

# PRAKTISCHE HINWEISE

# VERKLEBE- UND ABLÖSEMETHODE PVC-freie HEX'PRESS-Folie: HXLT200

## BENÖTIGTE MATERIALIEN

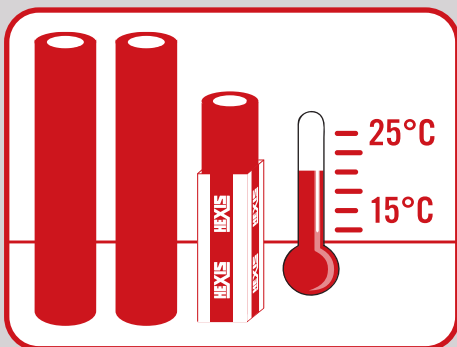
- › Tesa-Klebeband® 50110
- › Abdeckband
- › Flüssigkeiten zum Reinigen des Untergrunds:
  - › SHAGREMOV
  - › SHAGCLEAN
- › SHAMPCARV2 ProTech® Karosserieshampoo
- › Verklebungsflüssigkeit MAGICSPRAY
- › Rakel nach Ihrer Wahl aus dem Katalog
- › PC500 oder PC300-Laminierung
- › PISTHERMIQ-Heißluftpistole oder Handschweißbrenner
- › PISTLASER3-Laserthermometer
- › Verschiedenes HEXIS-Verklebezubehör
- › RSSEAL-Versiegelungsband
- › SHAGRELOAD-Pflegeprodukte

## 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.

Die Folien sind in einer Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit zu lagern (30 % bis 70 % relative Luftfeuchtigkeit).

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



Die Verklebmethoden beruhen auf den Erfahrungen von HEXIS, erheben aber keinen Anspruch auf Ausschließlichkeit. Bitte beachten Sie unsere Hinweise, um die Verarbeitung der HEXIS-Folien zu vereinfachen. HEXIS bietet Ihnen ebenfalls Schulungen an, die die notwendige Bildungsbegleitung für eine optimale Verwendung der Produkte darstellen.

## EIGENSCHAFTEN

Die HXLT200-Folie ist eine PVC-freie Folie mit einer Stärke von 50 µm, die sich ausgezeichnet für komplexe Untergründe eignet und besonders gut auf Glas, Stahl, Aluminium, PVC und Melamin klebt.

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

Die Kombination aus verformbarer Folie und HEX'PRESS-Spitzentechnologie bietet ein qualitativ besonders hochwertiges Ergebnis und verkürzt gleichzeitig die für die Verklebung erforderliche Zeit. Diese Technologie ermöglicht zudem eine einfache Neuausrichtung der Folie, schließt aber nicht das unvermeidliche Rakeln aus, um eine optimale Haftung der Folie auf dem Untergrund zu garantieren.

Die HXLT200-Folie verfügt über einen Kleber, der eine besondere Erleichterung für die optimale Verklebung bei niedrigen Temperaturen bietet (10 °C - 15 °C).

## VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

Sie können Ihre HXLT200-Folie auf den verschiedensten Untergründen verkleben, vorausgesetzt, dass diese über eine saubere, trockene, glatte, nicht-poröse Oberfläche verfügen, die frei von Öl-, Fett-, Wachsspuren, Silikon oder anderen Verunreinigungen ist. Um böse Überraschungen zu vermeiden, gehen Sie am besten prinzipiell davon aus, dass alle Oberflächen verschmutzt sind und gereinigt werden müssen (siehe Kapitel 3). Vergessen Sie nicht, vorab einen Test an einer kleinen Fläche auszuführen, um zu prüfen, dass der Untergrund dabei nicht beschädigt werden kann.


