

**PRAKTISCHE  
HINWEISE**

# VERKLEBEANLEITUNG

## Schutzfolie:

# BODYFENCE-Serie

### BENÖTIGTE MATERIALIEN

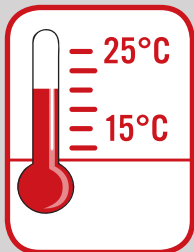
- › Zerstäuber mit 1 Liter PULVERISAT
- › Wasser + mildes Spülmittel
- › MARJO-Rakel
- › CUTOLFA30-Cutter 30°
- › LAMOLFA30-Nachfüllpackung
- › Reinigungsflüssigkeiten 1, 2, 3:
  - › 1-Remover
  - › 2-Pre Cleaner
  - › 3-Final Cleaner
- › Karoserieshampoo ProTech® SHAMPCAR
- › Weiches Tuch

### OPTIMALE LAGERBEDINGUNGEN FÜR IHRE FOLIEN

Lagern Sie die Folien außerhalb der Reichweite starker Hitzequellen (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung usw.): Die Idealtemperatur beträgt zwischen 15 °C und 25 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %.

Bewahren Sie Ihre Folien in deren Originalverpackung und an einem trockenen Ort auf - die Rollen sind in wasserdichten Polyethylensäcken verpackt und werden in ihrem Verpackungskarton von Rollenstützen in Position gehalten, um das Zerdrücken der Wicklungen durch ihr eigenes Gewicht zu verhindern.

Die Rollen müssen immer vertikal gelagert werden.



### EIGENSCHAFTEN

BODYFENCE ist eine durchsichtige Klebefolie, die speziell für den Schutz von Fahrzeugkarosserien entwickelt wurde. Dank ihrer ausgezeichneten Stoßfestigkeit schützt sie Ihre Karosserie gegen Beschädigungen durch Steine, Insekten, Autotüren, Waschanlagenbürsten usw. Sie bietet ebenfalls hervorragenden Schutz gegen Vandalismus.

### VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

Sie können die BODYFENCE-Folie an allen Fahrzeugkarosserien anbringen, vorausgesetzt, dass diese über eine saubere, glatte, nicht-poröse Oberfläche, ohne Spuren von Öl, Fett, Wachs, Silikon oder anderen verschmutzenden Substanzen verfügen. Um böse Überraschungen zu vermeiden, gehen Sie prinzipiell davon aus, dass alle Oberflächen verschmutzt sind und gereinigt werden müssen.

Vergessen Sie nicht, vorab einen Test an einer kleinen Fläche auszuführen, um zu prüfen, dass der Untergrund dabei nicht beschädigt werden kann.

Weitere Informationen zu dieser Folie finden Sie im technischen Datenblatt auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).

### INHALT

1. EMPFEHLUNGEN: .....	2
2. VORABTESTS DER UNTERGRÜNDE:.....	2
2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds: .....	2
2.2. Hafttest (Abreißtest):.....	2
2.3. Ausgasungstest:.....	2
2.4. Ausgasung durch Beflammen: .....	2
3. REINIGUNG: .....	3
3.1. Bei sauberem Untergrund:.....	3
3.2. Bei verschmutztem Untergrund:.....	3
3.3. Bei stark verschmutztem Untergrund: .....	3
4. VERKLEBUNG DER BODYFENCE-FOLIE:.....	3
4.1. Zuschnitt mit überstehendem Rand.....	5
4.2. Gerader Zuschnitt ohne überstehenden Rand .....	5
4.3. Endbearbeitungen.....	6
5. REINIGUNG UND PFLEGE DER BODYFENCE-FOLIE:.....	6
6. ABLÖSEN DER BODYFENCE-FOLIE: .....	7

## 1. EMPFEHLUNGEN:

- › Die optimale Haftung der BODYFENCE-Folie wird nach 24 Stunden erreicht.
- › BODYFENCE wird auf den Bereichen angebracht, die für Beschädigungen besonders anfällig sind (Stoßstange, Motorhaube, Autotüren usw.), aber Sie dürfen gerne die Folie auf dem gesamten Fahrzeug verkleben!
- › Nach Zuschneiden der notwendigen Folienlänge für die vorgesehene Vollverklebung, muss der Rest der Folie auf der Originalrolle gelagert werden (in der Originallänge und -verpackung); die Rolle muss nach der Verklebung so schnell und sorgfältig wie möglich wieder verschlossen werden (Tiro oder Rollenspanner), um alle Qualitätsmerkmale zu erhalten.

