



**ŠKODA**

Allgemeine Informationen Lack

Reparaturarbeiten sollten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede über die oben beschriebene Speicherung für eigene Zwecke hinausgehende Vervielfältigung, jegliche Verbreitung und/oder öffentliche Zugänglichmachung – auch auszugsweise – stellt eine Urheberrechtsverletzung dar und wird vom Inhaber der ausschließlichen Nutzungsrechte sowohl zivil- als ggf. auch strafrechtlich verfolgt.

Weder Skoda noch die TEC-VERLAG GmbH geben eine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument und haften für Schäden.

**© Copyright by Skoda. Urheberrechtlich geschützt.  
Lizenziert durch Skoda Auto a.s.**

## Reparaturleitfaden

Citigo 2012 ➤, Citigo-e iV 2020 ➤,  
Enyaq 2021 ➤, Enyaq Coupe 2021 ➤,  
Fabia 2000 ➤, Fabia II 2007 ➤,  
Fabia II 2009 ➤, Fabia II 2011 ➤,  
Fabia III 2015 ➤, Fabia IV 2022 ➤,  
Kamiq 2019 ➤, Karoq 2018 ➤,  
Karoq 2020 ➤, Kodiaq 2017 ➤,  
Kodiaq 2019 ➤, Kushaq 2021 ➤,  
Octavia 1997 ➤, Octavia II 2004 ➤,  
Octavia II 2010 ➤, Octavia III 2013 ➤,  
Octavia III 2014 ➤, Octavia IV 2020 ➤,  
Octavia IV 2021 ➤, Rapid 2011 ➤,  
Rapid NH 2013 ➤, Rapid NH 2014 ➤,  
Roomster 2006 ➤, Scala 2019 ➤,  
Slavia 2022 ➤, Superb 2002 ➤,  
Superb II 2008 ➤, Superb III 2015 ➤,  
Yeti 2010 ➤, Yeti 2011 ➤

**Allgemeine Informationen Lack**

Ausgabe 10.2022

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

---

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei der Lackierung von Fahrzeugen mit Gasbetrieb	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei der Lackierung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb	2
<b>2 Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
2.1 Lackaufbau einer Werklackierung	3
2.2 Lackaufbau einer Kundendienstlackierung	4
2.3 Lackaufbau Matteffekt-Lackierung	7
2.4 Unterschiedlicher Lackaufbau Motorraum und Frontklappe innen	9
2.5 Arbeitsanweisung zum Unterboden- und Steinschlagschutz	9
2.6 Arbeitsanweisung für Scheibenstegbereich	11
2.7 Vorbehandlung der Klebefläche beim Ersetzen lasergelöteter Dächer	12
2.8 Korrosionsschutzmaßnahme Kotflügel im Anlagebereich der Radhausschale mit Schaumblock	16
2.9 Instandsetzungshinweise bei Falzkorrosion	18
2.10 Korrosionsschutz von Karosserie-, Anbau- und Schweißteilen	20
2.11 Abstrahlschutz für den Seitenteilrand oder die Türen hinten im Bereich des Radhauses	21
2.12 Lackierung des Gebers für Einparkhilfe	22
2.13 Automatische Distanzregelung - ACC	24
2.14 Lackierhinweise der Stoßfängerabdeckung im Bereich Steuergerät Spurwechselassistent	24
2.15 Lackierung von neuen Stoßfängern	25
2.16 Fotodokumentation des beanstandeten Lackschadens gemäß ŠKODA-Standard für die Erstellung der DISS-Lackmeldung	27
<b>3 Originalprodukte</b>	<b>31</b>
3.1 Lackprodukte im Kundendienst	31
3.2 Spachtel	31
3.3 Korrosionsschutz	43
3.4 Konservierung	48
3.5 Unterbodenschutz	53
3.6 Steinschlagschutz	65
3.7 Wachs-Unterbodenschutz	74
3.8 Abdichtmaterialien	79
3.9 Reinigungsmittel	87
3.10 SprayMax-System	92
<b>4 Werkstattausrüstung</b>	<b>135</b>
4.1 Werkzeuge	135
4.2 Staubbindetücher	147
<b>5 Felgen in Stand setzen</b>	<b>149</b>
5.1 Allgemein gültige Normen bezüglich der Felgenreparaturen	149
5.2 Getroffene Maßnahmen für die Felgenreparaturen	149
5.3 Schadenstypen, welche für Reparaturen nicht zulässig sind	150
5.4 Felgenreparaturanleitung – Schritt für Schritt	152
5.5 Für die Reparatur frei gegebene Farbtöne	156



