

PRAKTISCHE HINWEISE

VERKLEBE- UND ENTFERNUNGSMETHODE GEGOSSENE PVC-FOLIE

CAST HX20000-HX30000

NOTWENDIGES MATERIAL

- › Tesa®-Klebeband 7476
- › Abdeckband
- › Reinigungsmittel HEXIS'Ö
- › Reiniger CLEAN HEXIS
- › Starker Reiniger ND45
- › System 1 - 2 - 3 Reinigungsflüssigkeiten
 - › 1 - REMOVER
 - › 2 - PRE-CLEANER
 - › 3 - FINAL CLEANER
- › Rakel nach Ihrer Wahl aus dem Katalog. Für die Verklebung der Folie HX30CA890B sollte der weiße Rakel MARVITRE ohne Filz verwendet werden.
- › Versiegelungslack VR7077
- › Heißluftpistole
- › Ein Werkzeugkoffer MALCOV HEXIS
- › Reinigungsmittel DECOLL'VIT

LAGERN SIE IHRE FOLIEN UNTER GUTEN BEDINGUNGEN

Lagern Sie die Folien außerhalb der Reichweite jeder starken Hitzequelle (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung usw.): Die Idealtemperatur beträgt zwischen 15 und 25°C.

Lagern Sie sie in einer Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit (30 bis 70 % relative Luftfeuchtigkeit).

Bewahren Sie Ihre Folien in ihrer Originalverpackung auf. Jede angebrochene Rolle muss vertikal gelagert oder aufgehängt werden, damit keine sichtbaren Druckstellen entstehen.

MERKMALE

Die Produktreihe HX20000-HX30000 besteht aus einer mehrschichtigen gegossenen PVC-Folie von 70µm bis 280 µm (je nach Produkt) und einem Abdeckpapier mit HEX'PRESS-Technologie. Die große technische Leistungsfähigkeit der Folien und ihre Anpassungsfähigkeit ermöglichen ihre Verwendung auf gewölbten oder strukturierten Oberflächen (Schweißnähte oder Nieten). Dieses Produkt wurde speziell für Fahrzeugvollverklebungen entwickelt.

Die HX30CHSBRB, HX30CASBRB und HX30CAGBRB Folien haben eine relative Konformabilität. Diese Produkte sind bestimmt für flache und nur leicht gewölbte Oberflächen.

Die Kombination aus extrem verformbarem gegossenem PVC und der Klebertechnologie HEX'PRESS ermöglicht ein Ergebnis hochwertiger Qualität und eine verringerte Arbeitszeit. Diese Technologie ermöglicht es Ihnen ebenfalls, das PVC während der Verklebung einfach neu zu positionieren.

VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

HEXIS-Folien können auf eine grosse Anzahl verschiedener Untergründe verklebt werden, solange diese sauber, trocken, glatt, nicht porös und nicht mit Öl, Fett, Wachs, Silikon oder anderen Verschmutzungen kontaminiert sind. Um böse Überraschungen zu vermeiden, gehen Sie von dem Prinzip aus, dass alle Oberflächen verschmutzt sind und gereinigt werden müssen (siehe Kapitel 3).

Vergessen Sie nicht, einen vorherigen Test an einer kleinen Oberfläche zu machen, um zu überprüfen, ob der Untergrund beschädigt wird.

INHALT

1. Empfehlungen

2. Vorhergehende Tests der Untergründe

- 2.1 Test zur Haftfähigkeit
- 2.2 Test zur Entgasung
- 2.3 Methode zur Entgasung

3. Reinigung

- 3.1 Saubere Oberfläche
- 3.2 Verschmutzte Oberfläche
- 3.3 Stark verschmutzte Oberfläche
- 3.4 Sonderfall

4. Verklebung der Grafik oder der Folie HX20000-HX30000 (außer Produkte HX30CHSBRB, HX30CASBRB und HX30CAGBRB)

- 4.1 Beginn und Verkleben auf ebenen Flächen
- 4.2 Gewellte Flächen
- 4.3 Konkave Flächen
- 4.4 Konvexe Flächen
- 4.5 Flächen mit Nieten
- 4.6 Überlappungen

5. Verklebung der Grafik oder der Folie HX20000-HX30000 (Besonderheiten der Produkte HX30CHSBRB, HX30CASBRB und HX30CAGBRB)

- 5.1 Beginn und Verkleben auf ebenen Flächen
- 5.2 Leicht gewellte Flächen
- 5.3 Leicht konkave Flächen
- 5.4 Leicht konvexe Flächen
- 5.5 Überlappungen

6. Zusätzlich für eine Vollverklebung

7. Schnitte und Endbearbeitungen

- 7.1 Schräger Schnitt
- 7.2 Gerader Schnitt mit Überstand
- 7.3 Gerader Schnitt ohne Überstand

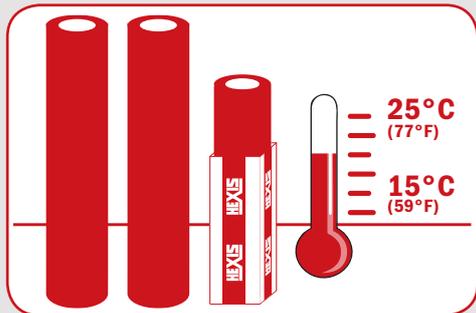
8. Verwendung der Heißluftpistole

9. Nach beendeter Arbeit

10. Versiegelungslack

11. Reinigung und Pflege der Folie

12. Ablösemethode



1. EMPFEHLUNGEN

- › Vermeiden Sie das Verkleben der Folien auf nicht lackierten Stellen wie Zierleisten oder nicht lackierten Stoßstangen.
- › Die höchste Klebkraft der Cast-Folien wird nach 24 Stunden erreicht.

2. VORHERGEHENDE TESTS DES UNTERGRUNDS

- › Jede neue Lackierung muss mindestens 7 Tage lang bei 25°C getrocknet werden, um vollständig zu entgasen. Ein Test zur Entgasung muss vor dem Verkleben der Folie durchgeführt werden.
- › Alte, mehlig oder abblätternde Lackierungen müssen vor dem Verkleben abgeschliffen und erneuert werden, und an ihnen muss ein Test zur Haftfähigkeit durchgeführt werden.

2.1 Test zur Haftfähigkeit

Mit einem Tesa®-Klebeband 7476 oder Entsprechendem, Testgröße 2,5 cm x 5 cm plus einem nicht angeklebten Außenrand zum Festhalten. Knicken und senkrecht zur Oberfläche des Untergrunds mit einem Ruck abziehen. Es dürfen keine Spuren am entfernten Klebeband zurückbleiben. Wiederholen Sie den Schritt an mehreren Stellen. (ABBILDUNG 01) > HEXIS stellt Ihnen auf Anfrage Tesa®-Klebeband in der Größe 2,5 cm x 5 cm zur Verfügung.

