

**PRAKTISCHE  
HINWEISE**

# VERKLEBE- UND ABLÖSEMETHODE

## Gegossene TAKE HEAT EASY Folie



# THE190EVO-FOLIE

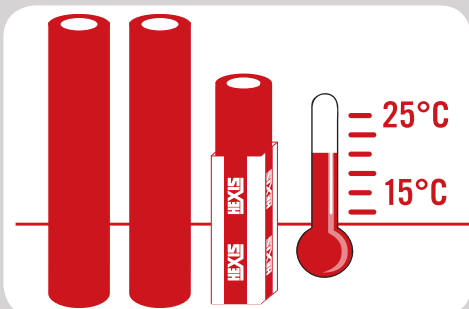
### BENÖTIGTE MATERIALIEN

- › Tesa-Klebeband® 7476
- › Abdeckband
- › Reinigungsflüssigkeiten 1, 2, 3:
  - › 1-Remover
  - › 2-Pre Cleaner
  - › 3-Final Cleaner
- › ProTech® Karoserieshampoo SHAMPCAR
- › Verklebungsflüssigkeit: MAGICSPRAY
- › Rakel Ihrer Wahl aus dem Katalog
- › Mit gegossenen Folien kompatible Laminierfolie
- › VR7077-Versiegelungslack
- › Rad für Verklebungen von Nieten: ROLLRIV
- › Bürste für Verklebungen über Nieten: RIVETBRUSH
- › PISTHERMIQ-Heißluftpistole
- › PISTLASER3-Laserthermometer
- › Verschiedenes HEXIS-Verklebezubehör
- › ProTech®-Pflegeprodukte

### OPTIMALE LAGERBEDINGUNGEN FÜR IHRE FOLIEN

Die Folien sind fern von starken Hitzequellen (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung usw.) zu lagern: Die Idealtemperatur beträgt zwischen 15 °C und 25 °C. Die Folien sind in einer Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit (30 % bis 70 % relative Luftfeuchtigkeit) zu lagern.

Bewahren Sie Ihre Folien in deren Originalverpackung auf. Jede angebrochene Rolle muss stehend oder hängend gelagert werden, um Beschädigungen durch Druckstellen zu vermeiden.



Die Verklebethoden beruhen auf den Erfahrungen von HEXIS, erheben aber keinen Anspruch auf Ausschließlichkeit. Halten Sie sich bitte an die Anweisungen, um die Verarbeitung der HEXIS-Folien zu vereinfachen. HEXIS bietet Ihnen ebenfalls Schulungen an, die die notwendigen Begleiter für eine optimale Verwendung der Produkte darstellen.

### EIGENSCHAFTEN

Die THE190EVO-Folie besteht aus PVC in einer Stärke von 50 µm. Sie eignet sich ausgezeichnet für komplexe Untergründe und haftet besonders gut auf Glas, Stahl, Aluminium, PVC und Melamin.

Ihre hohe technische Leistung und Flexibilität ermöglicht ihren Einsatz bei Vollverklebungen sowie auf gewellten oder vernieteten Oberflächen usw.

Die Kombination aus gegossener, hoch verformbarer Folie und TAKE HEAT EASY™-Spitzentechnologie bietet ein qualitativ besonders hochwertiges Ergebnis und verkürzt gleichzeitig die für die Verklebung erforderliche Zeit. Die TAKE HEAT EASY™-Technologie ermöglicht dank ihrer extra schwachen Haftung ein sehr einfaches Repositionieren der Folie, schließt aber keinesfalls den Arbeitsschritt Rakeln aus, der hierbei absolut unerlässlich ist, um eine optimale Haftung der Folie auf dem Untergrund zu garantieren.

Die THE190EVO-Folie verfügt über einen Kleber, der eine besondere Erleichterung für die optimale Verklebung bei niedrigen Temperaturen (10 °C - 15 °C) bietet.

### VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

Sie können Ihre HEXIS-Folien auf zahlreichen Untergründen verkleben, sofern diese sauber, trocken, glatt, nicht porös und frei von Öl-, Fett- und Wachsrückständen, Silikon oder anderen Verunreinigungen sind. Unangenehme Überraschungen werden am besten vermieden, wenn Sie von Verschmutzungen ausgehen und den Untergrund grundsätzlich reinigen (siehe (Kapitel 3. REINIGUNG:, Seite 3).

Vergessen Sie nicht, vorab einen Test an einer kleinen Fläche durchzuführen, um die Kompatibilität des Untergrunds zu prüfen.