## 00 – Technische Daten

### 1 Sicherheitshinweise

(SRL002034; Ausgabe 10.2022)

⇒ [b1.1 ei der Lackierung von Fahrzeugen mit Gasbetrieb“, Seite 1](#)

⇒ [b1.2 ei der Lackierung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb“, Seite 2](#)

#### 1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei der Lackierung von Fahrzeugen mit Gasbetrieb



##### GEFAHR!

*Lebensgefahr bei zu hohen Trocknungstemperaturen! Hohe Temperaturen erhöhen den Druck im Kraftstoffbehälter Erdgas oder Flüssiggas. Ein zu hoher Druck kann zum Bersten eines Kraftstoffbehälters Erdgas oder Flüssiggas führen und dadurch Tod oder schwere Körperverletzungen verursachen.*

*Hohe Temperaturen lösen die Thermosicherung des Absperrventils bei Kraftstoffbehältern Erdgas aus. Durch hohe Temperatur verursachter Druckanstieg führt bei Kraftstoffbehältern Flüssiggas zum Auslösen des Überdruckventils. Gas tritt aus dem Kraftstoffbehälter Erdgas oder Flüssiggas aus und kann sich insbesondere bei Funken entzünden und Stichflammen verursachen. Tod oder schwere Körperverletzungen sind die Folge.*

- ◆ *Das Fahrzeug darf mit maximal 3/4 Füllstand der Erdgas-Kraftstoffbehälter in den beheizten Trockenofen gestellt werden.*
- ◆ *Im Rahmen einer Reparaturlackierung im Trockenofen oder seiner Vorwärmszone dürfen Objekttemperaturen (Erdgaskraftstoffbehälter oder Gas führende Bauteile) von maximal 65 °C erreicht werden. Das entspricht einer Verweildauer des Fahrzeugs von 1 Stunde bei 80 °C Raumtemperatur im Trockenofen.*
- ◆ *Bei Verwendung von Infrarotstrahlern zur Trocknung von lackierten Teilabschnitten außerhalb des Trockenofens muss darauf geachtet werden, dass die Erdgaskraftstoffbehälter oder Gas führende Bauteile nicht direkt dem Infrarotstrahler ausgesetzt werden. Die Verkleidung der Erdgaskraftstoffbehälter ist ein ausreichender Hitzeschutz vor direkter Hitzeeinstrahlung.*

Die Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Auto- gas- bzw. Erdgasanlage sind zu beachten.

⇒ Motor; 00 Technische Daten; Sicherheitshinweise

Kraftstoffbehälter aus- und einbauen.

⇒ Motor; Rep.-Gr. 20; Kraftstoffversorgung, Bedienung

Zusätzliche Informationen

- ◆ ⇒ Selbststudienprogramm Nr. 73; LPG-System in ŠKODA-Fahrzeugen
- ◆ ⇒ Selbststudienprogramm Nr. 102; CNG-System in ŠKODA AUTO-Fahrzeugen



## 1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei der Lackierung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb



Vorsicht!

***Beschädigungsgefahr von Batteriezellen bei zu hohen Trocknungstemperaturen!***

- ◆ *Bei einer Trocknungstemperatur von +80 °C die maximale Trocknungszeit von 30 Minuten einhalten.*
- ◆ *Bei einer Trocknungstemperatur von +60 °C die maximale Trocknungszeit von 45 Minuten einhalten.*
- ◆ *Bei Infrarot-Trocknung sämtliche Hochvoltbauteile vor direkter Infrarot-Strahlung schützen.*

Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Elektroantrieb beachten.