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

## INHALT

1. EMPFEHLUNGEN:.....	2
2. VORANGEHENDE TESTS DER UNTERGRÜNDE:.....	2
2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds: .....	2
2.2. Hafttest (Abreißtest):.....	2
2.3. Ausgasungstest:.....	2
2.4. Ausgasung durch Beflammen: .....	3
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:.....	4
5. VERKLEBUNG DER HXLT200-FOLIE:.....	4
5.1. Erste Schritte und Verklebung der Folie auf flachen Untergründen:.....	4
5.2. Dem Untergrundprofil folgende Verklebung auf leicht wellenförmigen Oberflächen: .....	5
5.3. Dem Untergrundprofil folgende Verklebung auf einem Kfz-Türblech: .....	6
5.4. Verklebung mit Überlappung von Folienbahnen: .....	9
6. VERSIEGELUNGSBAND ODER VERSIEGELUNGSLACK:.....	10
6.1. Versiegelungsband:.....	10
6.2. Versiegelungslack: .....	10
7. BEHANDLUNG DER FOLIE:.....	11
8. REINIGUNG UND PFLEGE DER HXLT200-FOLIE: .....	11
9. ABLÖSEMETHODE: .....	12

## 1. EMPFEHLUNGEN:

- › Die HXLT200-Folie haftet besonders gut auf Glas, Stahl, Aluminium, PVC und Melamin.
- › Die HXLT200-Folie haftet nur schwach auf Untergründen mit niedriger Oberflächenenergie (Polyethylen, Polypropylen usw.), auf körnigen oder strukturierten Oberflächen oder auf mit Acrylfarbe lackierten Untergründen.
- › Bei Fahrzeugen ist eine Verklebung auf Fenster- und Karosseriedichtungen, unlackierten ABS-Kunststoffen (Seitenleisten, Stoßstangen, Außenspiegelgehäusen usw.) absolut zu vermeiden.
- › Bei allen anderen Untergründen müssen vor dem Verkleben entsprechende Eignungsversuche durchgeführt werden.
- › Die optimale Haftung der HXLT200-Folie wird 24 Stunden nach der Verklebung erreicht.
- › Nach ihrer Verwendung sind die HXLT200-Folienrollen in ihrer Originalverpackung aufzubewahren, um all ihre Qualitätsmerkmale zu erhalten.

 Wenn HXLT200-Folienrollen über einen längeren Zeitraum miteinander in Kontakt kommen, können diese irreparabel beschädigt werden, wofür HEXIS keine Haftung übernimmt.

## 2. VORANGEHENDE TESTS DER UNTERGRÜNDE:

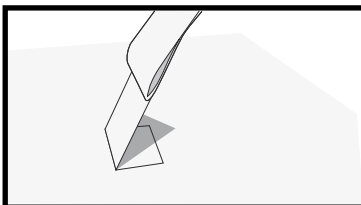
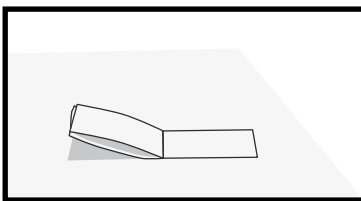
Vor jeder Verklebung sollte der Folierer den Zustand des Untergrunds und des Lacks, auf dem die Folie verklebt werden soll, genau prüfen.

Für die richtige Bewertung des Zustandes des zu folierenden Untergrundes sind der Folierer sowie der Kunde verantwortlich.

### 2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds:

- › 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 abblättrenden Lacke müssen vor dem Verkleben abgeschliffen, erneuert und einem Hafttest (Abreißtest) unterzogen werden.

### 2.2. Hafttest (Abreißtest):



Mit einem Tesa®-50110-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. Das Klebeband muss beim Abziehen einen gewissen Widerstand entgegensetzen. Dieser Test sollte an verschiedenen Stellen wiederholt werden.

*> HEXIS stellt Ihnen auf Anfrage das Tesa®-Klebeband in den Maßen 2,5 cm x 5 cm zur Verfügung. HEXIS kann keinesfalls für eine Beeinträchtigung des Untergrunds infolge der Durchführung dieses Tests haftbar gemacht werden.*

### 2.3. Ausgasungstest:

Zur Überprüfung ist eine etwa 15 cm x 15 cm große Polyester-Klebefolie oder die zu verklebende Folie zu verwenden. 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.

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

### 3.1. Bei sauberem oder verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem SHAMPCARV2-Karosserieshampoo zu waschen und dann zur abschließenden Reinigung das Produkt SHAGCLEAN zu verwenden.

### 3.2. Bei stark verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem SHAMPCARV2-Karosserieshampoo zu waschen und dann mit dem SHAGREMOV-Produkt zu reinigen.

