

TECHNISCHES INFORMATIONSBLETT

Avery Dennison® Poly Films

Herausgabe: 01/2018

Einleitung

Avery Dennison® Poly und Universal Anti Graffiti Folien sind klare und metallisierte Folien für den Außenbereich, die speziell zur Aufwertung von starrer Kunststoffverglasung entwickelt wurden. Sie bieten eine einzigartige Klebstoffrezeptur für die blasenfreie Verklebung und außergewöhnliche Gewährleistungen. Wenn sie professionell auf der Außenseite einer bestehenden Polykarbonat bzw. PMMA-Verglasung verklebt werden, schützen Poly-Folien leicht zerkratzbare Kunststoffe. Zudem sorgen sie für deutlich weniger Blendung und reduzieren das Aufheizen eines Raums ganz erheblich.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Zwei Produktlinien - für den Erhalt und Schutz einer unversehrten Oberfläche mit klarer Sicht und Sonnenschutz.

Poly- und Anti-Graffiti-Folien

Klare Außenfolien zum Schutz von Kunststoffsubstraten vor Kratzern, Entfärbung und Graffiti-Schmierereien.

- **Poly Clear 4 mil X** – Schutzfolie
- **Poly Clear 6 mil X** – Schutzfolie
- **AG Clear 4 mil ix** – dicke Folie mit abwischbarer Anti-Graffiti Hartcoat-Beschichtung
- **AG Clear 6 mil ix** – dicke Folie mit abwischbarer Anti-Graffiti Hartcoat-Beschichtung

Reflektierende Solarfolie für den Außenbereich

Transparente High-Performance Silberfolie für den Außenbereich, die Blendung und Aufheizung reduziert.

R Silver 20X Poly - Sonnenschutzfolie mit SR Hardcoat-Beschichtung für vertikale, schräge und horizontale Verklebungen im Außenbereich.

Produktanwendung

Poly Folien sind geeignet für die außenseitige Verklebung der meisten Polykarbonatflächen und PMMA-Acrylatsubstrate (Perspex, Plexiglas, etc). Wir raten von einer Verklebung dieser Folien auf unebenen Substraten ab. Vor der Umsetzung großer Projekte oder wenn der Verkleber noch keine Erfahrungen mit Kunststoffverglasungen hat, empfehlen wir, eine Testverklebung vorzunehmen. Nutzen Sie die in diesem Leitfaden beschriebenen Verklebungsverfahren für ein Teststück von 1 m² und prüfen Sie die Folie nach ein paar Tagen auf Blasen-, Falten- oder Wellenbildung oder schlechte Haftung. Sollte eines dieser Phänomene auftreten, fragen Sie uns bitte um Rat.

Eine kratzfeste Schutzbeschichtung auf der Kunststofffläche kann eine erfolgreiche Haftung der Folie auf dem Substrat behindern. Prüfen Sie die Haftung auf dem Substrat, bevor sie die Folie auf nicht bestimmbarer oder SR-beschichteter biegefesten Kunststoffverglasung verkleben (siehe Anhang 1 zur Karo-Testmethode für beschichtete oder nicht näher zu bestimmende Substrate).

Verklebungsanleitung

Das Verfahren zur Verklebung von Poly-Folien auf starren Kunststoffverglasungen ist ähnlich dem Aufbringen von normalen außenseitigen Sonnenschutzfolien auf Glas. Allerdings:

- Es muss sehr darauf geachtet werden, die Kunststoffoberfläche nicht zu zerkratzen, wenn man das Substrat für das Verkleben vorbereitet.
- Bei einer Nassverklebung ist eine etwas andere Produktkombination erforderlich.
- Insbesondere muss darauf geachtet werden, jegliche Feuchtigkeit zwischen Folie und

- Substrat sorgfältig herauszustreichen.
- Metallisierte Folien müssen bei der Außenverklebung an allen vier Seiten mit einer Kantenversiegelung versehen werden.
- Besonders sorgfältig muss man vorgehen, wenn man die Folie auf Stegplatten verklebt. Die Folie muss gleichmäßig am Substrat haften, das Wasser muss unbedingt vollständig aus den hellen, parallelen Rillen der Oberfläche entfernt werden.

