

# Gebrauchsanleitung für Avery Dennison™ Conform Chromes Folien (anpassungsfähige Metallic-Folien)

Technisches Merkblatt Nr. 4.0 (Überarbeitung EU4)

Datum: 18/04/18

## 1.0 Produktdatenblatt beachten

- Vor der Folierung bitte zuerst das entsprechende Produktdatenblatt nach Hinweisen zur Mindest- und Höchstanwendungstemperatur, empfohlenen Substraten und den direkt vor und nach Applikation erforderlichen Betriebsbedingungen durchlesen. Diese Faktoren entscheiden über den Erfolg der Applikation und die Funktionstüchtigkeit des Materials. Sobald alle Aspekte in Hinblick auf das Produkt verstanden sind und die Produktempfehlungen erfüllen, kann die Reinigung und Flächenvorbereitung beginnen.
- **Conform Chrome ist eine Chrom Akzent Folie die entwickelt wurde um spezielle Effekte bzw. eine sportliche Note zu erzeugen. Vor Gebrauch sollte der Anwender feststellen, ob das Produkt für den beabsichtigten Gebrauch geeignet ist. Er trägt die Verantwortung für die Einhaltung jeglicher Gesetze und Bestimmungen hinsichtlich des Gebrauchs von Chromfolien auf Fahrzeugen bzw. als grafische Applikationen. Der Endnutzer trägt sämtliche Risiken und haftet in diesem Zusammenhang in vollem Umfang.**
- **Avery Dennison® Conform Chrome wurde speziell als Akzentfolie entworfen. Das Zuschneiden von Abmessungen und Formen ist möglich. Das Schneidplottern von Buchstaben und Grafiken wird nicht empfohlen**
- **Geringfügige Oberflächenfehler sind bei Folien üblich und nicht als Defekt zu betrachten.**

## 2.0 Oberflächenvorbereitung

- Alle verwendeten Oberflächen sind als kontaminiert anzusehen und müssen gemäß des technischen Merkblatts Nr. 1.1, „Reinigung und Vorbereitung von Substraten“ gereinigt werden.
- Die Oberfläche muss vollständig trocken sein. Vergewissern Sie sich, dass auch alle Fugen, Nietköpfe und Sicken frei von Feuchtigkeit oder Lösungsmittelresten sind. Bei Vorliegen von Feuchtigkeit oder Lösungsmittel können Sie die Fläche mit einer Heißluftpistole vollständig trocknen.

HINWEIS: Achten Sie immer darauf, dass die lackierte Fläche ordnungsgemäß und laut Herstellerspezifikationen oder -empfehlungen bearbeitet wurde. Die Trocknungs- oder Aushärtedauer des Lacksystems ist stets einzuhalten. Wird nicht dementsprechend vorgegangen, können eine schlechte Performance und Probleme beim späteren Entfernen auftreten.

## 3.0 Arbeitsgeräte

- Werkzeuggürtel: Platz für alle Arbeitsgeräte (Avery Dennison, Artikelnummer CB0650001)
- Rakel mit Filzkante aus Mikrofaser, beispielsweise:
  - Squeegee Pro (Avery Dennison, Artikelnummer CA3480002)
  - Squeegee Pro Flexible (Avery Dennison, Artikelnummer CA9080002)
  - Squeegee Pro Rigid (Avery Dennison, Artikelnummer AP8270002)
- FleXtreme Micro-Squeegee (Avery Dennison, Artikelnummer CB2620001)
- Heißluftpistole
- Cutter mit Abbrechklinge (Avery Dennison, Artikelnummer CA8140001)
- Sprühflasche mit Seifenlauge (1 Teil Babyshampoo/20 Teile Wasser)
- Nahtloser, nicht verkratzender Arbeitshandschuh (Avery Dennison, Artikelnummer CA3640001)

- Oberflächenthermometer/IR-Thermometer – zur Prüfung der Oberflächen- und Umgebungstemperatur (Avery Dennison, Artikelnummer CA6380001)