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

Vorher ist auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche zu testen, ob das Reinigungsmittel mit dem Untergrund kompatibel ist. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch Verwendung des SHAGREMOV-Produkts beschädigt werden.

› Das SHAGREMOV-Produkt ist auf den verschmutzten Untergrund zu sprühen und mit einem trockenen Tuch zu verteilen.

› Kurz einwirken lassen. Das SHAGREMOV-Produkt ist erneut aufzusprühen und dann mit einem sauberen Tuch oder einer Rakel wieder zu entfernen.

› Wenn der Untergrund sauber und trocken ist, ist mithilfe des SHAGCLEAN-Produkts eine Endreinigung durchzuführen.

### 3.3. Sonderfall:

Die Vorbereitungsverfahren sind an Art und Zustand des jeweiligen Untergrunds anzupassen. Daher müssen Lackierungen beispielsweise trocken sowie ausgehärtet und einbrennlackierte Oberflächen ausgekühlt sein. Lufttrocknende Lacke oder Kfz-Lacke müssen vor der Folienverklebung mindestens einen Monat trocknen.

› Reinigung von blanken Metallflächen im Falle einer Teilverklebung:

**SHAMPCARV2**  
Karosserieshampoo-  
Konzentrat



**SHAGREMOV**  
Starkes  
Reinigungsmittel



**SHAGCLEAN**  
Endreinigungs- und  
Entfettungsmittel



- › Der Untergrund ist zunächst mit Seifenwasser und dann mit einem Tuch, das mit SHAGCLEAN getränkt ist, zu reinigen.

⚠ 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 HXLT200-Folie mit einer der nachfolgenden Laminierfolien zu beschichten: LTL750 für eine Verklebung auf ausschließlich flachen Untergründen oder aber PC500 für eine Verklebung auf flachen bzw. leicht gewölbten Oberflächen.

Vor der Laminierung muss die HXLT200-Folie auf jeden Fall trocken sein.

*Die bedruckte HXLT200-Folie ist nach höchstens 10 Minuten berührungstrocken, es empfiehlt sich aber, vor dem Zuschneiden, Verkleben und Laminieren mindestens 24 Stunden zu warten.*

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

#### 5. VERKLEBUNG DER HXLT200-FOLIE:

Die laminierte bzw. nicht laminierte HXLT200-Folie muss aufgrund ihres HEX'PRESS-Liners ausschließlich trocken verklebt werden.

*Die HEX'PRESS-Technologie ermöglicht ein einfaches Repositionieren der Folie auf dem Untergrund.*

Rakeln ist dennoch erforderlich, um die Haftung der HXLT200-Folie auf dem Untergrund zu optimieren.

HEXIS empfiehlt: 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 Verbunds HXLT200 + Laminierfolie bzw. der Folie allein 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 Schritte und Verklebung der Folie auf flachen Untergründen:

- › Zur Verklebung sind die SHAGGLOVE-Handschuhe anzuziehen.
- › Die bedruckte Folie so auf der Oberfläche positionieren, dass das Motiv ohne Verformung angezeigt wird. (Abb. 01)



Abbildung 01



Abbildung 02

- › 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)

- Der Liner ist mit dem SHAGCUT ca. 30 cm vom Folienrand entfernt einzuschneiden. Anschließend ist der obere Folienbereich abzuziehen. (Abb. 03)

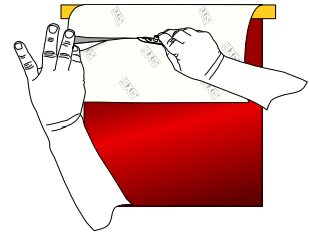


Abbildung 03

- Beginnen Sie nun mit der Anbringung der Folie mithilfe einer Rakel, die zuvor mit Filz bezogen wurde. Die Rakel ist in einem Winkel von 30° zur Folie zu halten. Dabei ist von der Mitte nach außen, zu den Folienrändern hin, zu rakeln. (Abb. 04)

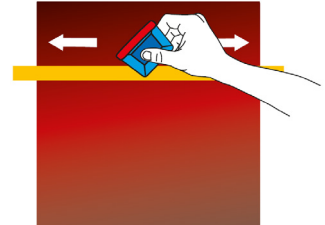


Abbildung 04

HEXIS empfiehlt: Die MAGICSPRAY-Verklebungsflüssigkeit kann bei Bedarf auf die Oberfläche der Rakel gesprüht werden. Sie erhöht die Gleitfähigkeit der Filzrakel auf der Folie und kann bis zur vollständigen Folienanbringung verwendet werden.