2.2 Test zur Entgasung

(zur Prüfung) Ein Quadrat von etwa 15 cm x 15 cm aus selbstklebendem Polyester oder der anzubringenden Folie. 24 Stunden oder 2 Stunden bei 65°C warten. Das Auftauchen von Blasen weist auf eine nicht ausreichende Entgasung des Untergrunds hin. Der Arbeitsschritt muss nach einigen Tagen oder nach Durchführen des unten stehenden Schritts wiederholt werden.

2.3 Die Methode zur Entgasung durch Beflammen

(Polycarbonat, durchsichtiges oder lichtstreuendes Metacrylat, geschäumtes PVC) besteht darin, die Oberflächenspannung des Untergrunds durch das Überführen mit der Flamme eines Gasbrenners zu verändern. Führen Sie die Flamme schnell über die Fläche, und überstreichen Sie dabei die gesamte Oberfläche des Untergrunds horizontal und vertikal ab (verwenden Sie die blaue Spitze der Flamme).

Vorsicht: Halten Sie die Flamme nicht länger als 1 Sekunde auf derselben Stelle (Sie könnten den Untergrund beschädigen). Die Folie muss sofort angebracht werden, denn die Wirkung dieser leichten Oberflächenbehandlung verschwindet nach einigen Minuten.

⚠ HEXIS lehnt jede Haftung für durch die Entgasung entstandene Blasenbildung ab.

3. REINIGUNG

Je nach Zustand des Untergrunds können drei Reinigungsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden:

3.1 Sauber wirkender Untergrund

Allgemeiner Fall:

Wir empfehlen Ihnen, die zu verklebende Oberfläche vor der Anbringung der Folie mit dem milden Reiniger HEXIS'O zu reinigen. Trocknen Sie sie mit einem sauberen, nicht fuselnden Lappen ab.

Für Fahrzeugvollverklebungen:

Bei einer Vollverklebung wird der FINAL CLEANER empfohlen (Produkt 2). Auf den Untergrund sprühen, einige Augenblicke einwirken lassen und dann mit einem sauberen Tuch abwischen. Abschließend mit dem HEXIS FINAL CLEANER (Produkt 3) nachreinigen.

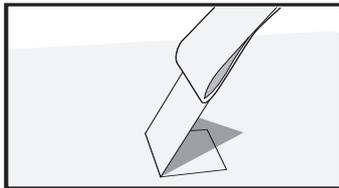
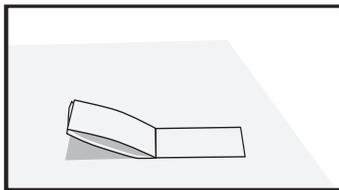
3.2 Verschmutzter Untergrund

Allgemeiner Fall:

Untergrund mit einem Tuch reinigen, das mit dem fettlösenden Reinigungsmittel CLEAN HEXIS getränkt wurde, und vor dem Verdunsten mit einem Tuch trocknen.

Bei Fahrzeugvollverklebungen:

Bei einer Vollverklebung wird das Reinigungsmittel PRE CLEANER (Produkt 2) empfohlen. Auf den Untergrund sprühen. Kurz einwirken lassen und dann mit einem sauberen Tuch abwischen. Mit dem Mittel FINAL CLEANER (Produkt 3) nochmals nachreinigen.



(ABBILDUNG 01)

HEXIS'O
Reinigungsmittel
und Entfetter



CLEAN HEXIS
Mittelstarker
Reiniger und
Entfetter



ND45
Starker Reiniger
und Entfetter



3.3 Sehr schmutziger Untergrund

Gilt für Fälle, in denen der Untergrund durch hartnäckige Schmutzstoffe wie Diesel-, Asphalt- oder Gummiflecken verunreinigt ist.

Allgemeiner Fall:

Mit einem Tuch reinigen, das mit dem starken Reinigungsmittel ND 45 getränkt wurde. Bei Bedarf vorher mit einem biegsamen, nicht kratzendem Schaber bearbeiten. Die entsprechenden Flächen danach stets mit dem Mittel HEXIS'O reinigen.

Bei Fahrzeugvollverklebungen:

Bei einer Vollverklebung wird das Mittel REMOVER empfohlen (Produkt 1).

- › Die Verarbeitung muss an einem belüfteten Ort erfolgen. Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- › Vorher auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche testen, ob das Reinigungsmittel mit dem Untergrund kompatibel ist. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch das Mittel REMOVER (Produkt 1) beschädigt werden.
- › Auf den verschmutzten Untergrund aufsprühen.
- › Das Mittel kurz einwirken lassen, erneut das Mittel REMOVER (Produkt 1) versprühen und dann mit einem sauberen Tuch oder einer Rakel abwischen.
- › Wenn der Untergrund sauber und trocken ist, zusätzlich mit dem Mittel PRE CLEANER (Produkt 2) reinigen und den Reinigungsvorgang dann mit dem Mittel FINAL CLEANER (Produkt 3) abschließen (Verwendung: siehe oben).

3.4 Sonderfall

Denken Sie daran, die Methoden zur Vorbereitung an Art und Zustand der Untergründe anzupassen. Lackierte Oberflächen müssen trocken und ausgehärtet sein, einbrennlackierte Oberflächen müssen ausgekühlt sein. Bei luftgetrockneten Farben und bei Autolack ist eine Trockenzeit von mindestens 1 Monat vor dem Verkleben der Folie erforderlich. Bei blanken Metallflächen reinigen Sie die Oberfläche mit Seifenwasser und dann mit einem mit der HEXIS'O-Lösung getränkten Tuch (bei allgemeinen Fällen) oder, im Fall einer Vollverklebung, zuerst mit dem PRE CLEANER (Produkt 2) und abschließend mit FINAL CLEANER (Produkt 3).

Lesen Sie vor der Verarbeitung die Sicherheitsdatenblätter.

4. ANBRINGUNG VON GRAPHISCHEN ELEMENTEN ODER DER PVC-FOLIE HX20000-HX30000 (AUSSER PRODUKTNUMMERN HX30CHSBRB, HX30CASBRB UND HX30CAGBRB)

Die sogenannte Trockenverklebemethode muss bei der Anbringung der Folie HX20000-HX30000 wegen ihres HEX'PRESS-Papiers zwingend angewandt werden.

Vor jedem Verkleben der Folie HX20000-HX30000 stellen Sie sicher, dass alle Oberflächen sauber sind (siehe Paragraph 3), wobei Sie den kritischen Stellen wie den Ecken und Rändern besondere Aufmerksamkeit schenken.

Die ideale Anbringungstemperatur zwischen 15°C und 25°C (vorzugsweise zwischen 20°C und 25°C) muss sowohl bei der Umgebungstemperatur als auch bei der Temperatur des Untergrunds eingehalten werden. Die Folien der HX30000-Serie müssen bei einer Mindesttemperatur von 18°C verarbeitet werden. Man sollte zu kalte Arbeitsräume vermeiden, da die Folie wegen ihrer spezifischen Struktur bei niedrigen Temperaturen möglicherweise leichter reißt.

Die Luftfeuchtigkeit kann ebenso die Haftfähigkeit der Folie auf ihrem Untergrund negativ beeinflussen.