#### 4.0 Arbeitstemperatur

- Umgebungslufttemperatur: Lufttemperatur des Arbeitsumfeldes
- Oberflächentemperatur: Substrattemperatur von Fahrzeug oder sonstiger Oberfläche
- Die Luft-, Folien- und Oberflächentemperaturen sind wichtig und müssen mit den Merkmalen des aufzubringenden Klebstoffs und der Folie übereinstimmen.
- Die niedrigste mögliche Arbeitstemperatur für Folie, Luft und Substrat liegt bei 10° C.
- Wird das Material bei der Mindesttemperatur angebracht, MUSS es bei dieser Temperatur mindestens 24 Stunden oder so lange nachtrocknen, bis die Grafiken vollständig haften. Stellen Sie dies durch eine Sicht- und manuelle Prüfung sicher.
- Das Foliensortiment Conform Chromes ist innerhalb einer großen Temperaturbandbreite verwendbar (weitere Informationen finden Sie auf dem dazugehörigen Produktdatenblatt).
  - Die Folie lässt sich zwar auch im unteren Temperaturbereich applizieren, muss aber dann mit mehr Druck angebracht werden, und es dauert länger, bis die funktionelle Haftung erreicht ist.
  - Bis die „funktionelle“ Haftung erreicht ist, besteht bei Ablösen der Übertragungsfolie oder beim Transport des Fahrzeugs die Gefahr der Ablösung.
  - Stärkere Hitze oder Feuchtigkeit können außerdem bewirken, dass sich Grafiken nach dem Erstkontakt mit der Applikationsfläche schwerer umpositionieren lassen.
  - Liegen Luft- oder Applikationsflächentemperatur bei über 38° C, wird die Avery Dennison™ Easy-Apply-Leistung u. U. eingeschränkt.
- Das Herausschieben von Luftblasen kann durch den erhöhten Druck erschwert sein, der zuvor zum Anbringen der Grafik auf dem Substrat aufgewendet werden musste.
- Die ideale Arbeitstemperatur für beste Haftleistung und ein einfaches Applizieren der Folien liegt bei 21–27° C.
- Vor dem Einsatz von mit Grafiken beklebten Fahrzeugen sollten die Applikationen zuerst 24 Stunden vollständig trocknen.

HINWEIS: Die Markierungen können angebracht werden, solange Umgebungs- und Substrattemperatur zwischen der im entsprechenden Produktdatenblatt aufgeführten Mindest- und Höchst-Arbeitstemperatur liegen. Liegt die Substrattemperatur unterhalb der Mindestanforderung, muss das Substrat auf die Mindest-Arbeitstemperatur erwärmt werden. In den kühleren Monaten wird empfohlen, die Substratfläche vor und nach Applikation mittels Wärmequelle zu erwärmen. Damit erhöhen Sie die Flächentemperatur des Substrats und beschleunigen den Haftprozess der Folie.

#### 5.0 Wichtige Tipps vor dem Start

- Eine Fläche muss sauber und laut technischem Merkblatt Nr. 1.1 von Avery Dennison vorbereitet sein. Das ist der erste wichtige Schritt, der über eine gute Applikation des Aufklebers entscheidet.
- Beachten Sie die Angaben zur Mindest- und Höchst-Verklebetemperatur und zu den vor und nach Applikation erforderlichen Betriebsbedingungen.
- Die MODIFIZIERTE Nassanwendung wird für die „frontale“ Chromseite des Materials empfohlen, um während der Applikation weniger Schäden durch Kratzer zu verursachen. Siehe nachstehende Angaben für diesen Applikationstyp.
- Die Folie NICHT überhitzen, da sie sich bei übermäßiger Hitze ver- oder weiß färben kann. Verwenden Sie die Heißluftpistole auf einer niedrigen Einstellung und erhitzen Sie das Material vorsichtig, bis es weich genug ist, um sich gut anbringen zu lassen. Mit etwas Übung wissen Sie bald, welche Heißlufteinstellung zu wählen ist. Eine Ver- oder Weißfärbung aufgrund von Überhitzung ist nicht Bestandteil unserer Gewährleistungen.
- Die Folie NICHT überdehnen, da sie sich bei übermäßiger Dehnung oder zu starkem Zug ver- oder weiß färben kann. Bevor Sie die Folie dehnen, verwenden Sie die Heißluftpistole auf einer niedrigen Einstellung und erhitzen die Folie vorsichtig, bis sie weich genug ist, um sich leicht dehnen zu lassen. Mit etwas Übung wissen Sie bald, welche Heißlufteinstellung zu

wählen ist und wie weit Sie die Folie dehnen können. Eine Ver- oder Weißfärbung aufgrund von Überhitzung oder Überdehnung ist nicht Bestandteil unserer Gewährleistungen.