## 2. VORABTESTS DER UNTERGRÜNDE:

Vor jeder Verklebung sollte der Anwender den Zustand des Untergrunds und des Lacks, auf dem die Folie verklebt werden soll, genau prüfen.

Für die richtige Einschätzung des zu verklebenden Untergrundes sind der Anwender und der Kunde verantwortlich.

### 2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds:

- › Alle neuen Lackierungen müssen mindestens 7 Tage bei einer Temperatur von 25 °C trocknen, um vollständig auszugasen. Vor der Verklebung einer Folie muss immer ein Ausgasungstest durchgeführt werden.
- › Alle alten, mehligten oder abblättrenden Lacke müssen vor dem Verkleben abgeschliffen, erneuert und einem Hafttest (Abreißtest) unterzogen werden.

### 2.2. Hafttest (Abreißtest):

Mit einem Tesa® 7476 Klebeband oder ähnlichem ist eine Fläche von 2,5 cm x 5 cm zu bekleben und eine nicht geklebte Restfläche zum Greifen zu lassen. Diese dann falten und senkrecht zur Oberfläche ruckartig abziehen. Auf dem abgezogenen Klebeband darf sich nicht der geringste Rückstand befinden. Dieser Test sollte an verschiedenen Stellen wiederholt werden.

> HEXIS stellt Ihnen auf Anfrage das Tesa®-Klebeband von 2,5 cm x 5 cm zur Verfügung.

### 2.3. Ausgasungstest:

(Zur Überprüfung) ist eine etwa 15 cm x 15 cm große Polyester-Klebefolie oder die zu verklebende Folie zu verwenden. Es sind 24 Stunden oder 2 Stunden bei 65 °C zu warten. Wenn sich Blasen bilden, ist der Untergrund nicht ausreichend ausgegast. Gegebenenfalls ist der Vorgang nach einigen Tagen zu wiederholen oder es wird das folgende Verfahren angewendet.

### 2.4. Ausgasung durch Beflammen:

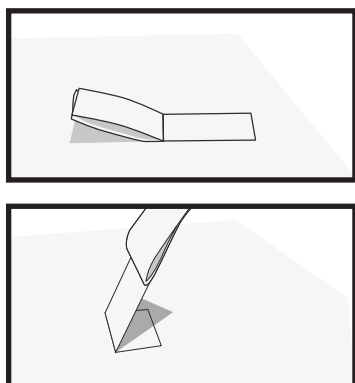
(Polykarbonat, lichtdurchlässiges oder lichtstreuendes Metacrylat, PVC-Schaumstoff usw.)

Mit dieser Methode kann die Oberflächenspannung eines Untergrunds durch Erhitzen mit der offenen Flamme eines Gasbrenners verändert werden. Den Gasbrenner schnell bewegen und dabei horizontal und vertikal den gesamten Untergrund beflammen (mit der blauen Flammenspitze).

**⚠ DIE FLAMME ÜBER DEM UNTERGRUND HIN UND HER BEWEGEN (ACHTUNG, DER UNTERGRUND KANN BESCHÄDIGT WERDEN, WENN EIN EINZELNER PUNKT LÄNGER ALS EINE SEKUNDE ERHITZT WIRD).**

Die Folie muss unmittelbar danach verklebt werden, da die Wirkung dieser leichten Oberflächenbehandlung nach einigen Minuten wieder nachlässt.

> HEXIS ist in keinem Fall für eine Blasenbildung infolge der Ausgasung verantwortlich.



### 3. REINIGUNG:

Der Untergrund muss vor der Verklebung unbedingt gereinigt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Untergrund grundsätzlich verschmutzt ist. Manche Rückstände oder Verschmutzungen sind unsichtbar und können dennoch die Haftung der Folie beeinträchtigen.

⚠ Vor der Verwendung von Reinigungsmitteln oder chemischen Stoffen sollten die Datenblätter und Sicherheitshinweise, verfügbar auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com), eingesehen werden.

#### 3.1. Bei sauberem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem Karosserieshampoo SHAMPCAR zu waschen und dann mit dem PRE CLEANER zu reinigen (Produkt Nr. 2).