⇒ Motor; 00 Technische Daten; Sicherheitshinweise

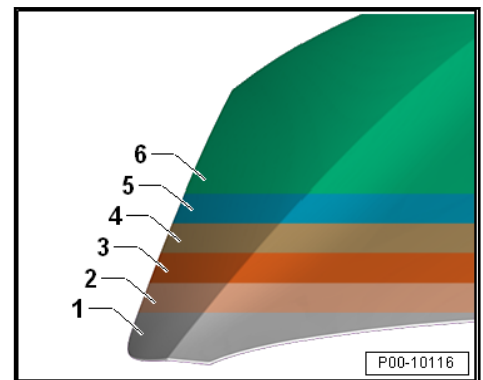


## 2 Allgemeine Hinweise

- ⇒ [e2.1 iner Werkslackierung“, Seite 3](#)
- ⇒ [e2.2 iner Kundendienstlackierung“, Seite 4](#)
- ⇒ [M2.3 atteffekt-Lackierung“, Seite 7](#)
- ⇒ [L2.4 ackaufbau Motorraum und Frontklappe innen“, Seite 9](#)
- ⇒ [z2.5 um Unterboden- und Steinschlagschutz“, Seite 9](#)
- ⇒ [f2.6 ür Scheibenstegbereich“, Seite 11](#)
- ⇒ [d2.7 er Klebefläche beim Ersetzen lasergelöteter Dächer“, Seite 12](#)
- ⇒ [K2.8 otflügel im Anlagebereich der Radhausschale mit Schaumblock“, Seite 16](#)
- ⇒ [b2.9 ei Falzkorrosion“, Seite 18](#)
- ⇒ [v2.10 on Karosserie-, Anbau- und Schweißteilen“, Seite 20](#)
- ⇒ [f2.11 ür den Seitenteilrand oder die Türen hinten im Bereich des Radhauses“, Seite 21](#)
- ⇒ [d2.12 es Gebers für Einparkhilfe“, Seite 22](#)
- ⇒ [D2.13 istanzregelung - ACC“, Seite 24](#)
- ⇒ [d2.14 er Stoßfängerabdeckung im Bereich Steuergerät Spurwechselassistent“, Seite 24](#)
- ⇒ [d2.16 es beanstandeten Lackschadens gemäß ŠKODA-Standard für die Erstellung der DISS-Lackmeldung“, Seite 27](#)

### 2.1 Lackaufbau einer Werkslackierung

Aufbau der Uni-Lackierung, Wasserlackbasis

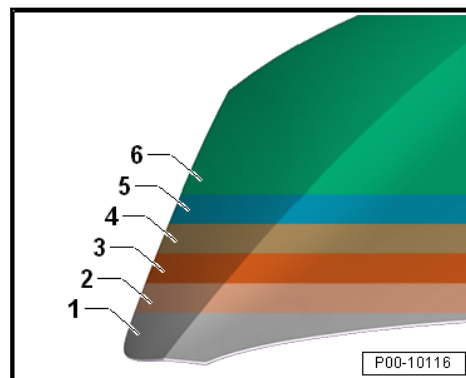


Schichtdicke ca. 80...130 µm

- 1 - Stahlblech
- 2 - Zinkphosphatierung
- 3 - kathodische Elektro-Tauchlackierung
- 4 - Wasserfüller
- 5 - Wasserbasislack
- 6 - 1K-Brenn-Klarlack (außer Citigo und in Russland und in der Ukraine lackierten Fahrzeugen - 2K-Klarlack)



## Aufbau der Metallic- und Perlcolor-Lackierung, Wasserlackbasis



Schichtdicke ca. 80...130 µm

- 1 - Stahlblech
- 2 - Zinkphosphatierung
- 3 - kathodische Elektro-Tauchlackierung
- 4 - Wasserfüller
- 5 - Wasser-Metallic/Perlcolor-Basislack
- 6 - 1K-Brenn-Klarlack (außer Citigo und in Russland und in der Ukraine lackierten Fahrzeugen - 2K-Klarlack)



### Hinweis

- ◆ Die Zirka-Angabe der Schichtdicke kann je nach Farbton variieren und deutet auf Unterschiede je nach örtlicher Lage, vertikalen oder horizontalen Flächen hin.
- ◆ Die Angaben können an einzelnen Fahrzeugen bei Zweitlackierung oder Mehrfachlackierung überschritten werden. Dieses muss aber nicht kommuniziert werden.

## 2.2 Lackaufbau einer Kundendienstlackierung

### Beidseitig verzinkte Bleche



### Hinweis

- ◆ Es ist darauf zu achten,
- ◆ dass bei einer Karosserie-Instandsetzung alle Blechkanten gut entgratet sind.
- ◆ dass bei Innenflächen, die nicht lackiert werden, die Zinkung-KTL-Schicht vollständig vorhanden ist.
- ◆ dass Schweißinnenflächen und Durchschliffstellen mit z. B. 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- und anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller nachgearbeitet werden.

### Spachtelarbeiten

Um die Karosserieoberflächen wieder auf Kontur zu bringen, gelten heute Spachtelmaterialien im Karosseriebau und in der Lackiererei als unverzichtbar. Dabei ist auf die unterschiedlichen Untergrundanforderungen zu achten.

## Produktinformationen

- ◆ [⇒ 3.2, Seite 31](#)

### Grundierung

Die Grundierung ist der wichtigste Baustein im Korrosionsschutzsystem, da sie den Zutritt von Wasser und Sauerstoff zur Metalloberfläche verhindert. Originalersatzteile sind in der Regel mit einer schwarzen oder gelben KTL beschichtet.



