

DICHTEN WIE GEDRUCKT

Im Automobilbereich haben zuverlässige Vinyl-Produkte ihren festen Platz. Kabel mit PVC-Ummantelung, pflegeleichte Polsterbezugsstoffe und widerstandsfähiger Unterbodenschutz gehören bei den meisten Fahrzeugen dazu. In der Autoproduktion hat jetzt eine Innovation Einzug gehalten. Für die Abdichtung von Bauteilen werden einzelne PVC-Tropfen mit hoher Frequenz auf die jeweiligen Elemente aufgetragen.



Zur Feinnahtabdichtung des Q3 und Q3 Sportback setzt Audi ein Verfahren ein, bei dem PVC-Tropfen mit äusserster Präzision auf Bauteile appliziert werden.

Präzise Abdichtung

PVC-Plastisole werden im Automobilbau häufig für kosmetische Sichtnähte, Nahtabdichtungen oder den Unterbodenschutz verwendet. Die Applikation, die noch vor der Lackierung erfolgt, schützt vor Korrosion, verbessert die Fahrzeugakustik und dichtet den Innenraum ab. Immer komplexer werdende Geometrien der Fahrzeuge erfordern dabei allerdings eine automatisierte Technologie, mit der Roboter auch unzugängliche Stellen wie zum Beispiel am Lampentopf abdichten können. Deshalb ist Audi Entwicklungspartner der neuen Technologie.

Bis zu 50 Prozent weniger Material

Bei IDDA.Seal ist der Abstand zwischen Düse und Bauteil im Gegensatz zu den bisherigen Verfahren nun wesentlich grösser, so dass auch entlegene oder schwer zu erreichende Stellen bearbeitet werden können. Das PVC wird über fünf Nadeln, die sich alle einzeln ansteuern lassen, auf die jeweiligen Bauteile appliziert. „Dadurch lassen sich das Öffnen und Schliessen der Nadeln, das Tropfenvolumen und der Tropfenabstand individuell einstellen und auf die gewünschte Nahtgeometrie anpassen“, so Leonhardt. Entsprechend exakt ist der Materialauftrag. So kann die manuelle Nachbearbeitung der PVC-Naht, die bis dahin immer etwas zu dick ausfiel, um bis zu 40 Prozent reduziert werden. Die präzise Auftragsmethode ermöglicht ausserdem eine Materialersparnis von bis zu 50 Prozent, wodurch wertvolle Ressourcen geschont werden. Weniger Material reduziert gleichzeitig das Gesamtgewicht, schliesslich werden in modernen Fahrzeugen mehrere Kilogramm PVC aufgetragen.

Das innovative Applikationsverfahren läuft derzeit in der Audi-Serienfertigung in einer Lackiererei in Ungarn. Es soll zukünftig an weiteren Standorten des Autoherstellers eingesetzt werden und mittelfristig auch für andere Hersteller verfügbar sein.

www.atlascopco.com



Die neue Applikationstechnik – hier bei der Lampenabdichtung – ist so genau und präzise, dass manuelle Nacharbeiten drastisch reduziert werden können.

Das von der Atlas Copco IAS GmbH neu entwickelte Applikationsverfahren wird im Automobilbereich zur Abdichtung in Lackierstrassen eingesetzt und nennt sich IDDA.Seal. Die Abkürzung IDDA steht dabei für „Intelligent Dynamic Drop Application“: den intelligenten, dynamischen und automatisierten Auftrag von Dichtstoffen in Tropfenform. Dabei werden in der Lackiererei einzelne PVC-Tropfen mit hoher Frequenz auf die abzu-

dichtenden Bauteile aufgebracht. „Statt eines konstanten Materialflusses tragen wir das PVC Punkt für Punkt auf. Jeder Punkt wird genau dort gesetzt, wo er hingehört“, erklärt Olaf Leonhardt, Geschäftsführer von Atlas Copco.

Dank des neuen Verfahrens zur Nahtabdichtung im Karosseriebau, bei dem PVC-Tropfen exakt auf die jeweiligen Bauteile appliziert werden, kann bis zu 50 Prozent Material eingespart werden.



PASSIVHAUS IN FARBE

Planer und Architekten können Passivhäuser nach Vorgaben von Dr. Feist künftig nicht nur mit weissen, sondern auch mit farbigen Kunststofffenstern ohne Stahlverstärkung realisieren. Durch den Einsatz eines glasfaserverstärkten Kunststoffes und einer innovativen Extrusionstechnik gelingt es der profine Group, ihre extrem energiesparenden Fenstersysteme nun auch für diesen Passivhaustyp in vielfältigen Farbvarianten anzubieten.