### INHALT

1. EMPFEHLUNGEN:.....	2
2. VORANGEHENDE TESTS DER UNTERGRÜNDE:.....	2
2.1. Hafttest (Abreißtest):.....	2
2.2. Ausgasungstest:.....	2
2.3. Ausgasung durch Beflammen:.....	2
3. REINIGUNG:.....	3
3.1. Bei sauberem oder verschmutztem Untergrund:.....	3
3.2. Bei stark verschmutztem Untergrund:.....	3
3.3. Sonderfall:.....	3
4. LAMINIEREN DER FOLIE:.....	3
5. VERKLEBUNG DER THE190EVO-FOLIE:.....	4
5.1. Erste Arbeitsschritte und Verklebung der THE190EVO-Folie auf flachen Untergründen:.....	4
5.2. Wellenförmige Oberflächen:.....	5
5.3. Konkave Flächen:.....	6
5.4. Konvexe Flächen:.....	6
5.5. Vernietete Flächen:.....	7
5.6. Zusatzinformation für eine Vollverklebung:.....	7
6. VERWENDUNG DER HEISSLUFTPISTOLE:.....	8
7. VERSIEGELUNGSBAND ODER VERSIEGELUNGSLACK:.....	8
7.1. Versiegelungsband:.....	9
7.2. Versiegelungslack:.....	9
8. REINIGUNG UND PFLEGE DER THE190EVO-FOLIE:.....	9
9. ABLÖSEMETHODE:.....	10

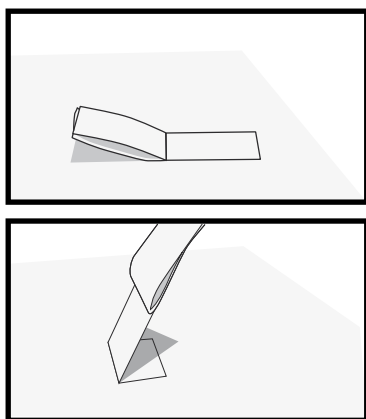
## 1. EMPFEHLUNGEN:

- › Die THE190EVO-Folie haftet besonders gut auf Glas, Stahl, Aluminium, PVC und Melamin.
- › Die THE190EVO-Folie haftet nur wenig auf Untergründen mit geringer Oberflächenenergie (Polyethylen, Polypropylen, usw.), auf körnigen oder strukturierten Oberflächen oder auf mit Acrylfarbe lackierten Untergründen.
- › Beim Verkleben der THE190EVO-Folie auf Fahrzeugen sollten nicht lackierte Teile wie Zierleisten bzw. unlackierte Stoßfänger ausgelassen werden.
- › Bei allen anderen Untergründen müssen vor dem Verkleben entsprechende Eignungsversuche durchgeführt werden.
- › Die optimale Haftung der THE190EVO-Folie wird nach 24 Stunden erreicht.

## 2. VORANGEHENDE TESTS DER UNTERGRÜNDE:

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

### 2.1. Hafttest (Abreißtest):



Mit einem Tesa® 7476 Klebeband oder ähnlichem ist eine Fläche von 2,5 cm x 5 cm zu bekleben, wobei ein nicht festgeklebter Überstand zum Greifen mit einzuplanen ist. Diesen dann falten und mit einem Ruck senkrecht zur Untergrundfläche 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.

### 2.2. Ausgasungstest:

Zur Überprüfung ist ein Quadrat von etwa 15 cm x 15 cm, bestehend aus selbstklebendem Polyester oder der zu verklebenden Folie aufzubringen. Anschließend muss man 24 Stunden oder 2 Stunden bei 65 °C abwarten. Das Auftreten von Blasen ist ein Zeichen für ungenügendes Ausgasen des Untergrunds. In diesem Fall ist der Vorgang nach einigen Tagen zu wiederholen oder es ist das nachfolgende Verfahren anzuwenden.

### 2.3. 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. Mit schnellen horizontalen und vertikalen Bewegungen ist die gesamte Untergrundfläche zu beflammen (mit der blauen Flammenspitze).


**!** DIE FLAMME ÜBER DEM UNTERGRUND HIN- UND HERBEWEGEN (ACHTUNG, DER UNTERGRUND KANN BESCHÄDIGT WERDEN, WENN DIE FLAMME LÄNGER ALS EINE SEKUNDE LANG AUF DIESELBE STELLE GEHALTEN 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, können aber dennoch die Haftung der Folie beeinträchtigen.

 Vor der Verwendung von Reinigungsmitteln oder chemischen Stoffen sind die technischen Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter auf unserer Website einzusehen: [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).

#### 3.1. Bei sauberem oder verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem SHAMPCAR-Karosserieshampoo 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 trocken wischen.
- › Abschließend mit dem FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) reinigen.

#### 3.2. Bei stark verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem SHAMPCAR-Karosserieshampoo 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 sprühen und mit einem trockenen Tuch verteilen.
- › Kurz 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).

#### 3.3. Sonderfall:

Die Vorbereitungsmethoden sind an Art und Zustand des jeweiligen Untergrunds anzupassen. Daher müssen z. B. Lackierungen trocken sowie ausgehärtet und einbrennlackierte Oberflächen ausgekühlt sein. Lufttrocknende Lacke oder KFZ-Lacke müssen vor der Folienverklebung mindestens einen Monat trocknen. Nackte Metallflächen sind zunächst mit Seifenwasser und dann mit einem Tuch, das mit der Reinigungsflüssigkeit PRE CLEANER (Produkt Nr. 2) getränkt ist, zu reinigen. Im Falle einer Vollverklebung ist anschließend eine Reinigung mit dem FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) durchzuführen.