- Anschließend ist das „Scharnier“ zu entfernen, um mit dem Abziehen des Liners von der restlichen Folienfläche fortzufahren (siehe die folgenden Absätze). (Abb. 05)

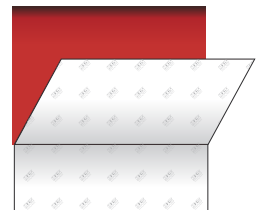


Abbildung 05

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

## 5.2. Dem Untergrundprofil folgende Verklebung auf leicht wellenförmigen Oberflächen:

Nach Durchführung des Arbeitsschrittes 5.1, ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen. Es handelt sich hierbei um eine dem Untergrundprofil folgende Verklebung.

- Der Liner ist nach und nach abzuziehen. Die Folie dabei weiter nach unten hin spannen, ohne sie jedoch zu dehnen.
- Die Folie ist mit dem Daumen oder der Rakel waagrecht nach unten gleitend in der Vertiefung anzubringen.
- Beginnen Sie mit der leichten Vertiefung ①, dann mit der Erhebung ②, bis hin zur nächsten Vertiefung ③. (Abb. 06)
- Anschließend ist der darauffolgende erhabene Bereich anzubringen ④ und auf diese Weise weiter fortzufahren.

HEXIS-Tipp: Zur Folierung von 3D-Oberflächen ist eine gegossene Folie aus der HX100- oder THE190EVO-Produktreihe zu verwenden.

**!** Bei einer Verklebung mit der HXLT200-Folie in Vertiefungen wird ein ausreichend hoher Druck benötigt, um eventuelle, in Mikrokanälen verbliebene Luft entweichen zu lassen. Mit dem Auge kaum wahrnehmbare, eingeschlossene Luft kann später zu einem Ablösen der Folie von ihrem Untergrund führen.

HEXIS empfiehlt: Wir raten Ihnen zur Benutzung unserer Verklebungsflüssigkeit MAGICSPRAY, wodurch die Gleitfähigkeit der mit Wollfilz bezogenen Rakel auf der Folie erhöht wird. Bei Bedarf ist dieses MAGICSPRAY auf die Oberfläche der Rakel zu sprühen, und kann so bis zur vollständigen Folierung verwendet werden.

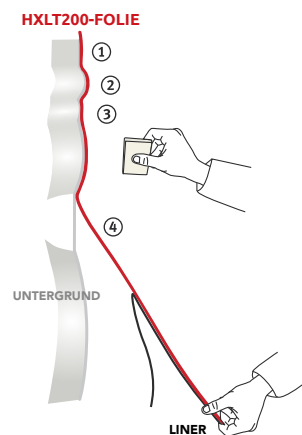


Abbildung 06

### 5.3. Dem Untergrundprofil folgende Verklebung auf einem Kfz-Türblech:

#### 5.3.1. Folienpositionierung



Abbildung 07

- › Die Folie bzw. der Verbund ist/sind auf der Karosserie zu positionieren und mit Magneten oder Klebstreifen unterhalb des künftigen „Scharniers“ zu fixieren. (Abb. 07)

- › Die Folie ist mit dem SHAGCUT etwa in der Mitte der Fensternische (Fake Window) abzutrennen.



Abbildung 08

- › Der obere Teil des Liners ist abzuziehen. (Abb. 08)

#### 5.3.2. Verklebung auf der ebenen Innenfläche der Fensternische (Fake Window)



Abbildung 09

- › Zu Beginn ist der linerlose Teil der Folie auf der ebenen Fläche in der Mitte der Fensternische (Fake Window) anzubringen. (Abb. 09)

- › Die Magneten können jetzt abgenommen werden.
- › Vom Liner sind  $\frac{3}{4}$  abzuziehen, damit die Folie nicht am Untergrund festklebt.
- › Die Folie ist ohne Anwendung von Spannung auf dem flachen Bereich der Fensternische (Fake Window) bis hin zur Sicke anzurakeln.