Fenster für Gebäude und Passivhäuser nach Ift Rosenheim werden schon seit längerer Zeit in Farbe produziert und erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Dank der innovati-

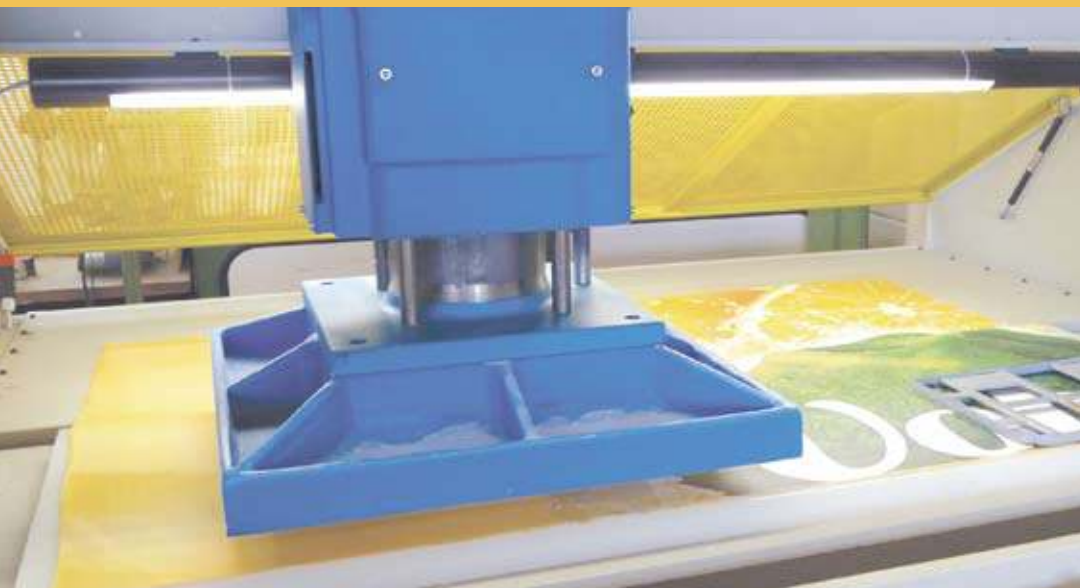
Auch Passivhäuser nach Dr. Feist können jetzt – ebenso wie das hier abgebildete energieeffiziente Gebäude – dank der neuen Technologie proStratoTec mit farbigen Fenstersystemen ohne Stahlverstärkung ausgestattet werden.

Foto: profine Group/Stock

ven Technologie proStratoTec ist dies nun auch für weitere Passivhäuser möglich. „Durch den Einsatz farbiger Passivhausfenster ohne Stahl können Bauherren jetzt auch bei der Gestaltung extrem energieeffizienter Passivhäuser nach Dr. Feist individuelle Vorlieben und aktuelle Trends in der Fassadenoptik aufgreifen. Damit leisten wir gleichzeitig einen Beitrag zur Errei-

BEISPIELHAFTES ENGAGEMENT

Taschen im Used-Look aus alten LKW-Planen und Werbebannern sind schon seit Jahren sehr beliebt, da sich die Nutzungsdauer der Materialien in neuen Produkten beträchtlich verlängert. Die Lebenshilfe Bruchsal-Bretten verbindet diesen ökologischen Gedanken mit hohem sozialem Engagement und lässt von Firmen angelieferte Altmaterialien durch Menschen mit Handicap zu Taschen verarbeiten. Anschliessend erhalten Kunden ihre alten Planen und Banner als fertige Taschen zurück.



LKW-Planen und Banner werden zunächst maschinell auf die richtige Taschengrösse gestanzt, dann gereinigt und schliesslich zu Taschen verarbeitet.

Die Idee zu diesem Recyclingprojekt hatte Grafiker Christian Tschürtz. Ihm missfiel die Vorstellung, widerstandsfähige Mesh-Gewebe, Werbebanner und LKW-Planen, die häufig aus PVC-beschichtetem Gewebe bestehen, nach Gebrauch in den Müll zu werfen. So startete er mit der Lebenshilfe Bruchsal-Bretten das Projekt COMEBAGS und bot ab Mai 2013 zunächst ein Taschenmodell zur Produktion an, später viele weitere wie Dokumentenmappen und Tablethüllen.

Jede Tasche ein Unikat

Firmen liefern ihre gebrauchten Werbebanner oder LKW-Planen bei dem Verarbeiter ab, wäh-

len ein Taschenmodell aus und erteilen dann den Auftrag zur Produktion. Anschliessend werden die Materialien von Menschen mit geistiger Behinderung verarbeitet, das heisst gestanzt, gereinigt, zu Taschen genäht und auf Wunsch mit dem Logo des Auftraggebers versehen. So entstehen stylische Unikate, die als Werbeträger oder Kundenpräsent eingesetzt werden können.

