstehen, diese lassen sich aber mit einem Bimsschwamm leicht wegwischen.“

**Fertigungszeiten und Ausschuss sinken merklich**

„Der Glasbruch ist drastisch zurückgegangen und die Zeiten für Nacharbeiten sind von vier auf eine Minute pro Scheibe in einem Benchmark-Vergleich gesunken“, berichtet Satzger. Die Zahl der Gutteile ist drastisch gestiegen und die Fertigungszeiten haben sich verkürzt. Der Kunde, ein Glaszulieferer für die Automobilindustrie, ist ihm zufolge mit dem Ergebnis sehr zufrieden: „Seine Investitionskosten für das Umarbeiten des vorhandenen Werkzeugs mit dem PUR-Flush-Dichtkonzept amortisieren sich bereits in kurzer Zeit.“

Erhebliche Einsparungen sind seiner Einschätzung nach bei vielen Herstellern möglich. So auch bei einem Glaszulieferer für die Automobilindustrie, der ihm gegenüber bei 10.000 Panoramascheiben einen Ausschuss von bis zu 50 Prozent beklagte. Ihm stellte Satzger beim Einsatz eines Werkzeugs mit PUR-Flush-Dichtkonzept eine Fehlquote von unter einem Prozent in Aussicht.

**Mehr Gutteile schonen Ressourcen**

Die verbesserte Fertigung senkt jedoch nicht nur Produktionskosten, sie bewirkt außerdem einen reduzierten Ressourcenverbrauch. Denn da die Ausschussquote sinkt, müssen weniger Rohteile hergestellt werden, entsprechend gehen die CO2-Emissionen zurück.

**Kunden von BBG sind weltweit tätig**

Der Werkzeug-, Maschinen- und Anlagenbauer BBG GmbH & Co. KG ist ein ausgewiesener Spezialist für die Kunststoff verarbeitende Industrie. Neben vollständigen Produktionsanlagen konzipiert, entwickelt und fertigt BBG Werkzeuge für das Verarbeiten von Polyurethan (PUR), PVC, TPE und anderen Elastomeren sowie für eine breite Palette an Faserverbundmaterialien. Hierzu zählen Produktionsverfahren wie PUR-CSM (PUR-Composite Spray Molding), LFI (Long Fiber Injection), RTM (Resin Transfer Molding), SMC (Sheet Molding Compound) oder GMT (Glasmattenverstärktes Thermoplast), die je nach gewünschter Eigenschaft der Endprodukte verwendet werden. Lösungen für den Leichtbau, das Verarbeiten von Composites und die Fertigung von Faserverbund-Bauteilen in zahlreichen Industriezweigen bilden weitere wichtige Schwerpunkte. Seit 2020 entwickelt und baut das Unternehmen zudem Verpackungsmaschinen für Pharmaprodukte und Nahrungsergänzungsmittel.

Das von Hans Brandner geführte Familienunternehmen aus Mindelheim im Allgäu beliefert seine Kunden weltweit, wobei der asiatische Markt neben Europa und Nordamerika eine wichtige Rolle spielt. 2019 erwirtschaftete BBG mit rund 170 Mitarbeitern weltweit einen Umsatz in Höhe von 25,4 Mio. €.

**Fotos:**



Foto 1:

Welligkeit eines 2.000 x 1.400 mm großen Panoramaglasdachs (Foto: BBG).

Ein Bild, das Text, drinnen enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 2:

Beim PUR-Umschäumen großer Autoscheiben in Werkzeugen ohne PUR-Flush-Dichtkonzept kommt es schnell zu Glasbruch (Foto BBG).

Ein Bild, das drinnen, schließen enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 3:

Da große Scheiben mitunter stark gewellt sind, treten oft unerwünschte Überschäumungen auf, die aufwändig von Hand entfernt werden müssen (Foto BBG).





Foto 4 (oben) und 5 (unten):

Polyurethan-Umguss eines großen VSG-Panoramaautoglases in einem Werkzeug mit PUR-Flush-Dichtkonzept (unten) und ohne (oben) (Foto BBG).

Ein Bild, das Person, Mann, drinnen, Anzug enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 6:

Bernhard Satzger, Senior Vertriebs- und Projektmanager bei BBG, hat das PUR-Flush-Dichtkonzept entwickelt (Foto BBG).

**Den Text der Pressemitteilung als Word-Dokument und die Bilder in Druckqualität können Sie außerdem herunterladen von der Seite**

[**https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI\_390**](https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI_390)

**Ansprechpartner:**

BBG GmbH & Co. KG,

Heimenegger Weg 12, D-87719 Mindelheim

Martina Barton, Telefon 08261 7633-23, E-Mail: [martina.barton@bbg-mbh.com](mailto:martina.barton@bbg-mbh.com).

Weitere **Informationen** finden Sie unter [www.bbg-mbh.com](http://www.bbg-mbh.com).

**Belegexemplar erbeten:**

auchkomm Unternehmenskommunikation, F. Stephan Auch, Hochstr. 11, D-90429 Nürnberg, [fsa@auchkomm.de](mailto:fsa@auchkomm.de), [www.auchkomm.de](http://www.auchkomm.de).