### 5.3.3. Verklebung der Folie in der Sicke

- Die Folie ist in einer Kreisbewegung bis in die Ecke der Sicke anzurakeln. Dabei ist leichter Druck auszuüben, ohne dabei die Folie zu dehnen. Dazu ist der lose Teil der Folie anzuheben, um den Aufbau von Spannung zu vermeiden. (Abb. 10)



Abbildung 10

- Die Folie ist mit dem behandschuhten Daumen unter leichter Ausübung von Druck in die Sicke zu drücken. (Abb. 11)

**!** Es ist darauf zu achten, dass die Folie nicht die Außenkante der Fensternische (Fake Window) berührt, um Spannung und Dehnung zu vermeiden.

Vorteil: Auf diese Weise lässt sich die Folie ohne Dehnen in der Vertiefung anbringen.

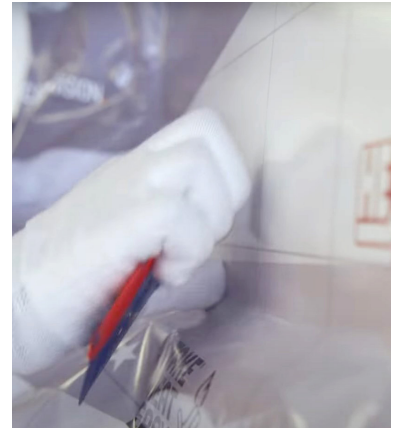


Abbildung 11

### 5.3.4. Verklebung der Folie in der konkaven Wölbung

- Schieben Sie eine Hand unter die Folie, um diese vom Rand bis zum Beginn der Faltenbildung abzulösen.

**!** Bei den hier nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritten darf die Folie nicht gespannt werden.

- Die Folie ist auf 30 bis 40 °C zu erwärmen, um den noch verbleibenden Memory-Effekt durch Tempern zu bearbeiten und die Falten weitgehend zu entfernen. (Abb. 12)
- Die Folie ist auf die Karosserie zu legen, ohne daran zu ziehen.



Abbildung 12

- Anschließend ist die Folie mit der behandschuhten Hand in der konkaven Wölbung anzubringen. (Abb. 13)

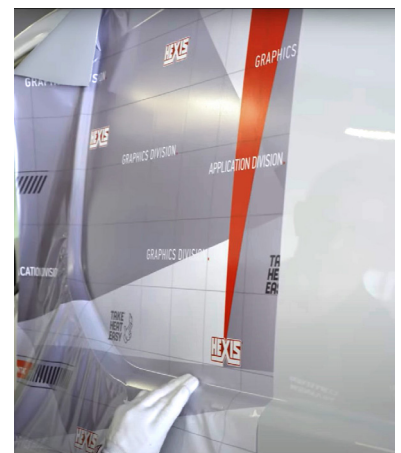


Abbildung 13

### 5.3.5. Verklebung der Folie auf der Außenkante

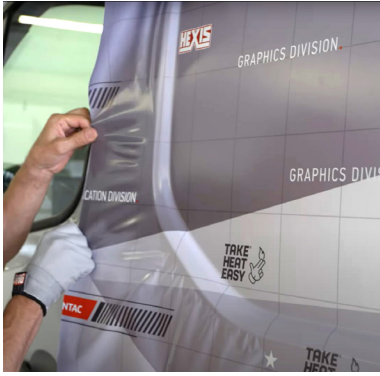


Abbildung 14

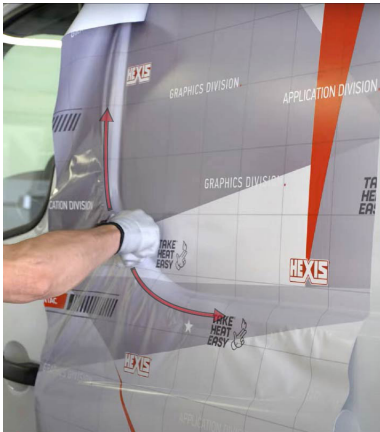


Abbildung 15



Abbildung 16



Abbildung 17

- › Durch Tempern, d. h. Bearbeiten des noch verbleibenden Memory-Effekts, sind die gebildeten Falten gleichmäßig auf der ebenen Karosseriefläche zu verteilen. Dabei ist die Folie auf 30 °C bis 40 °C zu erhitzen. (Abb. 14)

- › Die Folie auf der Außenkante ist mit dem Daumen leicht anzudrücken und die entstandenen Falten ohne Anwendung von Spannung zu verteilen. (Abb. 15)

- › Der gesamte Liner ist abzuziehen und anschließend ist die Folie auf dem verbleibenden, noch zu folierenden Karosseriebereich zu positionieren.