Vor der Verarbeitung sind die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Folien einzusehen.

 Die Oberfläche ist nach der Reinigung gründlich trocken zu wischen.

### 4. LAMINIEREN DER FOLIE:

Wir empfehlen Ihnen, die THE190EVO-Folie mit einer unserer Laminierfolien (PC190, PC500, strukturierte Laminierfolien usw.), die mit gegossenen Folien kompatibel ist, zu laminieren.

Vor der Verarbeitung muss die Folie auf jeden Fall trocken sein.

*Die bedruckte THE190EVO-Folie ist nach höchstens 10 Minuten berührungstrocken, es empfiehlt sich aber, vor dem Laminieren, Zuschneiden und Verkleben mindestens 48 Stunden zu warten.*

Shampcar  
Karosserieshampoo-  
Konzentrat



Pre Cleaner  
Starkes  
Universalreinigungsmittel



Adhesive Remover  
Starkes  
Reinigungsmittel



Final Cleaner  
Endreinigungs- und  
Entfettungsmittel



- › Die Folien sind aufeinanderliegend in Fächern zur Papierablage zu trocknen, um die Verflüchtigung der Lösungsmittel zu garantieren.

## 5. VERKLEBUNG DER THE190EVO-FOLIE:

Aufgrund ihres Abdeckpapiers ist die THE190EVO-Folie, egal ob laminiert oder nicht, ausschließlich trocken zu verkleben.

*Die TAKE HEAT EASY™-Technologie der THE190EVO-Folie ermöglicht ein einfaches Repositionieren der Folie auf dem Untergrund.*

Rakeln ist dennoch erforderlich, um die Haftung der THE190EVO-Folie auf dem Untergrund zu optimieren.

**HEXIS-Tipp:** Zur Erhöhung der Gleitfähigkeit der Filzrakel auf der Folie und zur Verringerung des Risikos von Mikrofalten während dieser Phase kann, wann immer notwendig, die MAGICSPRAY-Verklebungsflüssigkeit auf die Oberfläche dieser Rakel gesprüht werden und so bis zur vollständigen Folienverklebung angewandt werden.

Vor jeder Verklebung des laminierten THE190EVO-Verbundes oder der Folie alleine müssen alle Oberflächen sauber sein.

Verarbeitungstemperatur:

Die empfohlene Verarbeitungstemperatur liegt bei mindestens +10 °C.

Die Verarbeitungstemperatur muss sowohl für die Umgebung als auch für den Untergrund eingehalten werden. Die Luftfeuchtigkeit kann ebenso die Haftfähigkeit der Folie auf ihrem Untergrund negativ beeinflussen.

### 5.1. Erste Arbeitsschritte und Verklebung der THE190EVO-Folie auf flachen Untergründen:

- › Es sind die Handschuhe aus dem Werkzeugkasten anzuziehen.

- › Die bedruckte Folie so auf der Oberfläche positionieren, dass das Motiv ohne Verformung angezeigt wird. (Abb. 01)



Abbildung 01

- › Die Folie ist mit einem Abdeckband oder Magneten im oberen Bereich horizontal und bevorzugt auf einer ebenen Fläche anzubringen, so dass das Abdeckband oder der Magnet anschließend wie ein Scharnier funktioniert. (Abb. 02)



Abbildung 02

- › 10 cm Abdeckpapier abziehen. (Abb. 03)

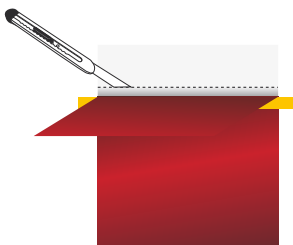


Abbildung 03

- › Die Verklebung der Folie mit einer Rakel, die zuvor mit Filz bezogen wurde, beginnen. Rakel in einem Winkel von 45° halten und von der Mitte her in Richtung Ränder glatt streichen. (Abb. 04)

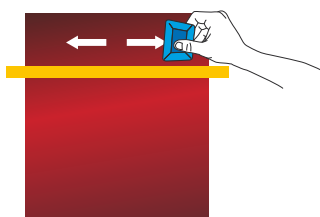


Abbildung 04

**HEXIS-Tipp:** Zur Erhöhung der Gleitfähigkeit der Filzraker auf der Folie kann, wann immer notwendig, die MAGICSPRAY-Verklebungsflüssigkeit auf die Oberfläche dieser Raker gesprüht werden und kann so bis zur vollständigen Folienverklebung angewandt werden.

- Das „Scharnier“ ist anschließend zu entfernen, um mit dem Abziehen des Abdeckpapiers entsprechend der Oberflächen fortzufahren (siehe die folgenden Unterabschnitte). (Abb. 05)

- Beim Verkleben auf ebenen Flächen ist die gesamte Oberfläche zu rakeln, wobei das Abdeckpapier nach und nach abzuziehen ist und die Folienränder besonders kräftig zu bearbeiten sind.

## 5.2. Wellenförmige Oberflächen:

Wenn Schritt 5.1 abgeschlossen ist, können Sie auf leichte oder ausgeprägte Wellen treffen, bei denen die Verklebung anders verläuft.