Die Poly-Produktlinie ist geeignet für Polykarbonat-Stegplatten und die meisten Verklebungen von Poly wurden bislang auf Dächern mit Polykarbonat-Stegplatten vorgenommen. Die Verklebung muss unter sorgfältiger Entfernung von überschüssigem Wasser erfolgen.

Daher sollten nur entsprechend erfahrene und durch Avery Dennison akkreditierte Verkleber zum Einsatz kommen. Für professionell verklebte Poly-Fensterfolien gilt die Avery Dennison Garantie gegen Zerkratzen, Brechen, Entmetallisierung, Entlaminierung, Farbveränderungen und Klebstoffversagen. Garantieansprüche, die aufgrund von unsauberem Verkleben entstehen, werden vom Verkleber getragen.

Verbindungsnahte

Sollten Verbindungsnahte relevant sein, nutzen Sie bitte den neutralen Kantenversiegeler Dow Corning 1199. Chemische Reinigungsstoffe sollten grundsätzlich mit Vorsicht verwendet werden. Lesen Sie das Produktsicherheitsblatt des Herstellers und befolgen Sie alle Anweisungen und Hinweise.

Vorbereitung der Oberfläche

Die Lufttemperatur der Umgebung sollte während des Verklebens zwischen 5 und 40° C liegen.

- Verkleben Sie die Folie nicht bei Wind oder Regen!
- Vor der Verklebung der Folie bedenken Sie bitte, dass Polykarbonat, PMMA und andere Kunststoffsubstrate leicht zerkratzen und empfindlich auf Chemikalien reagieren.
- Verwenden Sie nur weiche Tücher und Rakel auf dem Substrat.
- Nutzen Sie Wasser und tensidfreie Seife, wie etwa mildes Babyshampoo.

Poly X – (klare Sonnenschutzfolie)

Befolgen Sie das normale Verklebungsverfahren, achten Sie dabei aber besonders auf Folgendes:



Schneiden Sie die Folienkanten gleichmäßig und zügig mit einem Cutter zu. Wenn Kanten auf der Folie verbleiben, kann sich die Folie ablösen.



Besprühen Sie die kratzfeste Folienoberfläche mit der Benetzungsflüssigkeit (siehe unten), um den Rakel glatt und gleichmäßig über die Oberfläche der Folie führen zu können.



Nutzen Sie einen robusten 6-Zoll Sicherheitsfolien-Rakel, üben Sie festen Druck aus, um das Wasser von oben nach unten herauszustreichen. Für den Erfolg der Verklebung ist es sehr wichtig, dass jegliches Wasser vollständig entfernt wird.



Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um die Feuchtigkeit vollständig herauszuschieben.