- › Die Folie auf der Außenkante ist mit dem Daumen leicht anzudrücken.
- › Anschließend ist die Folie nahe der Wölbung anzurakeln. (Abb. 16)

### 5.3.6. Verklebung der Folie auf der ebenen Fläche außerhalb der Fensternische (Fake Window)

- › Die verbleibende, noch zu verklebende Folie ist vorsichtig von der Karosserie abzuziehen.
- › Die restliche, noch anzubringende Folie ist auf 30 °C bis 40 °C zu erwärmen. (Abb. 17)
- › Beim Positionieren der Folie sind gleichzeitig die Falten zu verteilen.

- › Die Folie ist nun anzurakeln. (Abb. 18)

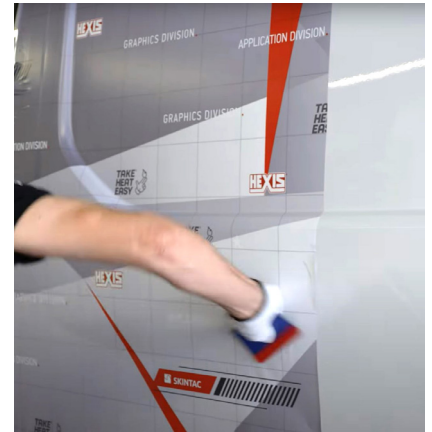


Abbildung 18

### 5.3.7. Festes Zusammendrücken der Kleberstruktur

- › Es sind nun die letzten Arbeitsschritte zur Folienverklebung in der Wölbung auszuführen.
- › Bei gleichzeitigem Erwärmen ist mit dem ROLLCOV-Rad entlang der Wölbung der Fensternische (Fake Window) zu fahren, um die Struktur des Klebstoffs fest zusammenzupressen. (Abb. 19)



Abbildung 19

- › Die Folierung ist nun beendet. Jetzt kann mit dem Schneiden fortgefahren werden.

*HEXIS-Tipp: Zur Folierung von stark konvexen Oberflächen ist eine gegossene Folie aus der HX100- oder THE190EVO-Produktreihe zu verwenden.*

⚠ Die HEX'PRESS-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 HEX'PRESS-Technologie ein ausreichend hoher Druck nötig, um eventuelle, in den Mikrokanälen verbliebene Luft herauszudrücken. Mit dem Auge kaum wahrnehmbare, nicht entfernte Luft kann später zu einem Ablösen der Folie von ihrem Untergrund führen. HEXIS empfiehlt Ihnen daher, beim Anbringen der HXLT200-Folie an konkaven Stellen besonders sorgfältig zu arbeiten.

## 5.4. Verklebung mit Überlappung von Folienbahnen:

- › Wenn eine Nahtverbindung zwischen zwei Folienbahnen erforderlich ist, empfiehlt Ihnen HEXIS, wie nachfolgend beschrieben, eine Überlappung der Folien von 1 cm.

- 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)

*Wenn gewisse Bereiche zu konvex sind, empfehlen wir Ihnen die Verwendung einer gegossenen Folie aus der HX100- oder THE190EVO-Produktreihe.*

⚠ Im Falle einer Fahrzeugfolierung ist eine Anbringung von HXLT200-Folie auf Fenster- bzw. Karosseriedichtungen und unlackierten ABS-Kunststoffen (Seitenleisten, Stoßstangen, Außenspiegelgehäusen usw.) unbedingt zu vermeiden.

⚠ Die in bestimmten Fällen, beispielsweise auf Motorhauben oder Autodächern, erforderliche horizontale Anbringung 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 bzw. Klimaeinwirkung ausgesetzt, was HEXIS von jeder Verantwortung hinsichtlich der Produktlebensdauer entbindet.