- Um Kratzer während der Verklebung und der Nutzungsdauer zu minimieren, kann die Folie mit einem Schutzlaminat (DOL) geschützt werden. Das vor der Verklebung auf die Folie laminierte DOL sorgt für eine festere Struktur des Produkts und verbessert die Kratzfestigkeit. Wir empfehlen die DOL 1400Z-Serie für optimale Verformbarkeit, allerdings sollten sie vor allem darauf achten, dass die Verformbarkeit der Folie der Verklebung entspricht.
- Verwenden Sie die Applikationsflüssigkeit oder "Nassverklebung" nicht auf der Klebstoffseite. Werden Wasser, Seifenlauge oder Applikationsflüssigkeit unter der Folie nicht richtig entfernt, können sie sich zwischen Substrat und Aufkleber festsetzen, wodurch die Haftwirkung verschlechtert wird und ein verfrühtes Materialversagen auftreten kann. .
- Wird eine Übertragungsfolie eingesetzt, muss die Grafik vor **und** nach Entfernen der Übertragungsfolie gerakelt werden. Beim Entfernen der Übertragungsfolie besteht die Gefahr, dass die Grafik an den Kanten angehoben wird. Um dies zu vermeiden, rakeln Sie die Grafik erneut fest (wobei besonders auf die Kanten geachtet wird).
- Alle glatten Karoseriesäume oder -kanten müssen an der Kante bündig geschnitten werden und frei von Dichtungsmasse oder Abdichtmittel sein. Um ein potenzielles Anheben der Kante zu vermeiden, muss der Aufkleber entlang der abgeschnittenen Kante erneut gerakelt werden.

## 6.0 Ausrichtung

- Aufgrund Folienstärke und RS-Funktionen (repositioning and sliding = repositionieren und schieben) des Produkts lässt sich die Grafik problemlos in die richtige Position bringen.
- Ist die Grafik oder der Akzent nur klein, entfernen Sie das Trägermaterial vollständig und bringen Grafik sie die richtige Position und drücken sie diese leicht an. (siehe Fotos 1 und 2)
- Bei einer größeren Grafik oder einer Grafik mit komplexeren Stanzteilen und Übertragungsfolie gehen Sie bitte nach der nachstehend beschriebenen Umschlagmethode vor. Setzen Sie die Grafik an der richtigen Position auf und fixieren Sie sie mit Klebeband.



Foto 1



Foto 2

## 7.0 Anbringung

### Nassflächenmethode

Sobald die Grafik an Ort und Stelle ausgelegt, das Trägermaterial entfernt und das Material angedrückt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

- Befeuchten Sie die weiche Mikrofaserkante Ihres Rakels und die Chromfläche mit der Babyshampoolauge (siehe Foto 3). (Die Seifenlauge wirkt wie ein Gleitmittel und verhindert ein starkes Verkratzen.)



Foto 3

- Mit glatten, sich gleichmäßig überlappenden Rakelstrichen drücken Sie Luft, Bläschen und Falten aus der Folie (siehe Foto 4). Wegen der einzigartigen matten Oberfläche empfehlen wir bei der Verklebung von Conform Chrome Matte Silver besonders vorsichtig zu sein. Sorgen Sie dafür, dass die Filzseite des Squeegees immer nass ist, um Kratzer auf der Folie zu vermeiden.



Foto 4

- Arbeiten Sie die Folie mithilfe eines Rakels mit angefeuchteter Kante, mit angefeuchtetem Arbeitshandschuh und leichter Wärmeanwendung an Rändern und Krümmungen gut nach (siehe Fotos 5, 6 und 7).
- Bei Gebrauch einer Heißluftpistole das Material vorsichtig auf etwa 40°–50° C erwärmen. Überprüfen Sie die Einhaltung dieses Temperaturbereichs mit einem IR-Thermometer. Wir empfehlen Ihnen, immer nur kleine Abschnitte zu bearbeiten. **FOLIE NICHT ÜBERHITZEN ODER ÜBERDEHNEN.**