Matte Farben und die Folien mit Karboneffekt HX30CA000B (ausgenommen: HX30CA890B) sind etwas empfindlicher gegenüber mechanischen Abdrücken (insbesondere Rakelspuren). Aus diesem Grund müssen matte Folien besonders sorgfältig verarbeitet werden, und dabei sollte besonders auf den richtigen Anstellwinkel der Rakel geachtet werden. Sollten nach dem Verkleben trotzdem Spuren bleiben, könne sie durch leichte Erwärmung (90°C maximal) der Oberfläche mit einer Heißluftpistole abgeschwächt werden.

Bei Folie HX30CA890B ist die Verklebung mit Handschuh leichter, wenn die Fingerspitzen leicht angefeuchtet werden.

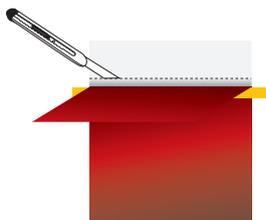
Bei gewissen Oberflächenstrukturen (Alligator, Sequin, Leder) kann die Wiederholung des Motivs den Eindruck eines Rasters entstehen lassen, insbesondere wenn die Folie auf großen Flächen verklebt wird.



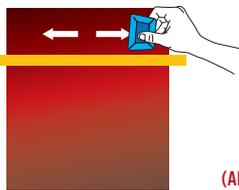
(ABB. 02)



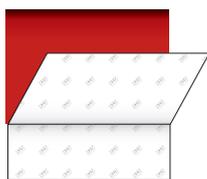
(ABB. 03)



(ABB. 04)

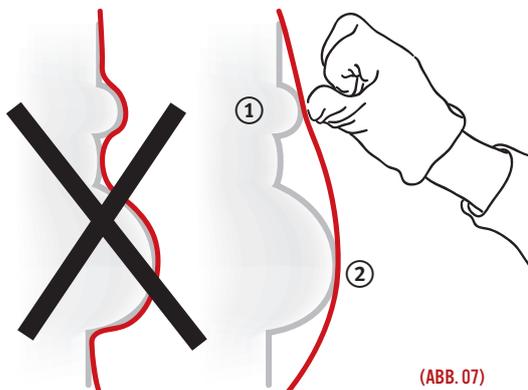


(ABB. 05)

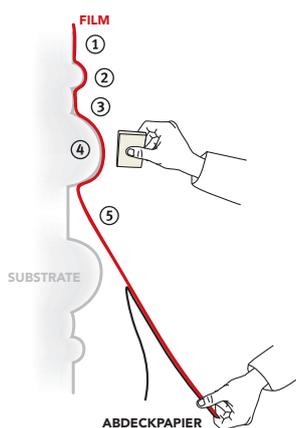


(ABB. 06)

FILM HX20000 HX30000



(ABB. 07)



(ABB. 08)

⚠ Vorsicht: Bei Vollverklebungen mit starken Verformungen ist es notwendig, die verformten Stellen bei 80 - 90°C erneut zu erhitzen, so dass langfristig eine gute Haftung der Folie sichergestellt ist. Bei den Folien der HX30000 Serie mit strukturierten Oberflächeneffekten (Carbon, Alligator, Sequin, Leder...) muss dieser Schritt mit der größten Sorgfalt durchgeführt werden (Mittelstellung auf der Heißluftpistole, Heißluftpistole immer bewegen, Abstand zwischen der Heißluftpistole und der Folie vergrößern). In der Tat kann zu langes Erhitzen zum Reißen der Folie führen.

4.1. Beginn und Verkleben der HX20000-HX30000 auf ebenen Oberflächen

- › Ziehen Sie sich die Handschuhe aus dem Handkoffer an.
- › Bringen Sie die Markierung auf der Oberfläche an. (ABBILDUNG 02)
- › Mithilfe eines Abdeckbandes oder von Magneten schlagen Sie den oberen Teil des Scharniers horizontal um, vorzugsweise in einem ebenen Bereich. (ABBILDUNG 03)
- › Ziehen Sie 10 cm vom Abdeckpapier ab (ABBILDUNG 04) und beginnen Sie mit dem Ankleben der Folie mit einem Raker (zuvor mit Rakelfilz abgedeckt), indem Sie einen 45° bilden und die Folie von der Mitte zum Rand hin anbringen. (ABBILDUNG 05).
- › Entfernen Sie dann das Abdeckband oder die Magneten, um mit dem Abziehen des Papiers entsprechend der Oberflächen fortzufahren (siehe die folgenden Unterabschnitte). (ABBILDUNG 06)
- › Ziehen Sie bei der Anbringung an ebenen Oberflächen die gesamte Fläche auf, wobei Sie die Ränder besonders intensiv bearbeiten.

4.2 Gewellte Oberflächen

Nachdem die Phase 4.1 beendet ist, können Sie auf kleine und große Wellen stoßen, und die Verklebung ist in diesen Fällen unterschiedlich.

4.2.1 Kleine Wellen: „Gespannte Anbringung“ (ABBILDUNG 07)

- › Ziehen Sie das Abdeckpapier vollständig ab.
- › Spannen Sie die Folie auf dem Untergrund, sodass dieses die erhobenen Stellen berührt. (ABBILDUNG 07 1 UND 2)
- › Bringen Sie die Folie auf den erhobenen Stellen mit dem Finger oder Raker an.
- › Erwärmen Sie die gespannten Stellen dann auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B).
- › Drücken Sie, während Sie die Fläche noch erwärmen, Ihren Finger von beiden Seiten in die Aushöhlung der Welle, um die Klebefolie anzubringen.
- › Bringen Sie ohne Erwärmen den Teil zwischen den beiden Wellen von der Mitte nach außen mit dem Raker an.
- › Nehmen Sie nun den Zuschnitt vor, falls Ihr gewellter Untergrund aus mehreren Teilen besteht.
- › Sobald die Arbeit beendet ist, erhitzen Sie alle Stellen, die stark verformt wurden, auf 80°C bis 90°C, um das Produkt endgültig zu thermoformen.

4.2.2 Große Wellen: „Entwickelte Anbringung“ (ABBILDUNG 08)

- › Ziehen Sie das Abdeckpapier nach und nach ab und halten dabei eine Spannung nach unten aufrecht.
- › Bringen Sie die Folie mit dem Daumen oder dem Raker an, indem Sie sie horizontal in die Aushöhlung der Welle drücken.
- › Bringen Sie zuerst die Aushöhlung 1, dann die erhobene Stelle 2, dann die Aushöhlung 3 an.
- › Fahren Sie die folgende Welle 4 hoch und machen bei 5 weiter.
- › Wenn Sie die Folie nicht verformt haben, ist die Erhitzung auf 80°C nicht nötig.

Vorsicht: In den hohlen Bereichen ist für die Technologie HEX'PRESS eine ausreichender Druck notwendig, um die Luft zu entfernen, die sich noch in den Mikrokanälen befinden könnte, denn nicht entfernte, mit bloßem Auge nicht sichtbare Luft kann später zu einer Ablösung der Folie von ihrem Untergrund führen.