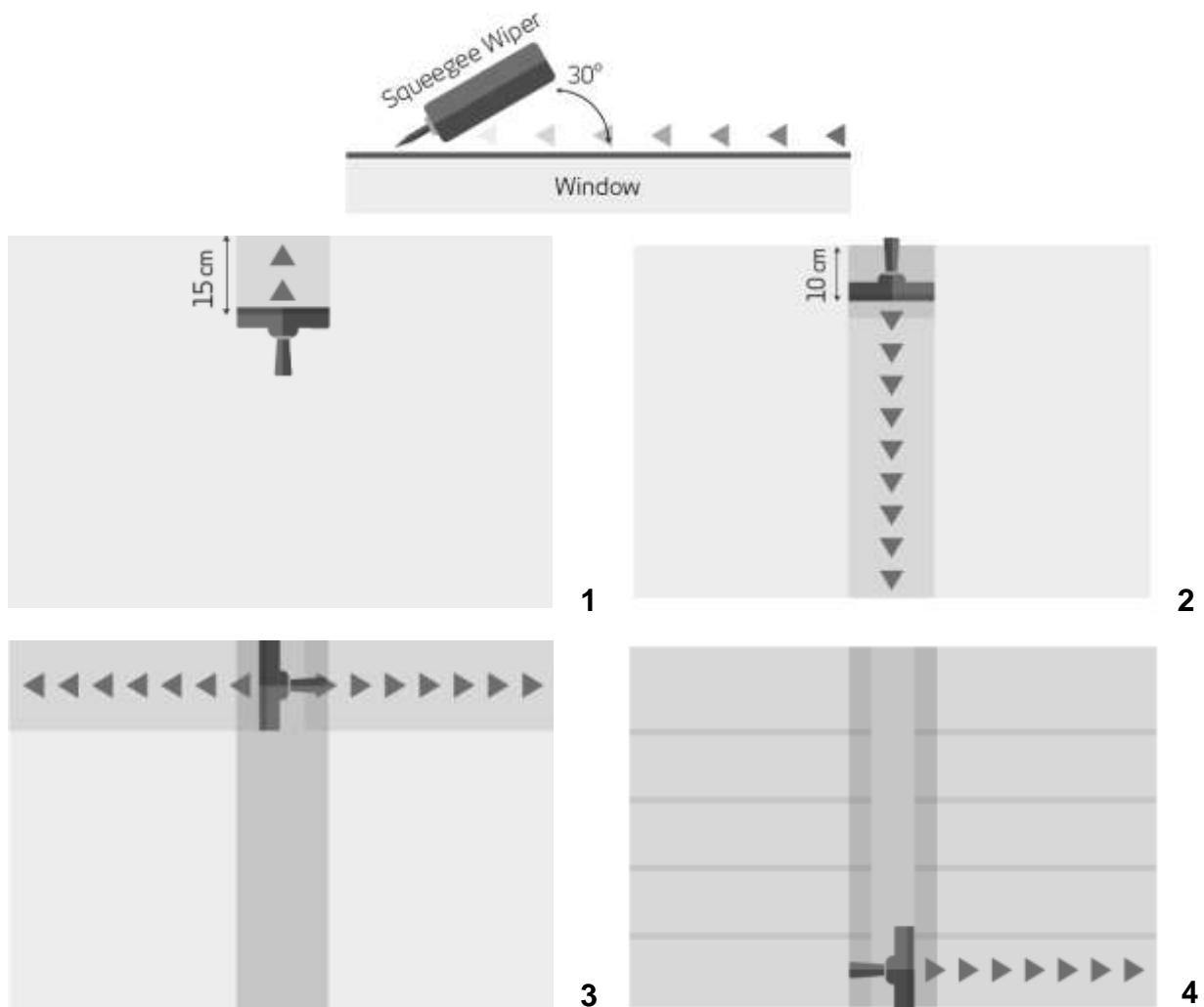
Flüssigkeit für die Nassverklebung:

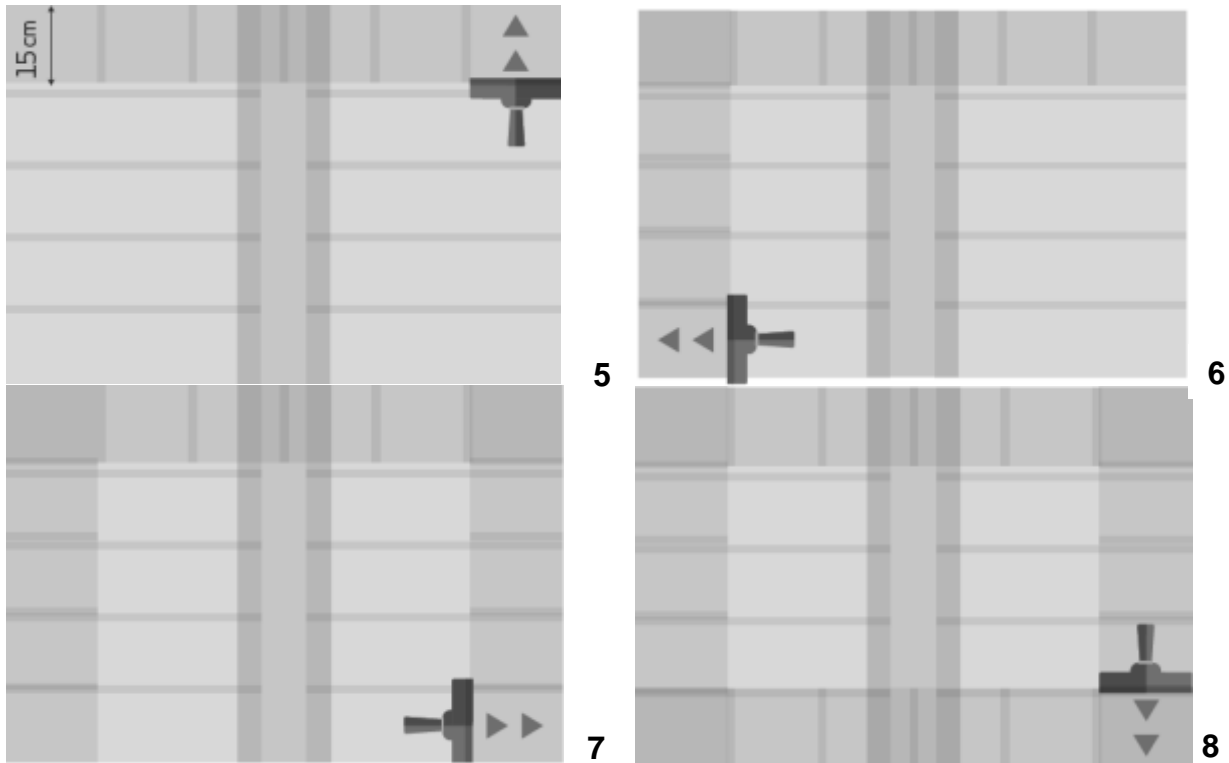
Die Benetzungslösung sollte eine höhere Konzentration an tensidfreier Seife enthalten (etwa Babyshampoo), als normalerweise für die Verklebung von Folie auf Glas verwendet wird. Geben Sie 20-30 Tropfen auf einen Liter Wasser. Die verwendete tensidfreie Seife sollte keine Additive wie Lanoline oder Silikone enthalten, weil dies die Klebkraft beeinträchtigen kann.

Abdichten der Ränder

Die außenseitige Verklebung von **R Silver 20X Poly**: Metallisierte Folien, die außenseitig verklebt werden, müssen an allen vier Seiten mit einer neutralen Silikon-Kantenversiegelung abgedichtet werden (wie zum Beispiel Max 5000 von GE, Dow Corning 995 oder ein anderes entsprechendes neutrales Silikondichtmittel für die Nutzung im Außenbereich). Die Randbereiche müssen vor dem Verkleben unbedingt rein und frei von (Dispersions-)Farbe und anderen Stoffen sein. Die Kantenversiegelung darf frühestens 24 Stunden nach dem Verkleben an allen vier Seiten aufgetragen werden (damit die Folie trocknen kann), muss aber innerhalb von drei bis vier Tagen nach dem Verkleben erfolgen.

Empfohlene Rakeltechnik :





Pflege

Außenseitig verklebte Folien sollten drei Mal pro Jahr gereinigt werden, um die Optik und Transparenz der Folie zu erhalten. Das ist besonders für horizontale oder schräge Verklebungen wichtig, denn Dreck- oder andere Ablagerungen können Probleme verursachen. Reinigen Sie die Folie, indem Sie Seifenwasser unter moderatem Druck aufsprühen und spülen Sie das Fenster dann von oben mit leichtem Druck und reinem Wasser aus dem Gartenschlauch ab. Falls weitere Reinigungsmaßnahmen nötig sind, verwenden Sie eine Schaumstoff-Farbrolle mit Seifenwasser. Verklebungen in Regionen mit starker Luftverschmutzung (etwa in stark industriell geprägten Zonen) müssen eventuell häufiger gereinigt werden.

Achtung: Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit Ketonen wie MEK oder Azeton. Nutzen Sie möglichst keine Bürsten und Raket, die beim normalen Fensterputz zum Einsatz kommen.