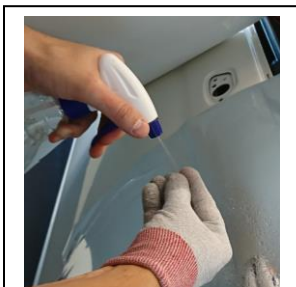


Foto 5



Foto 6

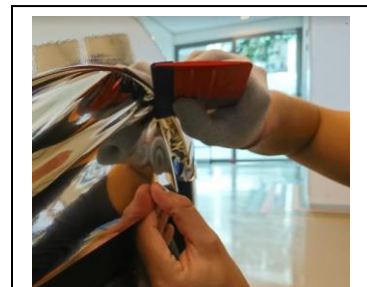


Foto 7

- Sobald alle Kanten angepasst wurden und gut haften, stutzen Sie die Grafik mithilfe eines scharfen Messers mit Abbrechklinge wie in Foto 8 dargestellt. Nach jedem Schnitt brechen Sie die Klinge ab und verwenden einen neuen Teil der Klinge.



Foto 8

- Während des gesamten Applikationsvorgangs sollte die Rakelkante feucht gehalten werden. Befeuchten Sie den Rakel vor allem beim abschließenden Abrakeln aller Kanten und der gesamten Grafik, um eine gute Haftung am Substrat sicherzustellen. Siehe Foto 9.



Foto 9

#### **Abschließendes Rakeln. Tipps für gute Rakeltechniken:**

**HINWEIS: Dieser wichtige abschließende Schritt kann ein vorzeitiges Materialversagen durch das Abheben der Materialkanten verhindern.**

- Alle Grafikkanten, Überlappungen und Säume mit festem Druck nochmals nachrakeln.
- Um die vollständige, dichte Haftung der Kanten zu gewährleisten, verwenden Sie für diesen Vorgang eine Hitzequelle mit Temperaturen im Bereich von 80–90° C.
- Um ein Verkratzen oder die Beschädigung des Aufklebers zu vermeiden, verwenden Sie einen Rakel mit feuchter Mikrofaserkante.
- Das Nachrakeln SÄMTLICHER Kanten der Grafik sowie aller Überlappungen und Ränder ist unbedingt notwendig.

#### Alternative Applikationsmethode für große Grafiken oder für Grafiken mit Übertraugungsfolie oder Tape: Umschlagmethode

1. Setzen Sie die Grafik an der richtigen Position auf und fixieren Sie sie mit kleinen Klebeband Stücken.
2. Sobald die Grafik richtig ausgerichtet ist, bringen Sie an der mittleren Kante der Grafik Übertraugungsfolie an. Die Verbindung reicht von oben bis unten und steht einige Zentimeter über die Grafik ab. Damit wird die Grafik an Ort und Stelle gehalten und es entsteht eine Art Scharnier.



3. Schlagen Sie  $\frac{1}{2}$  der Grafik um und legen diese Hälfte auf den anderen Teil der Grafik. Verwenden Sie die Übertragungsfolie Kante. Trägermaterial noch nicht entfernen.
4. Die Grafik wird im Grunde auf die Hälfte umgeschlagen – von Übertragungsfolie zu Übertragungsfolie. Befestigen Sie das zurückgeschlagene Teil mit Übertragungsfolie.
5. Entfernen Sie das Trägermaterial. Das Trägermaterial wird immer von der Markierung aus abgezogen.
6. Schneiden Sie das Trägermaterial in der Nähe der mittleren Kante vorsichtig mithilfe eines Schneidwerkzeugs ab. Verwenden Sie kein Messer, da es das Substrat beschädigen könnte. Das Trägermaterial NICHT EINREISSEN, da Papierfasern zurückbleiben könnten.
7. Halten Sie den Aufkleber mit einer Hand von der Applikationsfläche weg.
8. Beginnen Sie von der oberen Mitte aus, nach außen-unten zu rakeln. Fahren Sie mit festen, kurzen, überschneidenden Rakelstrichen die gesamte Höhe des Aufklebers entlang. Rakeln Sie so lange, bis Sie die erste Seite des Aufklebers appliziert haben. Halten Sie den Rakel mit einem Winkel von  $60^\circ$  und rakeln Sie in einer überlappenden Auf- und Abbewegung über den Aufkleber.
9. Entfernen Sie den Übertragungsfolien-Umschlag. Rakeln Sie die obere Kante, an der der Übertragungsfolieumschlag angebracht war, erneut mit überlappenden Zügen nach oben ab.
10. Ziehen Sie die zweite Grafikhälfte wieder auf die (bereits applizierte) erste Hälfte. Entfernen Sie das Trägermaterial von der Grafik.
11. Rakeln Sie die Grafik wie zuvor von der oberen Mitte nach außen-unten ab. Fahren Sie mit festen, kurzen, überschneidenden Rakelstrichen die gesamte Höhe des Aufklebers entlang. Rakeln Sie so lange, bis Sie die zweite Seite des Aufklebers appliziert haben.
12. Entfernen Sie die Übertragungsfolie von der Grafik, indem Sie an einer Ecke beginnen und es im  $180^\circ$ -Winkel abziehen. Ziehen Sie die Übertragungsfolie weiter ab, bis sie vollständig entfernt ist.
13. Rakeln Sie erneut mit sehr starkem Druck über den gesamten Aufkleber sowie über alle Kanten. Achten Sie besonders auf die Kanten und darauf, dass die Grafik vollständig am Substrat haftet. Bei diesem Schritt verwenden Sie die Babyshampoolauge, um die Rakelkanten wie oben abgebildet anzufeuchten.