4.3 Konkave Oberflächen

Nachdem die Arbeitsschritte in 4.1 beendet sind, fahren Sie folgendermaßen fort:

- › Ziehen Sie das gesamte Abdeckpapier ab (ABBILDUNG 09)
- › Spannen Sie die Folie über den Untergrund so, dass es die erhobenen Stellen berührt.
- › Tragen Sie die erhobene Stelle mit dem Finger oder dem mit Filz überzogenen Kunststoffraker auf. (ABBILDUNG 10).
- › Erwärmen Sie die Folie auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B) und drücken Sie Ihren Finger von beiden Seiten in die Aushöhlung der Welle, um die Klebefolie anzubringen. (ABBILDUNG 11).

Vorsicht: Die Technologie HEX'PRESS bietet eine einfache Neupositionierung der Folie während ihrer Anbringung auf dem Untergrund und eine gute Ablassung der Luft. In den besonders konkaven Stellen jedoch ist bei der Technologie HEX'PRESS ein

ausreichender Druck nötig, um die Luft zu entfernen, die sich noch in den Mikrokanälen befinden könnte, denn nicht entfernte, mit bloßem Auge nicht sichtbare Luft kann später zu einer Ablösung der Folie von ihrem Untergrund führen. HEXIS empfiehlt Ihnen daher, bei der Anbringung von HEX'PRESS-Folien an konkaven Stellen besonders sorgfältig zu arbeiten.

➤ Sobald die Arbeit beendet ist, erhitzen Sie alle Stellen, die stark verformt wurden, auf 80°C bis 90°C, um das Produkt endgültig zu thermoformen. (ABBILDUNG 12).

4.4 Konvexe Oberflächen

Nachdem die in 4.1 beschriebenen Arbeitsschritte beendet sind, fahren Sie folgendermaßen fort:

- Ziehen Sie das Abdeckpapier ab.
- Erwärmen Sie die Folie (ABBILDUNG 13) auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B), spannen Sie es dann so, dass Sie die konvexe Oberfläche umhüllen können (ABBILDUNG 14).
- Bringen Sie die Folie dann mit Hilfe einer Plastikrakel mit Filzkante auf der gesamten Oberfläche an, wobei Sie insbesondere darauf achten, den konvexen Bereich sanft zu glätten (ABBILDUNG 15), um die Spannungen und Falten zu beseitigen.
- Falls nötig ziehen Sie die Folie wieder ab, spannen Sie sie erneut und bringen Sie sie an. (ABBILDUNG 16).
- Erwärmen Sie sie nach diesem Arbeitsschritt auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B) (ABBILDUNG 17) und spannen Sie sie so, dass alle Falten beseitigt werden, bringen Sie sie mit dem RakeL an.
- Schneiden Sie sie gegebenenfalls zu und erhitzen Sie die Ränder auf 80°C bis 90°C.
- Die Verklebung ist fertig! (ABBILDUNG 18).

⚠ **Vorsicht:** Das Erwärmen der gedehnten HX30000-Folien (ABBILDUNG 13 & 17) muss mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden. Die Heißluftpistole darf nicht im rechten Winkel zur Oberflächen der Folie gehalten werden. Sie sollte so geneigt sein, dass eine größere Oberfläche erwärmt wird. Dabei muss die Heißluftpistole immer bewegt werden. Niemals sollte eine begrenzte Fläche längere Zeit erhitzt werden.

4.5 Genietete Oberflächen

Nachdem die in 4.1 beschriebenen Arbeitsschritte beendet sind, fahren Sie folgendermaßen fort:

- Wenn Sie auf eine Niete treffen, wird die Folie gespannt, erwärmen Sie sie ein wenig auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B).
- Streichen Sie mit dem RakeL (ABBILDUNG 19) oder dem Daumen um den Nietnagel herum und stechen Sie zwei- bis dreimal mit einer Nadel auf die Niete, damit die Luft entweichen kann.
- Erhitzen Sie dann jede Niete erneut auf 80°C bis 90°C. (ABBILDUNG 20)

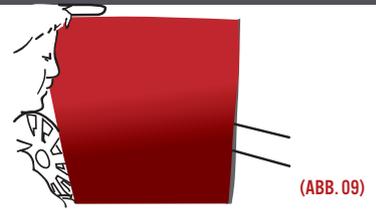
4.6 Überlappungen

Beim Überlappen von zwei Folienteilen ist es wichtig, die folgenden Hinweise zu beachten, so dass bei beiden Folienteilen optimale Haftung sichergestellt ist:

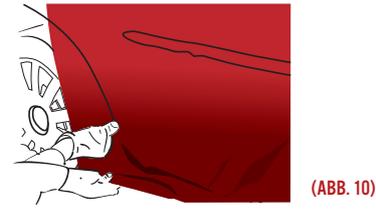
- Die untere Folie mit einem in FINAL CLEANER getränkten Mikrofaser Tuch reinigen (Produkt 3). Trocknen lassen.
- Die andere Folie darüber verkleben. An den überlappenden Stellen fest rakeL, mit der Hand (und Baumwollhandschuh) oder einer RakeL, und dabei den Bereich auf ca. 50°C erwärmen.

5. VERKLEBEN DER GRAFIK ODER FOLIE: BESONDERHEITEN DER PRODUKTNUMMERN HX30CHSBRB, HX30CASBRB UND HX30CAGBRB

Die Produkte HX30CASBRB und HX30CAGBRB bieten eine relative Verformbarkeit. Sie können auf ebenen oder sehr leicht gewölbten Flächen eingesetzt werden. Um die Oberfläche mit Glanz- / Chromeffekt dieser Produkte zu erhalten, darf die Verformung der Folie höchstens 10% betragen. Eine Erhitzung darf nur vorsichtig und nur auf größeren Flächen erfolgen (den Luftstrom nie auf eine kleine Fläche richten, da dies den Folienglanz beeinträchtigen könnte).



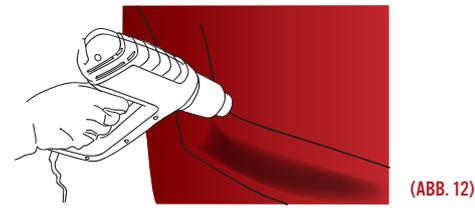
(ABB. 09)



(ABB. 10)



(ABB. 11)



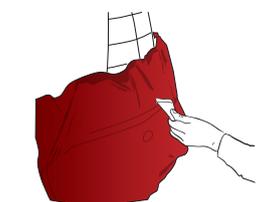
(ABB. 12)



(ABB. 13)



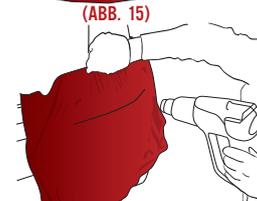
(ABB. 14)



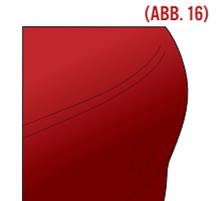
(ABB. 15)



(ABB. 16)



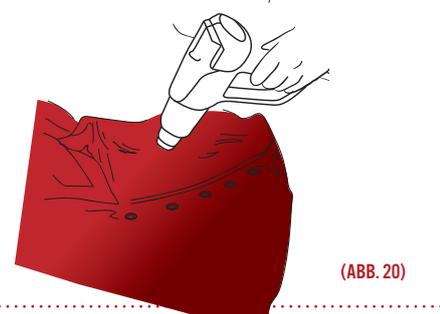
(ABB. 17)