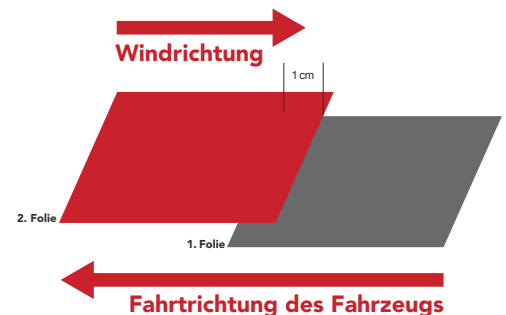


Abbildung 20

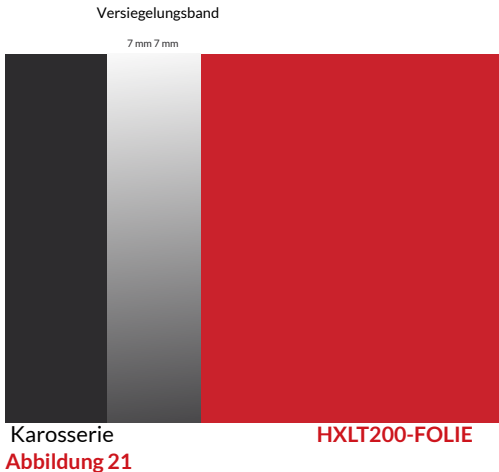
## 6. VERSIEGELUNGSBAND ODER VERSIEGELUNGSLACK:

Bei der Folierung eines Fahrzeugs mit HXLT200 + Laminierfolie rät HEXIS eher zur Verwendung eines RSSEAL-Versiegelungsbandes als zu der eines Versiegelungslacks. Damit soll das Risiko einer Beschädigung der Karosserie während der Folienablösung verringert werden.

In einigen Fällen jedoch, wie bei der Verklebung von HXLT200-Folie auf Zügen (Hochgeschwindigkeitszüge sind davon ausgeschlossen) oder Baustellenfahrzeugen usw., ist der VR7077-Versiegelungslack zur Verstärkung der Folienränder notwendig.

### 6.1. Versiegelungsband:

Zur Erhöhung der Haftfähigkeit der HXLT200-Folie an verschleißanfälligen Stellen, wie beispielsweise am Unterboden oder an den Radkästen usw., können bei leicht gewölbten Flächen RSSEAL-Bänder verwendet werden.



- › Den Streifen so aufkleben, dass er zu einer Hälfte (7 mm) auf der Karosserie und zur anderen Hälfte (7 mm) auf der HXLT200-Folie aufliegt. (Abb. 21)

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

### 6.2. Versiegelungslack:

Der VR7077-Versiegelungslack ist nur zu verwenden, um die Dichtigkeit und Haftung der Ränder der HXLT200-Folie, welche starken äußeren Belastungen ausgesetzt ist, zu verstärken, ohne dabei die Haftungseigenschaften der Folie zu verändern.

*HEXIS empfiehlt:* 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 vom Abdeckband aufzukleben:
  - 1 auf dem Untergrund, 5 mm von der HXLT200-Folie entfernt.
  - 1 auf der HXLT200-Folie, 5 mm von ihrem Rand entfernt. (Abb. 22)
- › Den Lack mit einem Pinsel in einer Schicht auftragen. Dabei sind Handschuhe und eine Schutzbrille zu tragen.
- › Die Abdeckbänder 15 Minuten nach dem Lackauftrag 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.

## 7. BEHANDLUNG DER FOLIE:

HEXIS empfiehlt, gleich nach Anbringung der Folie, und dann in regelmäßigen Zeitabständen, eine Keramikversiegelung mit dem NANO SERUM by HEXIS durchzuführen. Damit bleibt Ihre Folierung länger sauber, wobei gleichzeitig die Reinigung der folierten Fläche deutlich erleichtert wird. Diese Oberflächenbehandlung verleiht der Folie eine wasserabweisende Schutzbarriere, wodurch die Anhaftung wasserhaltiger Verbindungen und äußerer Verunreinigungen verringert wird. Dies dient zur dauerhaften Erhaltung des optisch ansprechenden Erscheinungsbildes des folierten Fahrzeugs.