### 5.2.1. Leichte Wellen: „Verklebung unter Spannung“

- Das gesamte Abdeckpapier abziehen.
- Die gespannte Folie ist so auf dem Untergrund aufzulegen, dass sie die erhabenen Stellen berührt. (Abb. 06)
- Die Folie mit dem Finger oder der Raker auf den erhabenen Stellen anbringen.
- Dann die gespannten Folienbereiche mit der Heißluftpistole auf 40 °C bis 50 °C erhitzen.
- Unter fortwährendem Erhitzen ist mit dem Daumen von beiden Seiten in die Vertiefung zu fahren, so dass die Klebefolie fest angepresst wird.
- Der Bereich zwischen zwei Wellen ist mit der Raker von der Mitte zu den Rändern hin, ohne Verwendung der Heißluftpistole, anzubringen.
- Wenn Ihre gewellte Fläche aus mehreren Teilen besteht, kann jetzt mit dem Zuschneiden begonnen werden.
- Nach Beendigung dieses Arbeitsschritts sind alle Bereiche, die stark verformt wurden, auf 80 °C bis 90 °C zu erhitzen, um den Memory-Effekt der Folie zu beseitigen.

### 5.2.2. Ausgeprägte Wellen: „Dem Untergrundprofil folgende Verklebung“

- Abdeckpapier nach und nach abziehen, dabei die Folie weiter nach unten hin spannen. (Abb. 07)
- Die Folie ist mit Daumen oder Raker waagrecht nach unten gleitend in der Vertiefung anzubringen.
- Beginnen Sie mit der Vertiefung ①, dann mit der Erhebung ②, bis hin zur nächsten Vertiefung ③.
- Anschließend ist der darauf folgende erhabene Bereich anzubringen ④. Auf diese Weise kann nun bis zur ⑤ vollständigen Folienverklebung fortgefahren werden.
- Die Verklebung ist beendet.

**!** In den Vertiefungen benötigt die THE190EVO-Folie einen ausreichenden Druck, um eventuelle, in Mikrokanälen verbliebene Luft herauszudrücken. Mit dem Auge kaum wahrnehmbare, nicht entfernte Luft kann später zu einer Ablösung der Folie von ihrem Untergrund führen.

**HEXIS-Tipp:** Zur Erhöhung der Gleitfähigkeit der Filzraker auf der Folie wird dringend empfohlen, die Verklebungsflüssigkeit MAGICSPRAY, wann immer notwendig, auf die Oberfläche dieser Raker zu sprühen. Dieses Produkt kann so bis zur vollständigen Folienverklebung angewandt werden.

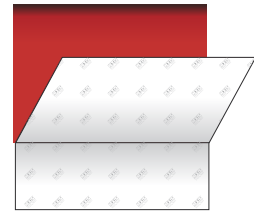


Abbildung 05

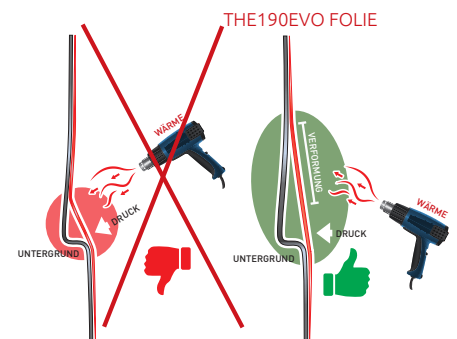


Abbildung 06

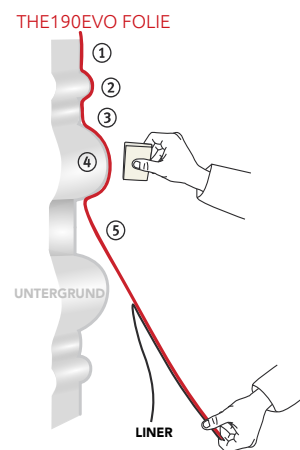


Abbildung 07

### 5.3. Konkave Flächen:

Nach Durchführung des Arbeitsschrittes 5.1, ist folgendermaßen vorzugehen:



Abbildung 08

- › Das gesamte Abdeckpapier abziehen. (Abb. 08)

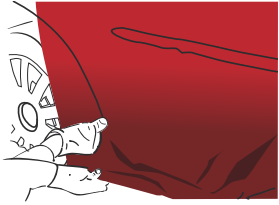


Abbildung 09

- › Die gespannte Folie ist so auf dem Untergrund aufzulegen, dass sie die erhabenen Stellen berührt.

- › Die Folie mit dem Finger oder mit der mit Wollfilz überzogenen Kunststoffrakel auf den erhabenen Stellen anbringen. (Abb. 09)

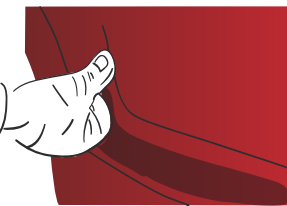


Abbildung 10

- › Gegebenenfalls die Folie wieder ablösen, erneut spannen und wieder anbringen.