### Hinweis

- ◆ *Durchschliffstellen oder Schweißnähte sind so schnell wie möglich wieder mit Korrosionsschutz zu beschichten.*
- ◆ *Die KTL-Grundierung ist nicht UV- und säurebeständig. Ersatzteile sind deshalb auch von innen zu lackieren.*
- ◆ *Nach einer Korrosionsinstandsetzung und generell bei blankem, metallischem Untergrund ist mit z. B. 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- zu isolieren, und anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller zu füllen.*

## Produktinformationen

- ◆ [⇒ 3.3, Seite 43](#)

### Füller

- ◆ Der Füller sorgt für eine gute Haftung des gesamten Beschichtungssystems auf dem zu lackierenden Karosserieteil.
- ◆ Der Füller dient als Untergrund für den Decklack, sorgt für das Egalisieren feiner Unebenheiten auf vorläufig bearbeiteten Bereichen und ist für den Decklackzustand entscheidend. Der Füller schützt die Karosserie vor Steinschlägen und dient zugleich als Barriere/Untergrundisolierung, die für den Korrosionsschutz unerlässlich ist.



## PVC-Nahtversiegelung und Unterbodenschutz



### Hinweis

- ◆ *In der Reparatur ist die Nahtabdichtung in der Schichtstärke dem Originalzustand entsprechend wiederherzustellen.*
- ◆ *Um Beschädigungen und Funktionsstörungen zu vermeiden, müssen Dichtnähte im Bereich montageabhängiger Anbauteile glattflächig verstrichen werden.*
- ◆ *Wasserablaulöcher müssen frei bleiben.*
- ◆ *Alle Gewindebolzen und Schweißmutter mit M-Gewinde sowie alle anderen Bolzen und Anlageflächen für die Montage müssen nach dem Umfang der Abdichtung funktionsfähig sein.*
- ◆ *Das Abdichtmaterial darf nicht auf blankem Blech, sondern nur auf gefüllten Untergründen aufgetragen werden.*
- ◆ *Um das Eindringen von Wasser in Flansche zu verhindern, wird in kritischen Bereichen der Karosserie der Blechfalz mit pastösem, lösemittelfreiem PVC versiegelt. Als Schutz gegen Steinschläge und als Anti-Dröhnschutz wird auch an genau festgelegten Bereichen am Unterboden und in den Radhäusern eine unterschiedlich dicke Schicht aus PVC aufgespritzt.*
- ◆ *Vor dem Abdichten/Auftragen des Unterbodenschutzes ist die Oberfläche stets zu grundieren und zu füllen.*
- ◆ *Nach einer Korrosionsinstandsetzung und generell bei blankem, metallischem Untergrund ist mit 2K-Wash-Primer z. B. -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- zu isolieren und anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller zu füllen.*
- ◆ *Beim Unterbodenschutz ist auf die angegebenen Schichtstärken zu achten.*

### Produktinformationen

- ◆ [⇒ 3.5 , Seite 53](#)
- ◆ [⇒ 3.6 , Seite 65](#)
- ◆ [⇒ 3.8 , Seite 79](#)

### Basislack

Beim Basislack steht der dekorative Auftrag im Vordergrund.

Je nach Pigmentanteilen haben die Farben unterschiedliches Deckvermögen. Es sind die Herstellerhinweise zu beachten.

### Klarlack

Beim Klarlack steht der dekorative Auftrag im Vordergrund. Der Klarlack schützt den Decklack/Basislack vor UV-Strahlung und Umweltbelastungen wie z. B. Säureattacken durch Vogelkot.

### Wachskonservierung / Hohlraumkonservierung

Die Wachskonservierung/Hohlraumkonservierung spielt eine entscheidende Rolle beim Korrosionsschutz. Je nach Einsatzgebiet stehen im Kundendienst unterschiedliche Materialien zur Verfügung. Die hervorragende Schutzwirkung dieser Materialien ist durch folgende Eigenschaften begründet:

- ◆ Hydrophob (Wasser abweisend).
- ◆ Gute Adhäsion.
- ◆ Keine Rostunterwanderung.

- ◆ Wasserdampfdurchlässigkeit ca. 1500-mal geringer als bei einer Lackschicht gleicher Dicke.