Das Auftragen des NANO SERUMs by HEXIS sollte von einer qualifizierten Fachkraft in einem sauberen, staubfreien, gut belüfteten und vor Sonnenlicht geschütztem Raum durchgeführt werden. Die NANO-SERUM-Flüssigkeit ist nämlich äußerst UV-empfindlich.

*HEXIS empfiehlt: Weitere Informationen zum Auftragen der Flüssigkeit sind dem technischen Datenblatt des NANO SERUMs by HEXIS zu entnehmen.*

*Hinweis: Nach der Behandlung mit dem NANO SERUM by HEXIS kann eine leichte Veränderung des Aussehens der Folie festgestellt werden. Diese beeinträchtigt jedoch in keiner Weise die Qualität des Produkts. Für HEXIS gilt diese Veränderung des Erscheinungsbildes, die aufgrund des Auftragens einer Schicht NANO SERUM by HEXIS auf der Folienoberfläche auftritt, als normal. Diesbezüglich wird daher keine Reklamation angenommen.*

Der Schutz des NANO SERUMs by HEXIS ist je nach Stellplatz sowie Pflege des Fahrzeugs bis zu 36 Monate lang wirksam.

Die Schutzwirkung des NANO SERUMs by HEXIS kann durch häufiges Reinigen mit Waschanlagenbürsten beeinträchtigt und verringert werden. Ein Verlust der Wirkung der Keramikversiegelung ist zu beobachten, wenn der Abperl- bzw. Lotuseffekt auf der Folienoberfläche ungleichmäßig wird.

 *Das NANO SERUM by HEXIS ist ein technisch anspruchsvolles Produkt, dessen Verwendung besondere Sorgfalt erfordert. Das Auftragen sollte daher von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Die Firma HEXIS haftet nicht bei eventuellen Rückständen, Rändern, Schlieren usw., die auf der Folie sichtbar sind und die aus einer falschen Verwendung des Produkts resultieren.*

*Die Firma HEXIS übernimmt keine Verantwortung für den unsachgemäßen Gebrauch ihres Produktsortiments und für die Nichtbeachtung der dazugehörigen Sicherheitshinweise.*


## 8. REINIGUNG UND PFLEGE DER HXLT200-FOLIE:

Für eine Zwischenreinigung des Verbunds HXLT200 + Laminierfolie ist das SHAGRELOAD-Produkt mit einem sauberen Mikrofasertuch zu verwenden.

- › Direkt auf die zu reinigende Fläche sprühen (± 40 cm x 40 cm).
- › Mit einem Mikrofasertuch abwischen, bevor das Mittel trocken ist.


Die HXLT200-Folie kann ebenso mit allen herkömmlichen automatischen Reinigungsmethoden gereinigt werden. Dies hat unter Verwendung von Reinigungsmitteln, die im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeanlagen verwendet werden, zu erfolgen.

Bei der Reinigung mit Hochdruckreinigern ist Folgendes zu beachten: mittlerer Druck, ein Abstand von mindestens 50 cm und eine 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 deren Haftfähigkeit beeinträchtigen und zur Folienablösung führen.*

 *Vorsicht: 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 bzw. 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 Vollfolierung ist unbedingt ein Reinigungstest an einer kleinen Fläche durchzuführen.

## 9. ABLÖSEMETHODE:

Die HXLT200-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 ist mit der Heißluftpistole, beginnend an einer Ecke, auf etwa 60 °C zu erhitzen (Laserthermometer).
- › Die Folie ist anschließend an einer Ecke mithilfe des Cutters vorsichtig, ohne dabei den Untergrund zu beschädigen, anzuheben und die jeweils erwärmte Folienfläche ist gleichmäßig abzuziehen. Dabei muss die Folie einen Winkel von 70° bis 80° zum Untergrund bilden.

 *Ein Winkel, der stumpfer oder spitzer ist, begünstigt ein Reißen der Folie.*

- › Es sind immer nur kleine, erwärmte 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 Abziehgeschwindigkeit.
- › Bei eventuell vereinzelt zurückbleibenden Klebstoffresten ist ein Putzlapen mit unserem SHAGREMOV-Produkt 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.