### **8.0 Sensoren testen**

*Testen Sie alle Fahrzeugkomponenten und -sensoren und überzeugen Sie sich von deren Funktionstüchtigkeit, bevor Sie das Fahrzeug an den Kunden übergeben. Bei Bedarf muss Folie, die Sensoren abdeckt, aufgeschnitten und entfernt werden.*

### **9.0 Schutz und Pflege**

Allgemeine Hinweise finden Sie im technischen Merkblatt 1.6 „Schutz und Pflege von Aufklebern und Grafiken von Avery Dennison“.

Die Reinigungslösung sollte einen pH-Wert von 3–11 haben. Ein Verdünnungsverhältnis der Reinigungslösung laut Herstellerempfehlung ist dringend zu befolgen, um ein Zersetzen von Folie oder Druckertinte zu verringern/zu minimieren.

Vor und während des Gebrauchs der Conform Chrome Matte Silver testen sie an einer unauffälligen Stelle jegliche Reiniger, Wachs und Politur, um sicher zu gehen, dass sich die Farbe und / oder das Finish nicht verändert.

Reinigungsprodukte dürfen keine Schleifpartikel enthalten, um die Folie nicht zu verkratzen.

Um Kratzer zu vermeiden, verwenden Sie immer weiches Fensterleder oder ein Mikrofaser Tuch. Keine Bürste verwenden.

Die Wassertemperatur darf 50° C nicht überschreiten.

Abschließend unbedingt mit sauberem Wasser abspülen. Mit einem saugfähigen, nicht kratzenden Tuch nachtrocknen, um eine Fleckenbildung zu vermeiden.

### **10.0 Besondere Hinweise**

Wichtig: Bei Nichtbefolgung der Gebrauchsanweisung von Avery Dennison zur Anbringung der Folie kann es zu Körperverletzung oder Beschädigung von Eigentum kommen. Lesen Sie sich die Anleitung zur Folienanbringung vollständig durch.

Wichtig: Nach der Applikation müssen Sie die Teile, die einer Dehnung, Spannung oder sonstigen Verformungen unterzogen wurden, unbedingt erhitzen, um die endgültige Form zu erhalten. Ein nachträgliches Erhitzen nimmt die angewandte Spannung aus der Folie. Die ideale Temperatur zum nachträglichen Erhitzen (für Vinyl und Substrat) liegt bei 80–90° C.

Die Grafiken während der Applikation nicht überhitzen oder überdehnen. Eine zu starke Hitze oder Dehnung der Folie führt zu weißen Stellen. Diese Aufhellung der Folie während der Applikation fällt nicht unter die Gewährleistung.

### **11.0 Gewährleistung und beschränkte Rechtsmittel**

Dieses technische Merkblatt beschreibt eine Technik. Die hierin enthaltenen Angaben sind nach unserem besten Wissen richtig. Aber Avery Dennison übernimmt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, insbesondere keine implizite Gewährleistung, für die Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Im gesetzlich erlaubten Rahmen haftet Avery Dennison – unabhängig von der erklärten Rechtstheorie – in Hinblick auf die Technik zum Erstellen einer Grafik nicht für direkte oder indirekte, besondere, zufällige oder Folgeverluste oder -schäden aller Art.

Avery Dennison™ ist eine eingetragene Handelsmarke der Avery Dennison Corp.