- › Auf die Oberfläche sprühen.
- › Kurz einwirken lassen und dann mit einem sauberen Tuch abwischen.
- › Abschließend mit dem FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) reinigen.



Shampcar  
Karosserieshampoo-  
Konzentrat

#### 3.2. Bei verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem Karosserieshampoo SHAMPCAR zu waschen und dann mit dem PRE CLEANER zu reinigen (Produkt Nr. 2).

- › Auf den verschmutzten Untergrund sprühen.
- › Kurz einwirken lassen und dann mit einem sauberen Tuch abwischen.
- › Abschließend mit dem FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) reinigen.



Pre Cleaner  
Starkes  
Universalreinigungsmittel

#### 3.3. Bei stark verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem Karosserieshampoo SHAMPCAR zu waschen und dann mit dem ADHESIVE REMOVER zu reinigen (Produkt Nr. 1).

Dies muss an einem belüfteten Ort erfolgen. Handschuhe und Schutzbrille sind zu tragen.

Vorher ist auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche zu testen, ob das Reinigungsmittel mit dem Untergrund kompatibel ist. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch den ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) beschädigt werden.

- › Auf den verschmutzten Untergrund aufsprühen und mit einem trockenen Tuch verteilen.
- › Einige Sekunden einwirken lassen. Der ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) ist erneut aufzusprühen und dann mit einem sauberen Tuch oder einer Rakel wieder zu entfernen.
- › Wenn der Untergrund sauber und trocken ist, ist erneut mithilfe des PRE CLEANERS (Produkt Nr. 2) eine Reinigung durchzuführen und dann abschließend der FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) zu verwenden (Verwendungshinweise siehe oben).



Adhesive Remover  
Starkes  
Reinigungsmittel



Final Cleaner  
Endreinigungs- und  
Entfettungsmittel

### 4. VERKLEBUNG DER BODYFENCE-FOLIE:

Die empfohlene Verarbeitungstemperatur liegt bei mindestens +10 °C. Es sollte bevorzugt bei zwischen +15 °C und +35 °C verklebt werden.

Die Folie wird dabei feucht verklebt.

- › Bereiten Sie einen 1-Liter-Zerstäuber (PULVERISAT) vor, und zwar bestehend aus 2 ml (1/2 Kaffeelöffel) mildem Spülmittel und aufgefüllt mit 1 Liter Wasser; durch diese Mischung kann das Haftvermögen der Folie beschleunigt werden.



Abbildung 01

- › Messen Sie die abzudeckenden Bereiche aus. Schneiden Sie nun BODYFENCE zu und lassen Sie dabei einen Rand von mindestens 10 cm um die Fläche herum, damit Sie die Folie bei der Verklebung gespannt halten können und Fingerabdrücke vermieden werden. (Abb. 01)



Abbildung 02

- › Lösen Sie das Abdeckpapier vorsichtig von der BODYFENCE-Folie. (Abb. 02)



Abbildung 03

- › Besprühen Sie die Karosserie (z.B. zunächst die Motorhaube) sowie die klebende Seite der BODYFENCE-Folie. (Abb. 03)  
Dies ermöglicht eine bessere Positionierung der Folie auf dem Fahrzeug.



Abbildung 04

- › Bringen Sie die gut gespannte BODYFENCE-Folie auf dem zu schützenden Bereich in Position und umschließen Sie die Erhebungen. (Abb. 04)



Abbildung 05

- › Für ein besseres Gleiten der Rakel ist die BODYFENCE-Folie mit der Seifenflüssigkeit zu besprühen. Die Flüssigkeit ist dann mit der MARJO-Rakel zu verteilen, indem Sie diese in einem 45°-Winkel halten. Es ist fest aufzudrücken, damit die Folie gut an der Oberfläche haftet und das Wasser entfernt wird. (Abb. 05)

- › Aufgrund der unterschiedlichen Lacke auf dem Markt und deren variierende Qualität, kann es erforderlich sein, sehr konkave und/oder konvexe Teile mit der Seifenflüssigkeit zu besprühen, um deren Klebekraft zu aktivieren.

Die Einwirkzeit liegt bei etwa 5 Minuten, danach ist die Folie zu spannen und unverzüglich zu verkleben.