#### Produktinformationen

- ◆ [⇒ 3.4, Seite 48](#)
- ◆ [⇒ 3.7, Seite 74](#)

## 2.3 Lackaufbau Matteffekt-Lackierung



### Hinweis

*Gilt für Modelle Kushaq Indien und Rapid Indien*

#### Technologie

Bei Fahrzeugen mit Lack mit Matt-Effekt handelt es sich in der Regel nur um Lackierungen mit einem matten Klarlack. Die Applikation kann sowohl direkt auf den Basislack oder aber auf einen bereits vorhandenen Klarlack erfolgen.

Bei zu trockener Applikation besteht die Gefahr von Wolkenbildung durch ungleichmäßiges Ablüften oder durch nicht aufgenommenen Spritznebel. Größere Umfänge sollten deshalb früh am Morgen lackiert werden. Eventuell muss der Auftrag auch einige Tage verschoben werden.

#### Farbtonbestimmung Basislack

Durch die matte Struktur des Klarlacks können die Farbtöne und die Effektpigmente des Basislackes nicht klar zugeordnet werden. Es empfiehlt sich deshalb, im Vorfeld Musterbleche in zwei bis drei Varianten des Basislacks anzufertigen.

#### Farbtonbestimmung Mattklarlack

Der Einsatz eines Glanzgradmessgerätes ist empfohlen.

Trotz Glanzgradmessung sollten aber auch noch drei verschiedene Mattierungsgrade appliziert werden.

#### Applikation

Um einen homogenen Mattierungseffekt zu erzielen, werden folgende Hinweise empfohlen:

**Hinweis**

- ◆ *Um den ermittelten Mattierungsgrad zu erreichen, muss der Klarlack mit der Waage oder laut Anweisungen des Lieferanten ausgemischt werden.*
- ◆ *Der Spritzabstand zum Objekt ist gegenüber der Standardapplikation etwas größer, um die volle Zerstäubung des Spritznebels auszunutzen.*
- ◆ *Darüber hinaus ist es vorteilhaft bei liegenden Ersatzteilen die beiden Spritzgänge im Kreuzgang aufzutragen, (Vermeidung von Streifenbildung).*
- ◆ *Es ist darauf zu achten, dass eine gleichmäßige Überlappung der Spritzzüge erfolgt und ein ausreichend, nasser Spritzfilm aufgetragen wird.*
- ◆ *Falls möglich sollte eine Ganzlackierung in Sektionen eingeteilt werden, das bedeutet, dass die Fahrzeugkarosserie getrennt zu den Anbauteilen lackiert wird, um Überlappungszonen und Spritznebel zu vermeiden.*
- ◆ *Es ist zu beachten, dass sich die Mattierung im Laufe der Zeit verändern kann.*

Prinzipiell gilt:

- Spotrepair ist nicht möglich.
- Eine Lufttrocknung wird nicht empfohlen.
- In der Regel ist eine Beilackierung erforderlich (bei der Lackierung der Seitentüren kann aufgrund von Farbton- und Mattlackierung eine ganze Fahrzeugseite lackiert werden).
- Glanzstellen können in der Regel nur durch eine Neulackierung beseitigt werden.

Der Mattklarlack kann nicht nachgearbeitet werden, beachten sie bitte deshalb folgende Hinweise um Staubeinschlüsse zu vermeiden:

- Das Fahrzeug muss von außen in einem absolut sauberen Zustand sein. Eine Unterbodenwäsche oder der Einsatz eines Dampfstrahlers im Vorfeld ist empfohlen.
- Auch die Lackierkabine sollte in einem absolut sauberen Zustand sein. Eventuell einen kurz bevorstehenden Filterwechsel vorziehen. Wir empfehlen, zwei bis drei Lackieraufträge auszuführen. Erst dann einen Auftrag mit Mattlackierung ausführen, weil gerade nach einem Filterwechsel viel Staub aufgewirbelt wird.
- Bauteile nach dem Schleifen besonders gründlich abblasen und mit Silikonentferner reinigen.
- Fahrzeug ausreichend maskieren (abdecken). Lackierstände abdecken.
- Unmittelbar vor dem Basislackauftrag die zu lackierenden Bauteile nochmals mit einem Staubbindingtuch reinigen.
- Während des Lackiervorganges unnötiges Türen schlagen vermeiden.
- Zügig weiterarbeiten, keine unnötige Verlängerung der Abluftzeiten.
- Vor dem Klarlackauftrag ist der Basislack auf Staubeinschlüsse zu kontrollieren, eventuell bereits jetzt den Basislack ausbessern und neu lackieren.