- › Auf 40 °C bis 50 °C erhitzen und mit dem Daumen in die Vertiefung gleiten, um die Klebefolie fest anzudrücken. (Abb. 10)

**!** Die TAKE HEAT EASY™-Technologie ermöglicht ein sehr einfaches Repositionieren der Folie auf dem Untergrund während des Verklebens sowie ein effizientes Entfernen von Luftblasen. In den besonders konkaven Bereichen jedoch ist bei der TAKE HEAT EASY™-Technologie ein ausreichender Druck nötig, um eventuelle, in Mikrokanälen verbliebene Luft herauszudrücken. Mit dem Auge kaum wahrnehmbare, nicht entfernte Luft kann später zu einer Ablösung der Folie von ihrem Untergrund führen. HEXIS empfiehlt Ihnen daher, bei der Verklebung der THE190EVO-Folie in den konkaven Bereichen besonders sorgfältig vorzugehen.

**HEXIS-Tipp:** Es kann erforderlich sein, die Gleitfähigkeit der Filzrakel auf der Folie zu erhöhen, um das Risiko von Mikrofalten beim Herausdrücken der Luft zu verringern. Dazu ist die MAGICSPRAY-Verklebungsflüssigkeit, sobald notwendig, auf die Oberfläche der Filzrakel zu sprühen und kann so bis zur vollständigen Folienverklebung angewandt werden.

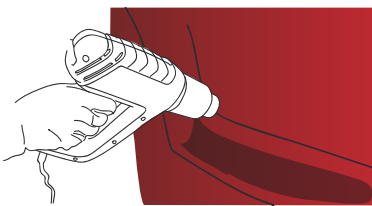


Figure 11

- › Nach Beendigung dieses Arbeitsschrittes sind alle Hohlbereiche, die stark verformt wurden, auf 80 °C bis 90 °C zu erhitzen, um den Memory-Effekt der Folie zu beseitigen. (Abb. 11)

### 5.4. Konvexe Flächen:

Nach Durchführung des Arbeitsschrittes 5.1, ist folgendermaßen vorzugehen:

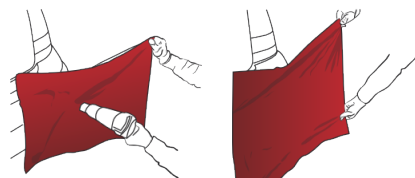


Abbildung 12

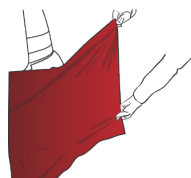


Abbildung 13

- › Abdeckpapier abziehen.

- › Folie auf 40 °C bis 50 °C erhitzen (Abb. 12) und so spannen, dass die konvexe Fläche vollständig bedeckt wird. (Abb. 13)

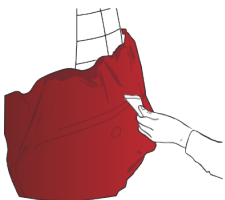


Abbildung 14

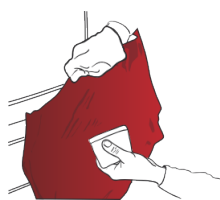


Abbildung 15

- › Die Folie ist mit einer mit Wollfilz überzogenen Kunststoffrakel auf der gesamten Fläche anzudrücken. Dabei ist darauf zu achten, sie an der konvexen Stelle vorsichtig zu glätten, (Abb. 14) um Spannungen und Falten zu entfernen.

- › Gegebenenfalls die Folie wieder ablösen, erneut spannen, die konvexe Fläche vollständig bedecken und die Folie anbringen. (Abb. 15)

- › Danach auf 40 °C bis 50 °C erhitzen (Abb. 16) und die Folie spannen.
- › Abkühlen lassen.
- › Die Folie anbringen.
- › Gegebenenfalls die Folie zuschneiden und die Ränder auf 80 °C bis 90 °C erhitzen, um eine optimale Folienhaftung zu gewährleisten.
- › Die Verklebung ist beendet. (Abb. 17)

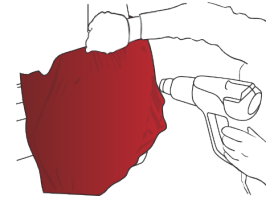


Abbildung 16

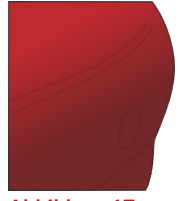


Abbildung 17

### 5.5. Vernietete Flächen:

Nach Durchführung des Arbeitsschrittes 5.1, ist folgendermaßen vorzugehen:

- › Bei einer Oberfläche mit Nieten ist die Folie zu spannen und leicht auf 40 °C bis 50 °C zu erwärmen. Unter Verwendung der RIVETBRUSH-Bürste ist die Folie mit tupfenden Bewegungen auf den Nieten anzubringen.
- › Danach mit dem ROLLRIV-Roller (Abb. 18) über die Folie fahren, um diese auf der gesamten Nietenfläche anzubringen. Anschließend ist die Folie um die Niete herum mit der Rake oder mit dem Daumen anzudrücken.
- › Unter Verwendung der RIVETBRUSH-Bürste sind die Nieten abschließend kräftig, mit tupfenden Bewegungen zu bearbeiten.
- › Erhitzen Sie dann erneut jede Niete auf 80 °C bis 90 °C. (Abb. 19).