- › Nachdem die Folie an der Motorhaube angebracht wurde, ist gleichermaßen an Stoßstangen, Heckbereich oder Fahrzeugtüren vorzugehen.
- › Nach Verklebung der BODYFENCE-Folie sind die Zuschnitte folgendermaßen durchzuführen:

#### 4.1. Zuschnitt mit überstehendem Rand

Um ein Verkratzen des Lacks zu vermeiden, darf die Klinge des Cutters nie senkrecht zur Karosserie sein.

- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Um den Zuschnitt durchzuführen, muss die Klinge des Cutters am Rand des angrenzenden Teils angelegt werden. Führen Sie den Zuschnitt durch, indem Sie am Umriss des Teils entlangfahren, wobei der Cutter nach außen geneigt wird. (Abb. 06)
- › Nach dem Zuschnitt bleibt ein überstehender Folienrand von 2 bis 3 mm.



Abbildung 06

- › Wenn kein Teil angrenzend ist, ist die überschüssige Folie so zuzuschneiden, dass ein überstehender Folienrand von 2 bis 3 mm bleibt. (Abb. 07)
- › Entfernen Sie den Folienüberschuss.

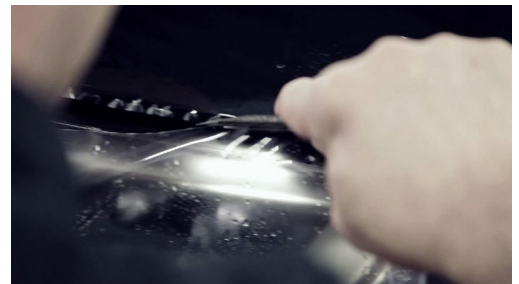


Abbildung 07

- › Beenden Sie die Arbeit, indem Sie mit der Rakel über den Zuschnitt fahren. Neigen Sie die Rakel in die Verlängerung des schmalen Randes. (Abb. 08) Die Folie ist gut auf den Kanten, Rundungen, angrenzenden und gegenüberliegenden Seiten anzubringen.



Abbildung 08

- › Schneiden Sie nie spitz, sondern immer rund zu.

#### 4.2. Gerader Zuschnitt ohne überstehenden Rand

Diese Methode wird für einen Zuschnitt an einer Fuge oder Leiste entlang, die nicht entfernt werden kann, verwendet.

- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Kennzeichnen Sie mit dem Finger die Umrisse des Teils. Ziehen Sie die Folie vom angrenzenden Teil ab und schieben Sie es mit der Rakel in die Aushöhlung, um den Rand der Fuge deutlich zu kennzeichnen.
- › Um den Zuschnitt durchzuführen, muss die Klinge des Cutters flach, zwischen der Karosserie und der Fuge, und senkrecht zur Fuge aufgelegt werden. Führen Sie den Zuschnitt durch, wobei Sie die Ausrichtung der Klinge immer beibehalten.
- › Entfernen Sie den Folienüberschuss.



- › Schneiden Sie nie spitz, sondern immer rund zu.
- › Beenden Sie Ihre Arbeit, indem Sie mit der Rakel fest über den Zuschnitt fahren.

### 4.3. Endbearbeitungen



Abbildung 09

- › Legen sie ein absorbierendes Papier auf die MARJO-Rakel. Üben Sie Druck auf die Ränder des Zuschnitts aus, um so viel Feuchtigkeit wie möglich zu entfernen. (Abb. 09)



Abbildung 10

- › Die Folie ist gut mit der Rakel auf den Kanten, Rundungen, angrenzenden und gegenüberliegenden Seiten der Karosserie anzubringen. (Abb. 10)

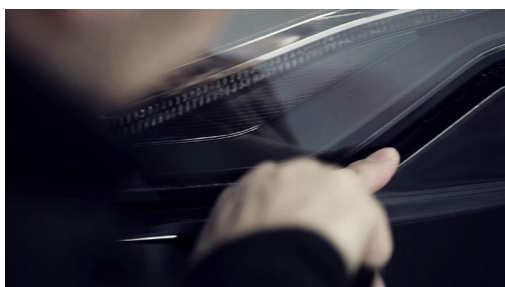


Abbildung 11

- › Sollte es zu einer Faltenbildung am Zuschnitt kommen, drücken Sie diese mit dem Finger ungefähr 30 Sekunden lang an. (Abb. 11)

## 5. REINIGUNG UND PFLEGE DER BODYFENCE-FOLIE:

Die BODYFENCE-Folie kann mit allen konventionellen automatischen Reinigungsmethoden gereinigt werden; und zwar unter Verwendung von Reinigungsprodukten und Putzmitteln, die im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeausstattungen verwendet werden.