#### Hinweis

- ◆ *Matt lackierte Karosserieteile dürfen keinesfalls mit Polituren, Lackreinigern, Hartwachsen oder sonstigen schleifmittelhaltigen Pflegemitteln behandelt werden.*
- ◆ *Eine Verwendung von Transport- / Dekorfolien wird nicht empfohlen.*

## 2.4 Unterschiedlicher Lackaufbau Motorraum und Frontklappe innen

Die Lackierung im „Motorraum und der Frontklappe innen“ kann modellabhängig im Lackaufbau und Farbton von der Außenlackierung abweichen. Diese Abweichung ist produktionsbedingt und stellt keinen Mangel dar. Der Serienstand ist wieder herzustellen.

## 2.5 Arbeitsanweisung zum Unterboden- und Steinschlagschutz



#### Hinweis

- ◆ *Die Struktur des Unterboden- und Steinschlagschutzes ist bei der Reparatur in seiner Optik und in der Schichtstärke dem Originalzustand entsprechend wiederherzustellen.*
- ◆ *Wasserablaflöcher müssen frei bleiben.*
- ◆ *Alle Gewindebolzen und Schweißmuttern mit M-Gewinde sowie alle anderen Bolzen und Anlageflächen für die Montage müssen nach dem Umfang der Abdichtung funktionsfähig sein.*

### Beschädigungen durch Unfall (ET-Ersatz)

- Neuteil mit Silikonentferner reinigen.
- Werksgrundierung anrauen.
- Erneutes Reinigen mit Silikonentferner
- Bei Durchschliffstellen z. B. den 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- auftragen.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller füllern.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Füller trocken mit Schleifpapier (P400-500) anschleifen, dabei ist ein Durchschliff zu vermeiden.
- Fläche mit Silikonentferner reinigen.
- Geeigneten Steinschlagschutz ⇒ [3.6](#) , [Seite 65](#) auftragen.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Struktur eventuell etwas nacharbeiten/glätten.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller füllern.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Füller trocknen und anrauen.



- Fläche mit Silikonentferner reinigen.
- Anschließender Lackaufbau mit Basis- und Klarlack.

#### **Beschädigung durch Unfall (Instandsetzung)**

- Beschädigtes Bauteil/Fläche gründlich reinigen.
- Unterbodenschutz mittels z. B. Bürstenschleifersatz -VAS 6446- oder -VAS 6446A- oder -VAS 6776- entfernen.
- Schadensstelle ausbeulen und bis auf das blanke Blech schleifen.
- Eventuell vorhandene Korrosion mit z. B. Bürstenschleifersatz -VAS 6446- oder -VAS 6446A- oder -VAS 6776- beseitigen, anschließend fein beischleifen (Körnung P180-240).
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Z. B. 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- auftragen.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller füllern.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Mit Schleifpapier (P320) anrauen.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Geeigneten Spachtel auftragen.
- Spachtel mit Schleifpapier (P80-P240) schleifen, dabei Übergangsbereiche großzügig anschleifen.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Z. B. 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- auftragen.
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller füllern.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Mit Schleifpapier (P400-500) anrauen.
- Fläche mit Silikonentferner reinigen.
- Geeigneten Steinschlagschutz ⇒ [3.6](#), [Seite 65](#) auftragen.
- Struktur eventuell etwas nacharbeiten/glätten.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller füllern.
- Trocknen lassen (Trockenzeit beachten).
- Füller trocknen und anrauen.
- Fläche mit Silikonentferner reinigen.
- Anschließender Lackaufbau mit Basis- und Klarlack.



## 2.6 Arbeitsanweisung für Scheibenstegbereich

### Hinweis

- ◆ *Nachlackierungen sind nur unter Verwendung des gleichen Farbtones zulässig.*
- ◆ *Muss der Scheibenausschnitt nachlackiert werden, ist vorher der Klebepbereich am Scheibensteg umlaufend abzukleben.*

### Neuteil und Bauteil ohne Beschädigung im Scheibensteg

- Scheibensteg gründlich mit Silikonentferner reinigen.
- KTL Grundierung mit Schleifpapier (rot) anschleifen.
- Anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller applizieren.

### Hinweis

- ◆ *Trockenzeit des 2K-HS-Performance-Füllers beachten.*
- ◆ *Weitere Informationen 2K-HS-Performance-Füller ⇒ [3.10.1., Seite 92](#).*
- ◆ *Alternativ kann auch der 2K-HS-Nass-in-Nass-Füller verwendet werden.*
- Füller mit Schleifpapier (P400-500) trocken leicht anschleifen, dabei ist ein Durchschliff zu vermeiden.
- Anschließend mit Silikonentferner reinigen.
- Klebepbereich am Scheibensteg mit geeignetem, hitzebeständigem und lösemittelbeständigem Klebeband abkleben. Somit werden Kleberückstände vermieden.
- Falls nötig, Scheibenausschnitt in Wagenfarbe lackieren.
- Um scharfe Kanten zu vermeiden, Klebeband nach dem letzten Spritzgang vom Scheibensteg entfernen.