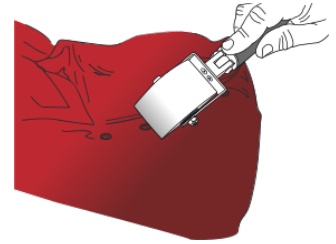


Abbildung 18

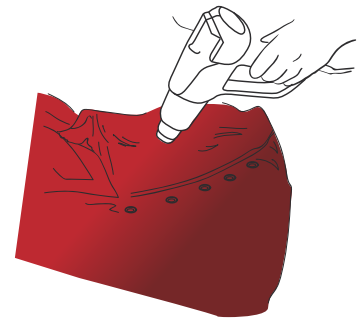


Abbildung 19

### 5.6. Zusatzinformation für eine Vollverklebung:

- › Bei Fahrzeugen ist eine Verklebung auf Fenster- und Karosseriedichtungen komplett untersagt.
- › Die horizontale Anbringung, wie z. B. auf Motorhauben oder Autodächern, kann im Laufe der Zeit zu einem leichten Ausbleichen der Farbe oder zu einer leichten Glanzminderung im Vergleich zu vertikal ausgerichteten Flächen führen. Diese Bereiche sind maximaler Sonneneinstrahlung und Wettereinwirkung ausgesetzt, was HEXIS von jeder Verantwortung hinsichtlich der Produktlebensdauer entbindet.
- › Wenn eine Nahtverbindung zwischen zwei Folienbahnen erforderlich ist, empfiehlt HEXIS eine Überlappung der Folien von 1 cm, und zwar folgendermaßen:
  - Horizontale Überlappung: Sie erfolgt am Fahrzeug stets von unten nach oben, so dass die obere Folie die untere Folie überlappt (Dachziegelprinzip).
  - Vertikale Überlappung auf einer beweglichen Fahrzeugfläche: Die Verklebung erfolgt stets von hinten nach vorne, d. h. die zweite Folie überlappt die zuerst verklebte Folie usw. (Abb. 20)

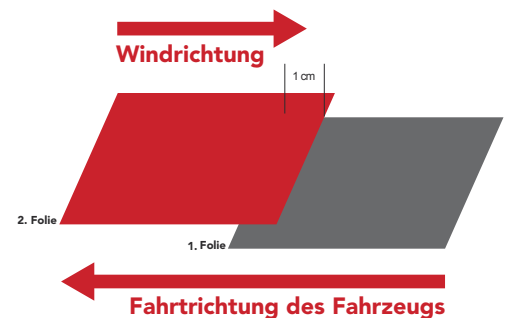


Abbildung 20

- › Die THE190EVO-Folie sollte nicht auf unlackierten Elementen, wie Zierleisten oder nicht lackierten Stoßdämpfern, verklebt werden.
- › Die ersten Arbeitsschritte sind sehr wichtig, dazu nachstehend einige Empfehlungen:

- › Wie bereits dargelegt, ist das Scharnier anzubringen (Kapitel 5.1. Erste Arbeitsschritte und Verklebung der THE190EVO-Folie auf flachen Untergründen; Seite 4), und zwar direkt über den Türgriffen.
- › Das Abdeckpapier in diesem oberen Bereich abschneiden und entfernen.
- › Die Folie spannen und mithilfe der Rakel verkleben.
- › Wenn der obere Bereich verklebt ist, das im unteren Bereich verbleibende Abdeckpapier abziehen.



Abbildung 21

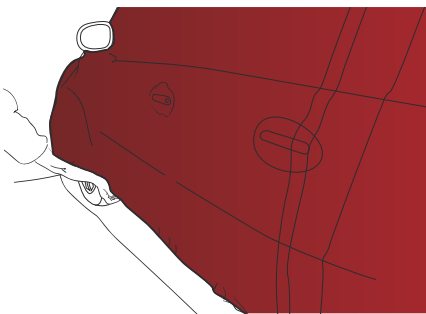


Abbildung 22

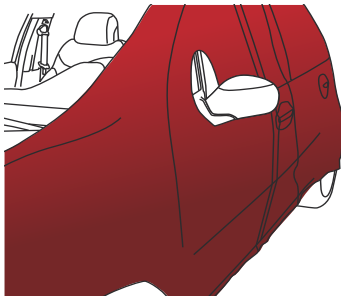


Abbildung 23

- › Die Folie über die Türgriffe spannen und dann mit der Rakel die Folie um die Türgriffe herum anbringen. (Abb. 21)

- › Nach dem Anbringen der Folie auf den Türgriffen ist diese bis zum unteren Rand der Karosserie zu spannen. (Abb. 22)

- › Gegebenenfalls die Folie wieder ablösen, erneut spannen und sie dabei auf 40 °C bis 50 °C erwärmen, um eventuelle Falten zu entfernen.