Die Reinigung ist dennoch vorsichtig durchzuführen: bei mittlerem Druck, bei einem Abstand von mindestens 50 cm und einer Wassertemperatur von höchstens 35 °C.

⚠ *Vorsicht: Es ist jedoch ratsam, die Folie nicht innerhalb der ersten 48 Stunden nach ihrer Verklebung zu reinigen, denn das könnte die Klebekraft beeinträchtigen und zu einer Ablösung führen.*

⚠ *Vorsicht: Verwenden Sie keine ätzenden Lösungs- oder Reinigungsmittel.*

⚠ *HEXIS schließt jede Haftung aus, wenn Klebefolien mit unbestimmten Zusatzmitteln von Waschanlagen gereinigt werden.*

⚠ *Waschanlagen: Zusatzmittel und Zustand der Bürsten können die Haltbarkeit der Folien beeinträchtigen. Da nachgewiesen ist, dass Polyurethanfarben nach 10 automatischen Reinigungen Streifen aufweisen und diese mechanische Wirkung auch Folienoberflächen beschädigen kann, schließen wir jede Haftung aus.*

HEXIS-Ratschlag: Vor Reinigung der gesamten Vollverklebung ist bitte zunächst ein Reinigungstest an einer kleinen Fläche durchzuführen.

## 6. ABLÖSEN DER BODYFENCE-FOLIE:

Die BODYFENCE-Folie ist mit einem besonderen Klebstoff versehen, der ihr Ablösen erleichtert.

› Heben Sie die Ecke mithilfe eines Cutters vorsichtig an, ohne den Untergrund zu beschädigen, und fahren Sie mit dem Entfernen der Folie nach und nach fort; die Folie muss einen Winkel von 70° bis 80° im Verhältnis zum Untergrund bilden.

⚠ *Ein stumpferer oder spitzerer Winkel begünstigt das Zerreißen der Folie.*

- › Nehmen Sie sich immer kleine erhitzte Bereiche vor und entfernen Sie die Folie vorsichtig, um das Risiko von Kleberesten auf dem Untergrund zu verringern.
- › Fahren Sie mit dem vorsichtigen Entfernen der Folie fort, bis Sie diese vollständig entfernt haben und achten Sie dabei auf die übertragene Wärme, den Abziehwinkel der Folie und die Abziehgeschwindigkeit.
- › Sollten Klebereste auf dem Untergrund zurückbleiben, tränken Sie einen Lappen mit unserem ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) und reiben Sie den Untergrund damit ab, bis diese Rückstände entfernt sind.

⚠ *Die Flüssigkeiten sind nicht mit Dichtungen in Berührung zu kommen.*

⚠ *Vorsicht: Vor jeglicher Verwendung unserer Flüssigprodukte sind die technischen Datenblätter auf unserer Website: [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) einzusehen.*

*Weitere Informationen technischer Art finden Sie in unseren Datenblättern unter der Rubrik „Professionals“, die Sie auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) herunterladen können.*

*Angesichts der großen Anzahl verschiedener Materialien und möglicher Verarbeitungsmethoden muss der Anwender vor jeder Verarbeitung die Eignung und Beschaffenheit des Produkts prüfen. Alle veröffentlichten Angaben beruhen auf regelmäßigen Messungen, die in unserem Labor durchgeführt werden. Allerdings kann keine der Informationen als verbindliche Garantie angesehen werden. Die Haftung des Verkäufers beschränkt sich auf Ersatz von fehlerhaftem Material bis zur Höhe des Kaufpreises unter Ausschluss aller mittelbaren und zufälligen Schäden. Alle technischen Angaben können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Angaben auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) werden automatisch aktualisiert.*



[www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com)

### HEXIS S.A.

Z.I. Horizons Sud - CS 970003  
F - 34118 FRONTIGNAN CEDEX  
Frankreich  
Tel. +33 4 67 18 66 80  
Fax +33 4 67 48 38 79  
E-mail: [info@hexis.fr](mailto:info@hexis.fr)