Inspiriert von der Fairtrade-Idee erhalten alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette einen fairen Anteil vom Erlös: ein wichtiger Aspekt vor allem für Unternehmen, die sich im Bereich CSR – Corporate Social Responsibility engagieren. Mit der Kombination aus sozialem



Menschen mit geistiger Behinderung nähen die Recyclingtaschen aus LKW-Planen und Bannern und erhalten dadurch eine Chance auf dem ersten Arbeitsmarkt.

und ökologischem Engagement und guter Handarbeit von hoher Qualität wurde ganz bewusst ein Gegenentwurf zu Billigprodukten aus Fernost geschaffen. Dabei sind die Recyclingprodukte durchaus bezahlbar und können sich für manche Unternehmen wirtschaftlich lohnen. Firmen, die mehr als 20 Angestellte haben und keine ausreichende Anzahl an Behinderten beschäftigen, müssen normalerweise eine Ausgleichsabgabe zahlen. Mit den Aufträgen an die Lebenshilfe können sie Abgaben an den Staat mindern, denn die Arbeitsleistung kann auf die Ausgleichsabgabe angerechnet werden.

Schon mehrere Jahre hintereinander erhielt COMEBAGS den LEA-Mittelstandspreis für soziale Verantwortung in Baden-Württemberg: eine hohe Auszeichnung für das soziale Engagement der Initiative. Schliesslich schafft die Lebenshilfe für geeignete Mitarbeiter mit Handicap Übergänge auf den ersten Arbeitsmarkt und begleitet diesen Prozess. Der gemeinnützige Verein betreibt insgesamt fünf Werkstätten und beschäftigt über 800 Erwachsene. Dabei ist er sowohl zuverlässiger Partner für Textil- als auch für Metall-, Holz- und Konfektionsarbeiten.

<https://comebags.de>

Fotos: COMEBAGS, Lebenshilfe Bruchsal-Bretten



Viele Recyclingtaschen werden vom COMEBAGS-Team aus gebrauchten LKW-Planen genäht.



„... zur Erreichung der Klimaschutzziele“, erklärt Dr. Peter Mrosik, geschäftsführender Gesellschafter der profine Group.

Energieeffizient – formbeständig – farbig

Bei der neuen Technologie proStratoTec werden Fensterflügel von Systemen mit 88 Millimetern Bautiefe durch Tri-Extrusion herge-

So wie in diesem modernen Energiesparhaus können farbige Kunststofffenster ohne Stahlverstärkung nun auch im Passivhaustyp nach Dr. Feist eingesetzt werden.

Foto: profine Group/Adobe Stock

stellt. Neben neuem PVC und Recyclingmaterial kommt hier als dritte Komponente der von BASF entwickelte glasfaserverstärkte Kunststoff Ultradur® zum Einsatz. Besonders fest, form- und witterungsbeständig eignet sich der Werkstoff zum Beispiel ideal für den Einsatz in hochbelastbaren technischen Bauteilen. Dank der Tri-Extrusion, durch die der Kunststoff fest in die Profilstruktur integriert wird, und der bewährten Glasverklebung sind die Fensterflügel so stabil, dass auf die bisher übliche Stahlverstärkung im Bauteil verzichtet werden kann. Das gilt auch für Profile, die Farbigkeit durch Dekorfolien oder die Oberflächenveredelung proCoverTec erhalten: auch wenn farbige im Unterschied zu weissen Elementen zu einer erhöhten Wärmeaufnahme neigen. Die

fehlende Stahlverstärkung reduziert gleichzeitig das Fenstergewicht und erhöht den Dämmwert, was sich in einem verbesserten U_f-Wert des Fenstersystems bemerkbar macht. Mit proStratoTec erweitert der Profilverhersteller seine innovative Technologiereihe um proCoverTec und proEnergyTec um eine zusätzliche Komponente. Ziel ist es, gemeinsame Synergien zu nutzen, die den Produkten zugutekommen.

Vollständig recycelbar

Dank hoher Investitionen in Anlagen und Prozesse für das Recycling kann das Unternehmen die recycelten Fensterprofile zurücknehmen und sie nach Aufbereitung als Regenerat zur Herstellung neuer Profile nutzen: eine nachhaltige Vorgehensweise, die nach dem Vorbild der Circular Economy funktioniert und wertvolle Ressourcen einspart.

Die Markteinführung für die neue Technologie proStratoTec ist für das 2. Quartal terminiert.

www.profine-group.com