- › Die Folie ist nun über die gesamte zu verklebende Fläche gespannt. Jetzt können Sie mit der tatsächlichen Folienverklebung (Abb. 23) entsprechend der jeweiligen Oberfläche beginnen.

## 6. VERWENDUNG DER HEISLUFTPISTOLE:

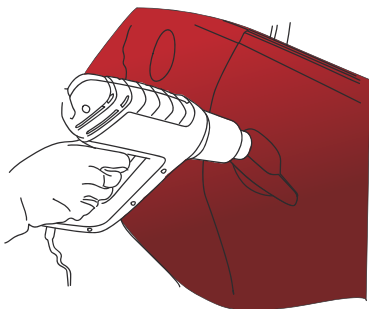


Abbildung 24

Sie haben die Heißluftpistole bereits bei der Trockenverklebung für Flächen mit starker Verformung (konkave, konvexe und genietete Flächen) verwendet. Nach beendeter Verklebung sind alle stark verformten Bereiche erneut mit einer Heißluftpistole zu erhitzen (Abb. 24). Die Erhitzungstemperatur muss zwischen 80 °C und 90 °C liegen und ist mit dem PISTLASER3-Laserthermometer zu überprüfen. Die Wärme beschleunigt den Klebevorgang des druckempfindlichen Klebstoffs. Auf diese Weise wird die Folie dauerhaft ihrer neuen Form angepasst.

## 7. VERSIEGELUNGSBAND ODER VERSIEGELUNGSLACK:

Bei der Verklebung eines Fahrzeugs mit der THE190EVO-Folie rät HEXIS eher zur Verwendung eines Versiegelungsbandes (PC190G2-Laminierfolie) als zu der eines Versiegelungslacks. Damit soll das Beschädigungsrisiko für die Karosserie, welches durch das Ablösen der Folie erzeugt wird, reduziert werden.



In einigen Fällen jedoch, wie bei der Verklebung einer THE190EVO-Folie auf Zügen, Baustellenfahrzeugen oder Schiffen, ist der VR7077-Versiegelungslack erforderlich, um die Folienränder zu verstärken.

### 7.1. Versiegelungsband:

Um die Haftfähigkeit der THE190EVO-Folie an verschleißanfälligen Stellen, wie zum Beispiel am Unterboden oder an den Radkästen usw. zu erhöhen, können Sie bei leicht gewölbten Flächen die PC190G2-Laminierbänder verwenden.

- › Schneiden Sie einen 14 mm breiten Laminierfolienstreifen zurecht.
- › Den Streifen so aufkleben, dass er zu einer Hälfte auf der Karosserie und zur anderen Hälfte auf der THE190EVO-Folie aufliegt. (Abb. 25)

*HEXIS-Tipp:* In den meisten Fällen eignen sich Versiegelungsbänder besser als der VR7077-Versiegelungslack.

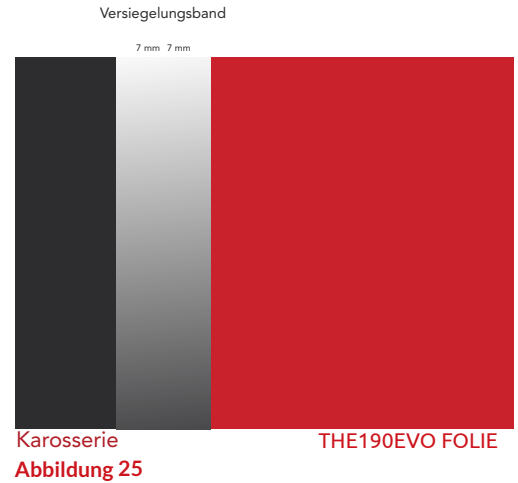


Abbildung 25

### 7.2. Versiegelungslack:

Der VR7077-Versiegelungslack ist nur zu verwenden, um die Dichtigkeit und Haftung der THE190EVO-Folienränder, welche starken äußeren Belastungen ausgesetzt sind, zu verstärken, ohne dabei die Haftungseigenschaften der Folie zu verändern.

*HEXIS-Tipp:* Sie sollten in der Regel die Versiegelungsbänder dem VR7077-Lack vorziehen.

Die Verwendung des VR7077-Lacks steht dem Anwender natürlich frei.

- › Es ist sicherzustellen, dass die Flächen trocken sind.
- › Es sind 2 Streifen des Abdeckbands aufzukleben:
  - 1 auf dem Untergrund, 5 mm von der THE190EVO-Folie entfernt.
  - 1 auf der THE190EVO-Folie, 5 mm von ihrem Rand entfernt. (Abb. 26)
- › Den Lack mit einem Pinsel in einer Schicht auftragen. Dabei sind Handschuhe und eine Schutzbrille zu tragen.
- › Die Abdeckbänder 15 Minuten nach dem Aufkleben abziehen.
- › Die Trocknungszeit variiert je nach Dicke der aufgetragenen Lackschicht und Umgebungstemperatur: Bei einer Folie mit durchschnittlicher Schichtdicke beträgt die optimale Trocknungszeit 24 Stunden. Während des Trocknens darf nicht auf die lackierte Fläche eingewirkt werden (Reinigung, Abrieb usw.).