(ABB. 18)



(ABB. 19)



(ABB. 20)

Die silbern spiegelnde Folie HX30CHSBRB ist ein technisches Produkt, das eine besonders sorgfältige Verklebung erfordert:

- › Hinweise für die Handhabung der Folie: Folie nicht falten, solange sie noch mit dem Abdeckmaterial verbunden ist. Eventuelle Falten in der Folie führen zu leichten Spuren auf der Folie, die nicht mehr entfernt werden können. Nach dem Ablösen des Abdeckmaterials kann die Folie ohne Beschädigungsrisiko gefaltet werden.
- › Die Folie HX30CHSBRB ist steifer als die anderen Produkte der Serie HX30000 und erfordert daher einen höheren Kraftaufwand, um die gleiche Verformung zu erzielen. Die Vollverklebung größerer Elemente kann daher den Einsatz von zwei Mitarbeitern notwendig machen. Zudem kann die Verklebung zeitaufwändiger sein als für andere Produkte der Produktreihe HX30000.
- › Achtung! Produktgrenzen nicht überschreiten: Die Folie HX30CHSBRB kann eine leichte, irreversible Verfärbung (Verblässen, Glanzverlust) erleiden, wenn sie über die Grenzen hinaus gestreckt / verformt wird.
- › Durch ihre Spiegeloberfläche speichert die Folie HX30CHSBRB Wärme rasch und dauerhaft. Die Erhitzung der Folie bei der Verklebung mit der Heißluftpistole erfolgt daher rascher und dauerhafter als bei den anderen Produkten der Serie HX30000. Dies muss bei der Verklebung berücksichtigt werden. Achten Sie insbesondere darauf, sich beim Berühren der Folie nicht zu verbrennen.

Bei einer Verklebung auf gewölbten Flächen müssen nach und nach jeweils kleinere Flächen bearbeitet werden. Zwischen zwei angrenzenden Stücken eine Materialüberlappung von genau 3 Millimetern einhalten und einen Schnitt durchführen. Um eine Beschädigung der Folienoberfläche zu verhindern, muss der Materialüberschuss sofort nach dem Verkleben / Schneiden entfernt werden.

5.1 Beginn und Verkleben der Folie HX30000 auf ebenen Flächen:

Siehe Abschnitt 4.1.

5.2 Leicht gewellte Flächen (ABB. 8)

Nach Beenden von Schritt 5.1 erweiterte Vollverklebung durchführen:

- › Das Abdeckpapier nach und nach abziehen. Dabei weiterhin nach unten hin spannen.
- › Folie auf dem Untergrund spannen, damit dieser die Erhebungen berührt.
- › Folie mit Daumen oder Rakel verkleben. Dabei waagrecht in der Vertiefung vorarbeiten.
- › Zunächst Vertiefung 1 verkleben, dann Erhebung 2, dann Vertiefung 3.
- › Auf der nächsten Welle 4 fortfahren.
- › Da die Folie nicht verformt wird, ist ein erneutes Erhitzen auf 80°C nicht notwendig.

5.3 Leicht konkave Flächen

Nach Beenden von Schritt 5.1 folgendermaßen vorgehen:

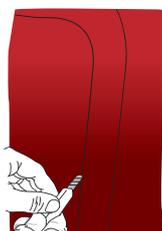
- › Das gesamte Abdeckpapier abziehen.
- › Folie auf dem Untergrund spannen, damit dieser die Erhebungen berührt.
- › Erhebung mit dem Finger oder dem mit Filz überzogenen Kunststoffraket andrücken.
- › Auf 40 bis 50 °C erhitzen und mit dem Daumen in der Vertiefung nach unten fahren, um die Folie anzudrücken.
- › Nach diesem Schritt alle leicht vertieften Stellen, die stark verformt wurden, auf 80°C bis 90°C erhitzen, um das Produkt endgültig warmzuformen.

Wenn manche Teile zu konkav sind, empfehlen wir geeignete Einschnitte:

- › Handschuh anziehen und leicht erhöhte Teile andrücken. (ABB. 21)
- › Mit dem Cutter auf einer Seite des konkaven Teils einschneiden. (ABB. 22) (Darauf achten, den Untergrund unter der Folie dabei nicht zu kratzen)
- › Ungeschnittenen Teil der Vertiefung auf 40 bis 50 °C erhitzen und mit dem Daumen nach unten fahren, um die Folie anzudrücken. (ABB. 23)



(ABB. 21)



(ABB. 22)



(ABB. 23)



(ABB. 24)

TIPP! › Um zu verhindern, dass der Untergrund an den Schnittstellen sichtbar ist (ABB. 24), können Sie vorher ein Stück der Folie auf den Teil des Untergrunds kleben, der der konkaven Seite entspricht, die danach eingeschnitten wird. Wenn Sie dann die Folie verkleben und den Schnitt ausführen, ist der Untergrund durch die doppelte Folienschicht nicht sichtbar. Schnitt ausführen und überschüssiges Material sofort nach der Verklebung entfernen.

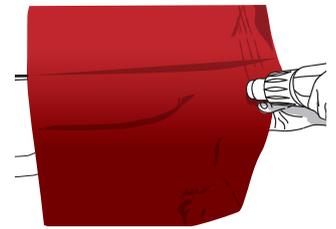
5.4 Leicht konvexe Flächen

Nach Beenden von Schritt 5.1 folgendermaßen vorgehen:

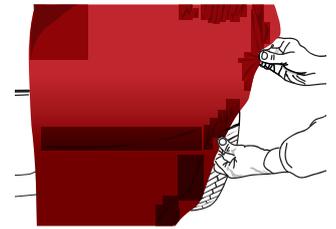
- › Das Abdeckpapier entfernen.
- › Folie auf 40°C bis 50°C erhitzen und spannen, um die leicht konvexe Fläche zu bedecken.
- › Folie mit einem mit Filz überzogenen Kunststoffraker auf der gesamten Fläche andrücken. Dabei darauf achten, sie auf der konvexen Fläche vorsichtig zu glätten, um Spannungen und Falten zu entfernen.
- › Gegebenenfalls Folie wieder ablösen, erneut spannen und verkleben.
- › Nach diesem Vorgang erhitzen, zur Faltenentfernung spannen und Raker andrücken.
- › Gegebenenfalls Schnitte durchführen und Ränder auf 80-90 °C erhitzen.

Wenn die Teile zu konvex sind, empfehlen wir, geeignete Einschnitte vorzunehmen:
Ein Beispiel (unterer Bereich der Stoßstange eines Autos):

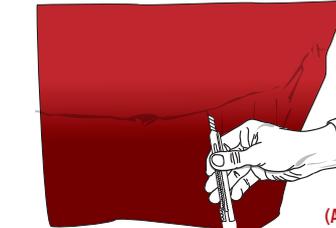
- › Folie auf 40°C bis 50°C erhitzen. (ABB. 25)
- › Folie auf dem ebenen Teil spannen. (ABB. 26)
- › Mit dem Cutter senkrechte Lamellen in die Folie schneiden. (ABB. 27)
- › Mit dem Raker Lamelle für Lamelle andrücken. Dabei darauf achten, dass keine Falten entstehen und die Folie korrekt überlappen. (ABB. 28)
- › Nach dem Andrücken des konvexen Teile abkühlen lassen und Schnitte vornehmen.