### Hinweis

*Glas-/Lackprimer für den Scheibenklebstoff mit dem Applikator -D 009 500 25- applizieren.*

- Frontscheibe einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 64; Frontscheibe; Frontscheibe aus- und einbauen.
- Heckscheibe einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 64; Heckscheibe; Heckscheibe aus- und einbauen.

### Bauteil mit Beschädigung (bis auf blankes Blech) im Scheibensteg

- Scheibensteg gründlich mit Silikonentferner reinigen.
- Schadstelle trocken mit Schleifpapier (P100) ausschleifen.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Schadstelle mit 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- applizieren.



- Nach einer Ablüftzeit von 10 Minuten bei 20 °C Objekttemperatur anschließend mit 2K-HS-Performance-Füller applizieren.

**Hinweis**

- ◆ *Trockenzeit des 2K-HS-Performance-Füllers beachten.*
- ◆ *Weitere Informationen 2K-HS-Performance-Füller: ⇒ [3.10.1](#), [Seite 92](#).*
- ◆ *Alternativ kann auch der 2K-HS-Nass-in-Nass-Füller verwendet werden.*
- Weitere Informationen 2K-Wash-Primer: ⇒ [3.3.2](#), [Seite 43](#).
- Füller mit Schleifpapier (P400-500) trocken leicht anschleifen, dabei ist ein Durchschliff zu vermeiden.
- Anschließend mit Silikonentferner reinigen.
- Klebepbereich am Scheibensteg mit geeignetem, hitzebeständigem und lösemittelbeständigem Klebeband abkleben. Somit werden Kleberückstände vermieden.
- Falls nötig, Scheibenausschnitt in Wagenfarbe lackieren.
- Um scharfe Kanten zu vermeiden, Klebeband nach dem letzten Spritzgang vom Scheibensteg entfernen.

**Hinweis**

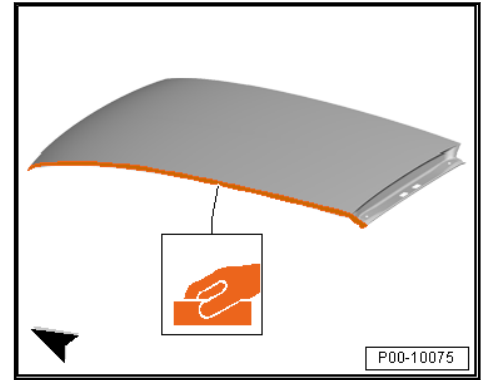
*Glas-/Lackprimer für den Scheibenklebstoff mit dem Applikator -D 009 500 25- applizieren.*

- Frontscheibe einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 64; Frontscheibe; Frontscheibe aus- und einbauen.
- Heckscheibe einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 64; Heckscheibe; Heckscheibe aus- und einbauen.

## 2.7 Vorbehandlung der Klebefläche beim Ersetzen lasergelöteter Dächer

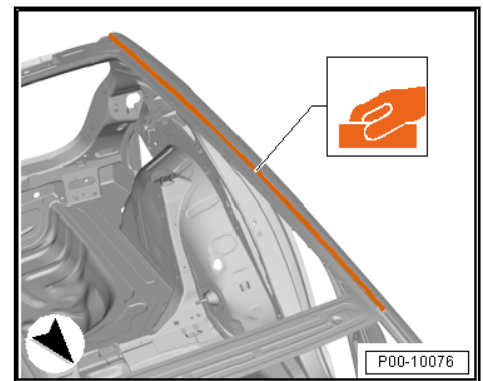
**Hinweis**

- ◆ *Um eine einwandfreie und dauerhafte Dachreparatur sicherzustellen, ist der nachfolgende Arbeitsablauf unbedingt einzuhalten.*
- ◆ *An dieser Stelle weisen wir auf die Sorgfaltspflicht bei dieser Reparatur hin, um Verarbeitungsfehler auszuschließen.*
- Die zu schleifenden Berührungsflächen am Dach vor dem Schleifen gründlich entfetten.
- Die Klebeflächen links und rechts am Dach, die mit 2K-Karosserieklebstoff in Berührung kommen, leicht anschleifen.