Der Lack darf nicht mit den Fensterdichtungen in Berührung kommen.

Anwendungsbereich des Lacks VR7077

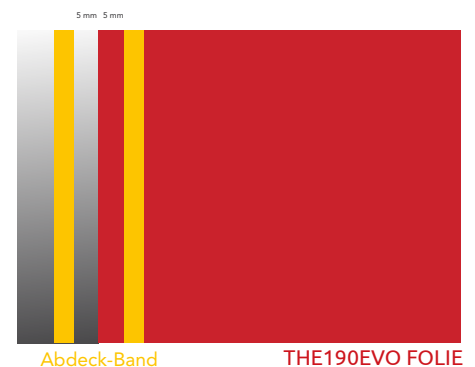


Abbildung 26

## 8. REINIGUNG UND PFLEGE DER THE190EVO-FOLIE:

HEXIS empfiehlt Ihnen eine insbesondere für Vollverklebungen geeignete ProTech®-Pflegeproduktserie, um den Verbund THE190EVO + Laminierfolie optimal zu reinigen und zu pflegen.

Die THE190EVO-Folie kann mit allen herkömmlichen automatischen Reinigungsmethoden gereinigt werden; und zwar unter Verwendung von Reinigungsprodukten und Putzmitteln, die im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeausstattungen verwendet werden.



Bei der Reinigung mit Hochdruckreinigern ist Folgendes zu beachten: bei mittlerem Druck, einem Abstand von mindestens 50 cm und einer Wassertemperatur von höchstens 35 °C.

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

⚠ *Keinesfalls ätzende Lösungs- oder Reinigungsmittel verwenden.*

⚠ *Für Klebefolien, die mit unbestimmten Zusatzmitteln von Waschanlagen gereinigt wurden, schließt HEXIS jede Haftung aus.*

⚠ *Waschanlagen: Zusatzmittel und Zustand der Bürsten können die Haltbarkeit der Motive oder Folien beeinträchtigen. Es ist nachgewiesen, dass Polyurethanlacke nach 10 automatischen Reinigungen Streifen aufweisen. Diese mechanischen Auswirkungen, die das Erscheinungsbild der Folien beeinträchtigen können, entbinden uns unserer Verantwortlichkeit.*

*HEXIS empfiehlt: Vor einer Komplettreinigung Ihrer Vollverklebung ist unbedingt ein Reinigungstest an einer kleinen Fläche durchzuführen.*

## 9. ABLÖSEMETHODE:

Die THE190EVO-Folie ist mit einem permanenten Klebstoff versehen, wodurch sich ihr Ablösen schwierig gestaltet. Wenn Sie jedoch die nachstehende Methode befolgen, wird Ihnen das Entfernen der Folie vereinfacht.

› Die Folie mit der Heißluftpistole, beginnend an einer Ecke, auf etwa 60 °C erhitzen (Laserthermometer).

› Die Folie ist anschließend an einer Ecke mithilfe des Cutters aus dem Werkzeugkasten vorsichtig, ohne dabei den Untergrund zu beschädigen, anzuheben und die jeweils erhitze Folienfläche ist gleichmäßig abzuziehen. Dabei muss die Folie einen Winkel von 70° bis 80° zum Untergrund bilden.

⚠ *Ein stumpferer oder spitzerer Winkel begünstigt ein Reißen der Folie.*

› Es sind immer nur kleine, erhitze Flächen vorsichtig abzuziehen, damit die Folie möglichst rückstandsfrei vom Untergrund entfernt und ein Reißen der Folie verhindert wird.

› Fahren Sie mit dem Erwärmen und dem vorsichtigen Abziehen der Folie fort, bis Sie diese vollständig entfernt haben. Achten Sie dabei auf die übertragene Wärme, den Abziehwinkel der Folie und die Abziegeschwindigkeit.

› Bei eventuell verbleibenden Klebstoffresten ist ein Lappen mit unserem ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) zu tränken und der Untergrund damit abzureiben, bis alle Rückstände entfernt sind.

› Zum Entfernen des VR7077-Versiegelungslacks kann Aceton verwendet werden.

⚠ *Da diese Flüssigkeiten die Dichtungen beschädigen können, sind vor Beginn der Reinigung die dafür notwendigen Vorkehrungen zu treffen.*

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

Weitere technische Informationen finden Sie in den Datenblättern, die auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) unter der Rubrik „Professionals“ eingesehen und heruntergeladen werden können.

Angesichts der großen Vielfalt an Untergründen und immer neuer Verarbeitungsmöglichkeiten muss der Anwender die Eignung und Beschaffenheit des Produkts vor jedem Einsatz prüfen. Eine rechtlich verbindliche Garantie bzw. Zusicherung bestimmter Eigenschaften und Leistungen besteht nicht. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Alle technischen Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern und werden regelmäßig auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) aktualisiert. Dort finden Sie auch unsere AGB in der jeweils gültigen Fassung.