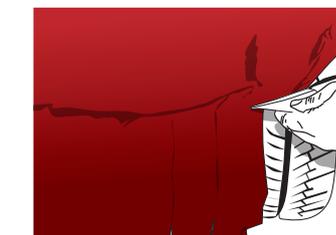
(ABB. 25)



(ABB. 26)



(ABB. 27)



(ABB. 28)

5.5 Überlappungen

Beim Überlappen von zwei Folienteilen ist es wichtig, die folgenden Hinweise zu beachten, so dass bei beiden Folienteilen optimale Haftung sichergestellt ist:

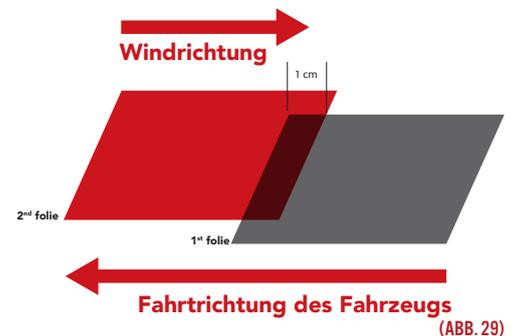
- › Die untere Folie mit einem in FINAL CLEANER getränkten Mikrofasertuch reinigen (Produkt 3). Trocknen lassen.
- › Die andere Folie darüber verkleben. An den überlappenden Stellen fest rakeln, mit der Hand (und Baumwollhandschuh) oder einer Raker, und dabei den Bereich auf ca. 50°C erwärmen.

6. AUSSERDEM FÜR EINE VOLLVERKLEBUNG

- › Das Anbringen der Folie auf Abdichtungen an Fahrzeugfenstern und Dichtungen an der Karosserie ist komplett untersagt.

- › Die horizontale Anbringung, die in manchen Fällen wie Motorhauben oder Autodächern notwendig ist, kann im Laufe der Zeit zu einem leichten Ausbleichen der Farbe oder zur Verminderung des Glanzes im Vergleich zu den vertikal ausgesetzten Stellen führen. Für die Bereiche, die der Sonne und dem Klima am stärksten ausgesetzt sind, übernimmt HEXIS, was die Lebensdauer des Produkts angeht, keine Haftung.

- › Wenn eine Überlappung notwendig ist, empfiehlt Ihnen HEXIS dringend, diese auf 1cm auszuführen, entsprechend:



(ABB. 29)

- › Überlappung mit der Folie HX20000-HX30000 horizontal: Der obere Teil der Folie (oben) wird auf dem unteren Teil der Folie (unten) angebracht. (Dachziegelprinzip).

- › Überlappung mit der Folie HX20000-HX30000 vertikal: Auf einer beweglichen Oberfläche: Ausgehend vom Prinzip, dass Sie die Folie immer von hinten nach vorne auf dem Fahrzeug anbringen, wird die Überlappung in dieser Richtung vorgenommen. (ABBILDUNG 29).

- › Vermeiden Sie es, die Folie HX20000-HX30000 auf nicht lackierten Teilen wie den Zierleisten oder nicht lackierten Stoßstangen anzukleben.

- › Die Anfangsphase ist sehr wichtig, daher dazu einige Ratschläge:

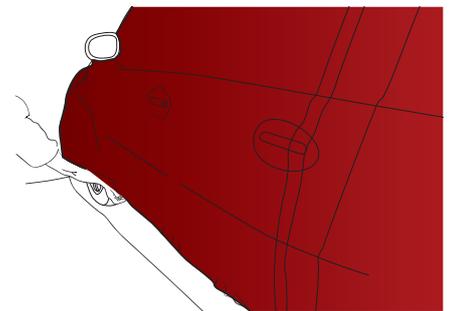
- › Bringen Sie das Scharnier wie zuvor (siehe 4.1) angegeben direkt über den Türgriffen an.

- › Schneiden Sie das Papier am oberen Teil ab und entfernen Sie es.

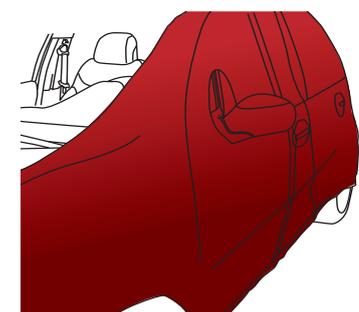
- › Spannen Sie die Folie dann und bringen Sie sie mithilfe des Rakels an.

- › Der obere Teil ist angebracht, entfernen Sie das übrige Papier auf dem unteren Teil.

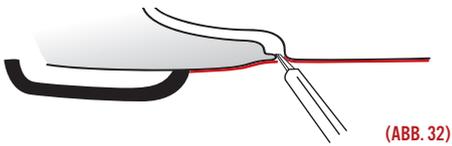
- › Spannen Sie die Folie beim Übergang über die Türgriffe und fahren Sie mit dem



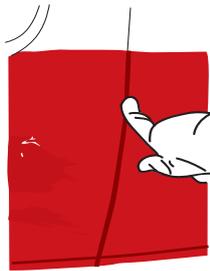
(ABB. 30)



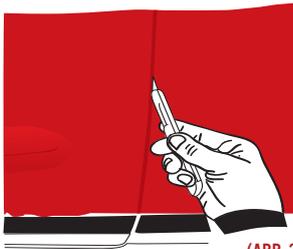
(ABB. 31)



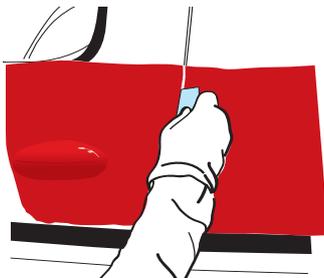
(ABB. 32)



(ABB. 33)



(ABB. 34)



(ABB. 35)



(ABB. 36)



(ABB. 37)



(ABB. 38)

Rakel um die Türgriffe herum. Wenn Sie dies getan haben, spannen Sie die Folie bis zum unteren Teil der Karosserie. (ABBILDUNG 30)

- › Zögern Sie nicht, die Folie wieder abzulösen und erneut zu spannen, um Faltenbildung zu vermeiden. Falls nötig, erwärmen Sie die Folie auf 40°C bis 50°C (30°C bis 40°C bei HX30CA890B).
- › Der Film ist über die vollständige abzudeckende Oberfläche gespannt. Nun können Sie die Anbringung der Folie entsprechend der Oberflächen vornehmen, auf die sie stoßen. (ABBILDUNG 31)

7. ZUSCHNITTE UND ENDAUSFÜHRUNGEN

Unabhängig vom abgedeckten Teil lassen Sie die Folie mindestens 5cm überstehen. Wenn es ein Teil gibt, das an das abzudeckende Teil angrenzt, bringen Sie die Folie auf mindestens 5 cm des angrenzenden Teils an.