Entfernung der Folie

Innerhalb der Garantiezeit kann die Folie sauber entfernt werden. Danach wird dies allerdings zunehmend schwieriger. Wir raten daher dazu, die Folie nach der Garantiezeit gleich zu entfernen. Das Entfernen der Folie ist einfacher und effektiver, wenn die Umgebungstemperatur zwischen 15 und 30° C liegt. Wir empfehlen, die Folie mit einem Teppichmesser vorsichtig (ohne das Substrat zu verletzen!) in 5 cm breite Streifen zu ritzen und sie sorgsam von der Kante her abzuziehen. Verwenden Sie dazu einen Glasreinigungsschaber. Entfernen Sie die Folienstreifen von der Oberfläche, indem Sie sie langsam, ohne abzusetzen und gleichmäßig im 90°-Winkel abziehen. Es kann sein, dass nach dem Abziehen der Folie Klebstoffrückstände auf dem Substrat verbleiben. Diese können entfernt werden, indem Sie sie mit einem weichen Tuch oder Schwamm, befeuchtet mit Isopropanol oder Ethanol abwischen (nicht die ganze Oberfläche damit putzen).

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Kunden die Anweisungen zur Pflege und Entfernung erhalten.

Anhang

Karo-Hafttest für beschichtete und nicht bestimmbare Substrate

Um die Haftung von Poly-Folie auf beschichteten Substraten zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:



Reinigen Sie einen kleinen, unauffälligen Bereich der Oberfläche (0,25 m²) der Kunststoffscheibe wie oben beschrieben. Schneiden Sie ein kleines Stück der Folie ab (20 x 20 cm) und entfernen Sie das Trägermaterial.



Verkleben Sie die Folie trocken auf der gereinigten Oberfläche: Befestigen Sie eine Seite der Folie an der Kunststoffoberfläche und glätten und positionieren Sie den Rest der Testfolie mit einem weichen Rakel sorgfältig auf der Fläche. Lufteinschlüsse sollten so weit wie möglich vermieden werden.



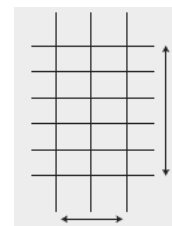
Streichen Sie alle Lufteinschlüsse heraus.



Warten Sie mindestens zwei Stunden, bis genügend Anfangshaftung besteht.



Schneiden Sie mit einem scharfen Teppichmesser ein kleines Karomuster in die Mitte der Folie (und achten Sie dabei auf das Substrat). Der kleine Bereich soll in zehn möglichst gleichmäßige Flächen wie in einer Tabelle geteilt werden:



Schneiden Sie einen 15 cm langen Streifen eines 1-Zoll Klebebands ab und kleben Sie ihn fest auf. Drücken Sie den Streifen dazu mit ihrer Fingerspitze fest und glatt auf das Gitter, wobei Sie an jedem Ende 5 cm überstehen lassen.



Ziehen Sie das Klebeband mit einem Ruck im 90° Winkel von unten nach oben ab.

Auswertung: Wenn sich keine Folie abgelöst hat, ist die Klebkraft ausreichend, um mit einer Testverklebung fortzufahren. Sollten sich aber Folienkaros mit dem Klebeband abziehen lassen, reicht die Haftung nicht und eine Verklebung auf dem beschichteten Substrat wird nicht empfohlen. In beiden Fällen raten wir zu einer Wiederholung des Tests.

© 2016 Avery Dennison Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Avery Dennison und alle anderen Avery Dennison Marken, diese Publikation, sein Inhalt, Produktnamen und -codes sind Eigentum der Avery Dennison Corporation. Alle anderen Markenzeichen und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Diese Publikation darf weder vollständig noch in Teilen zu anderen Zwecken als zum Marketing für Avery Dennison verwendet, kopiert oder reproduziert werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Alle Aussagen von Avery Dennison sowie alle technischen Daten und Empfehlungen basieren auf Tests, die als zuverlässig angesehen werden, es wird aber keinerlei Gewährleistung oder Garantie gegeben. Alle Avery Dennison Produkte werden unter der Annahme verkauft, dass der Käufer selber und unabhängig die Eignung ebendieser Produkte für seine Zwecke bestimmt und entschieden hat. Der Verkauf sämtlicher Avery Dennison Produkte unterliegt den allgemeinen Geschäfts- und Vertriebsbedingungen von Avery Dennison, die Sie unter <http://terms.europe.averydennison.com> finden.