Bei der Folie HX30CHSBRB muss die Überlappung auf ein Minimum begrenzt werden (3mm). Um Beschädigungen der Folienoberfläche zu vermeiden, müssen der Schnitt und die Entfernung des Materialüberschusses rasch erfolgen.

Nehmen Sie dann je nach Fall den Zuschnitt und die Endausführung vor:

Die Klinge des Cutters darf niemals senkrecht zur Karosserie stehen, um den Lack nicht zu beschädigen.

7.1 Schräger Zuschnitt

Diese Zuschnittmethode muss angewandt werden, wenn das abzudeckende Teil über einen schmalen Rand verfügt und das angrenzende Teil über einen geraden und breiten Rand. (ABBILDUNG 32) Dies ist insbesondere bei den Fahrzeugtüren und Motorhauben usw. der Fall.

- › Ziehen Sie sich die Handschuhe aus dem Handkoffer MALCOV an.
- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Kennzeichnen Sie die Umrisse des Teils mit der Hand (tragen Sie dabei einen Handschuh). (ABBILDUNG 33)
- › Um den Zuschnitt durchzuführen, muss die Klinge des Cutters am schmalen Rand des abzudeckenden Teils angelegt werden. Führen Sie den Zuschnitt durch, indem Sie am Umriß des Teils entlangfahren, der Cutter ist dabei nach außen geneigt. (ABBILDUNG 34)
- › Beenden Sie die Arbeit, indem Sie mit dem Rakel über den Zuschnitt fahren. Neigen Sie den Rakel entlang des schmalen Randes. (ABBILDUNG 35)

7.2 Gerader Zuschnitt mit überstehendem Rand:

Diese Methode muss angewandt werden, wenn das abzudeckende und das angrenzende Teil über gerade Ränder verfügen. (ABBILDUNG 36) Dies ist insbesondere bei den Umrisse der Rücklichter usw. der Fall.

- › Ziehen Sie sich die Handschuhe aus dem Handkoffer an.
- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Kennzeichnen Sie die Umrisse des Teils mit der Hand (mit Handschuh).
- › 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. (ABBILDUNG 37)
- › Fahren Sie abschließend mit dem Rakel über den Zuschnitt. (ABBILDUNG 38)

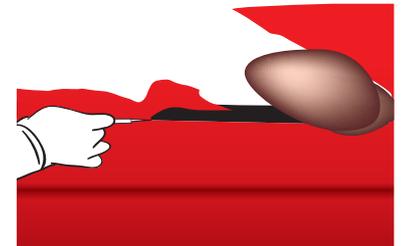
7.3 Gerader Zuschnitt ohne überstehenden Rand

Diese Methode wird für einen Zuschnitt an einer Fuge entlang verwendet.

- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Kennzeichnen Sie die Umrisse des Teils: Ziehen Sie die Folie vom angrenzenden Teil ab und schieben Sie es mit dem Rakel in die Aushöhlung, um den Rand der Fuge deutlich zu kennzeichnen. (ABBILDUNG 39)
- › Um den Zuschnitt durchzuführen, muss die Klinge des Cutters flach zwischen der Karosserie und der Fuge senkrecht zur Fuge aufgelegt werden. Führen Sie den Zuschnitt durch, wobei Sie die Ausrichtung der Klinge immer beibehalten. (ABBILDUNG 40)
- › Entfernen Sie den Folienüberschuss.
- › Beenden Sie Ihre Arbeit, indem Sie mit dem Rakel über den Zuschnitt fahren.



(ABB. 39)



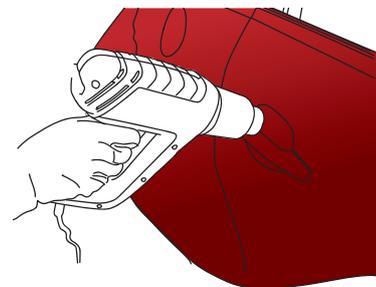
(ABB. 40)

8. VERWENDUNG DER HEISLUFTPISTOLE

Sie haben die Heißluftpistole bei der trockenen Anbringungsmethode für komplexe Oberflächen (konkav, konvex, genietet) verwendet.

Sobald Sie die Verklebung beendet haben, erwärmen Sie alle Stellen, an denen die Folie stark verformt wurde, mit der Heißluftpistole (ABBILDUNG 41). Die Erwärmungstemperatur muss zwischen 80°C und 90°C betragen, überprüfen Sie sie mit dem Laserthermometer, das sich im MALCOV HEXIS befindet. Die Temperaturkontrolle mit dem Laserthermometer muss auf der Oberfläche der Folie durchgeführt werden. Beachten Sie, dass dabei nicht der Luftstrom aus der Heißluftpistole gemessen wird. Dies könnte zu falschen Messwerten und zu ungenügender Temperatur beim Thermoverformen führen (mögliches Ablösen der Folie).

Die Wärme beschleunigt den Klebevorgang druckempfindlichen Klebstoffes. So wird die Folie „endgültig“ thermogeformt.



(ABB. 41)

⚠ Vorsicht: Bei den Folien der HX30000 Serie mit strukturierten Oberflächeneffekten (Carbon, Alligator, Sequin, Leder...) muss dieser Schritt mit der grössten Sorgfalt durchgeführt werden (Mittelstellung auf der Heißluftpistole, Heißluftpistole immer bewegen, Abstand zwischen der Heißluftpistole und der Folie vergrößern). In der Tat kann zu langes Erhitzen zum Reißen der Folie führen.

Durch ihre Spiegeloberfläche speichert die Folie HX30CHSBRB Wärme rasch und dauerhaft. Die Erhitzung der Folie bei der Verklebung mit dem Thermokolben erfolgt daher rascher und dauerhafter als bei den anderen Produkten der Serie HX30000. Dies muss bei der Verklebung berücksichtigt werden. Achten Sie insbesondere darauf, sich beim Berühren der Folie nicht zu verbrennen.

9. ZUM ABSCHLUSS

Zum Schluss muss das Fahrzeug (oder der verklebte Gegenstand) mindestens 12 Stunden lang bei einer Umgebungstemperatur zwischen 15 und 25°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 70% gelassen werden.

Anschließend müssen alle Zonen, wo die Folie geschnitten wurde, nochmals kontrolliert werden. Bei einem Ablösen oder Wellenbildung der Folie die Ränder unter kräftigem Druck mit einer Rakel wieder fest andrücken.

Um bei der Verarbeitung der HX30CHSBRB mit Spiegeloberfläche beste Ergebnisse zu erreichen, empfehlen wir, die Oberfläche der Folie mit ECLAT'MAX zu reinigen. Um die beste Haltbarkeit zu erzielen, sollte die Folie nicht in den ersten 24 Stunden nach dem Verkleben gereinigt werden. Benutzen Sie ein Mikrofasertuch und wischen Sie nur leicht.

10. VERSIEGELUNGSLACK

HEXIS rät von der Verwendung von Versiegelungslack für die Anbringung der Folie HX20000-HX30000 auf Fahrzeugen ab (um die Karosserie nicht zu beschädigen).

Aber in einigen Fällen wie bei der Verklebung der Folie HX20000-HX30000 auf einem Zug oder einer Baumaschine ist der Versiegelungslack VR7077 notwendig zur Verstärkung der Folienränder.

- Stellen Sie sicher, dass die Oberflächen trocken sind.
- Bringen Sie zwei Streifen Abdeckband an:
 - 1 auf dem Untergrund 5 mm von der HX20000-HX30000 entfernt
 - 1 auf der HX20000-HX30000 5 mm von ihrem Rand entfernt. (ABBILDUNG 42)
- Tragen Sie den Lack mit dem Pinsel in einer einzigen Schicht auf, nachdem Sie Schutzhandschuhe angezogen und die Schutzbrille aufgesetzt haben.
- Entfernen Sie das Abdeckband 15 Minuten nach dem Auftragen.
- Die Trockenzeit variiert je nach Dicke des aufgetragenen Lacks und Umgebungstemperatur: Bei einer Schicht ohne Überlast beträgt die optimale



(ABB. 42)

Trockenzeit 24 Stunden. Physische Eingriffe (Reinigung, Abschleifen usw.) sollten in diesem Zeitraum vermieden werden.

Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Lack und Fensterdichtungen.

11. REINIGUNG UND PFLEGE DER FOLIE

Die Folie HX20000-HX30000 kann mit allen konventionellen automatischen Reinigungsmethoden mit Reinigungsprodukten und Putzmitteln gereinigt werden, die im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeausstattungen verwendet werden. Reinigen Sie dennoch vorsichtig: mittlerer Druck mit einem Abstand von mindestens 50 cm und einer Wassertemperatur von höchstens 35°C.



Wegen ihrer besonderen Oberflächenstruktur verschmutzen manche Folien dieser Reihe (Struktureffekte, matte oder super-matte Folien) eher als eine glänzendes PVC. Diese Folien erfordern häufigeres und/oder intensiveres Reinigen. Das Reinigen kann bei Folien, die in Bereichen mit starker Verschmutzung eingesetzt werden (z.B. Rennwagen, Rallyfahrzeuge usw.), schwierig sein.

Für die Reinigung und Pflege der glatten, glänzenden Folien kann auch das Produkt PROTECH LASER WASH verwendet werden, das von HEXIS vertrieben wird:

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

Um den Glanz der glatten, glänzenden Folien länger zu erhalten und zu verstärken, empfehlen wir das von HEXIS vertriebene Mittel PROTECH ECLAT MAX.

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

Vorsicht: Es ist jedoch ratsam, die Folie nicht innerhalb 5 Tagen nach ihrer Verklebung zu reinigen, denn das könnte die Haftfähigkeit beeinträchtigen und zu einem Ablösen führen.

Vorsicht: Verwenden Sie keine ätzenden Lösungs- oder Reinigungsmittel. Klebefolien, die mit unbestimmten Zusatzmitteln von Waschanlagen gereinigt werden, unterliegen nicht der Haftung von HEXIS.

Waschanlagen: Zusatzprodukte und der Zustand der rotierenden Bürsten können der Haftung der graphischen Elemente oder der Folien schaden. Es wird eingeräumt, dass 10 Autowaschungen die Polyurethan-Lackfarben mit Streifen versehen, deswegen und auf gleiche Weise unterliegen diese mechanischen Einflüsse, die das Aussehen der Folie verschlechtern können, nicht unserer Haftung.

HEXIS-Ratschlag: Testen Sie immer erst eine kleine Stelle, bevor Sie die ganze Vollverklebung reinigen.

12. ENTFERNUNGSMETHODE

Die Folie HX20000-HX30000 ist mit einem dauerhaften Klebstoff versehen, daher ist ihre Entfernung nicht einfach. Wenn Sie jedoch der nachstehenden Methode folgen, wird Ihnen die Entfernung vereinfacht.



- › Verwenden Sie eine Heißluftpistole, beginnen Sie an einer Ecke und erhitzen Sie die Folie auf eine Temperatur von etwa 60°C (Laserthermometer).
- › Heben Sie die Ecke mit Hilfe des Cutters aus dem Handkoffer leicht an, ohne den Untergrund zu beschädigen, und fahren Sie mit dem Entfernen der nach und nach erwärmten Folie fort; die Folie muss einen Winkel von 70°-80° im Verhältnis zum Untergrund bilden.

 *Ein breiterer oder schmalerer Winkel begünstigt das Zerreißen der Folie.*

- › Nehmen Sie sich immer kleine erwärmte Bereiche vor, und entfernen Sie die Folie vorsichtig, um das Risiko von Kleberesten auf dem Untergrund oder des Zerreißens der Folie zu verringern.
- › Fahren Sie mit dem Erwärmen und dem vorsichtigen Entfernen der Folie fort, bis Sie sie vollständig entfernt haben, und achten Sie dabei auf die verwendete Temperatur, den Abziehwinkel der Folie und auf die Abziehggeschwindigkeit.
- › Sollten Kleberückstände auf dem Untergrund zurückbleiben, tränken Sie einen Lappen mit dem Produkt DECOLL'VIT und reiben Sie den Untergrund damit ein, bis die Kleberückstände entfernt sind.
- › Zur Vereinfachung der Entfernung des Versiegelungslacks VR7077 ist die Verwendung von Azeton möglich.

 *Vorsicht: Lassen Sie die flüssigen Substanzen nicht in Kontakt mit den Dichtungen oder den Karosseriefugen kommen.*

 *Vor jeder Verwendung unserer flüssigen Substanzen lesen Sie die technischen Datenblätter auf unserer Website: www.hexisgroup.com*

Vor jeder Verwendung unserer flüssigen Substanzen lesen Sie die technischen Datenblätter auf unserer Website: www.hexisgroup.com

Lesen Sie alle zusätzlichen Informationen technischer Art in den technischen Datenblättern nach, die Sie kostenlos von unserer Internetseite www.hexisgroup.com in der Rubrik „professionals, data sheets“ herunterladen können.

Die Vielzahl an verschiedenen Materialien und immer neue Möglichkeiten müssen den Benutzer dahin bringen, die Tauglichkeit des Produkts bei jeder besonderen Verwendung zu untersuchen.

Alle Informationen stellen jedoch keinen unangreifbaren Garantiefaktor dar. Der Verkäufer lehnt alle indirekten Schäden ab und ist nur bis zur Höhe des Produktpreises haftbar. Alle unsere Spezifikationen können ohne vorhergehende Benachrichtigung Änderungen unterzogen werden. Auf unserer Internetseite www.hexisgroup.com werden unsere Spezifikationen automatisch aktualisiert.



www.hexisgroup.com

HEXIS S.A.
Z.I. Horizons Sud - CS 970003
F - 34118 FRONTIGNAN
FRANCE
Tel.: +33 - 4 67 18 66 80
Fax: +33 - 4 67 48 38 79
E-mail: info@hexis.fr