So wird sichergestellt, dass der 2K-Karosserieklebstoff eine gute Verbindung mit den Klebeflächen eingehen kann.

- Berührungsflächen nach dem Schleifen gründlich entfetten.
- Die zu schleifenden Berührungsflächen an den Türrahmen vor dem Schleifen gründlich entfetten.
- Die Klebeflächen links und rechts am Türrahmen, die mit 2K-Karosserieklebstoff in Berührung kommen, abschleifen, um die einwandfreie Haftung des Klebstoffs zu erreichen.



- Berührungsflächen an den Türrahmen nach dem Schleifen gründlich entfetten.
- Dach einbauen ⇒ Karosserie-Instandsetzung; Rep.-Gr. 51; Dach ersetzen.

 **Hinweis**

*Durchschliffstellen außerhalb der Karosserieverklebungen sind mit 2K-Wash-Primer z. B. -LLS MAX 230 M1- zu grundieren und anschließend mit 2K-Füller z. B. -LLS MAX 202 M2- zu füllen.*

**Detailansicht Aufbau Karosserieverklebung**



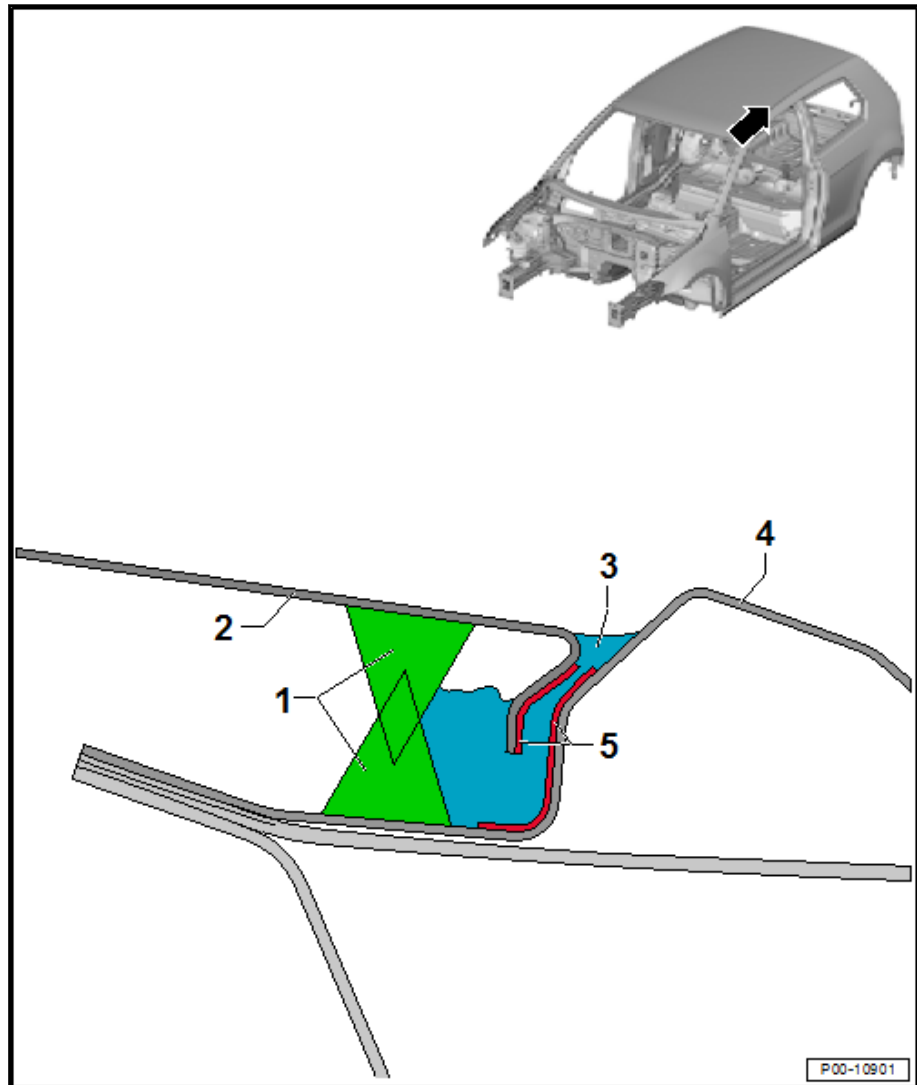
1 - 1-Komponenten-Montage-Klebstoff -D 190 MKD A3-

2 - Dach

3 - 2K-Karosserieklebstoff -D 180 003 M2- oder -D 180 004 M2-

4 - Dachholm/Seitenteil

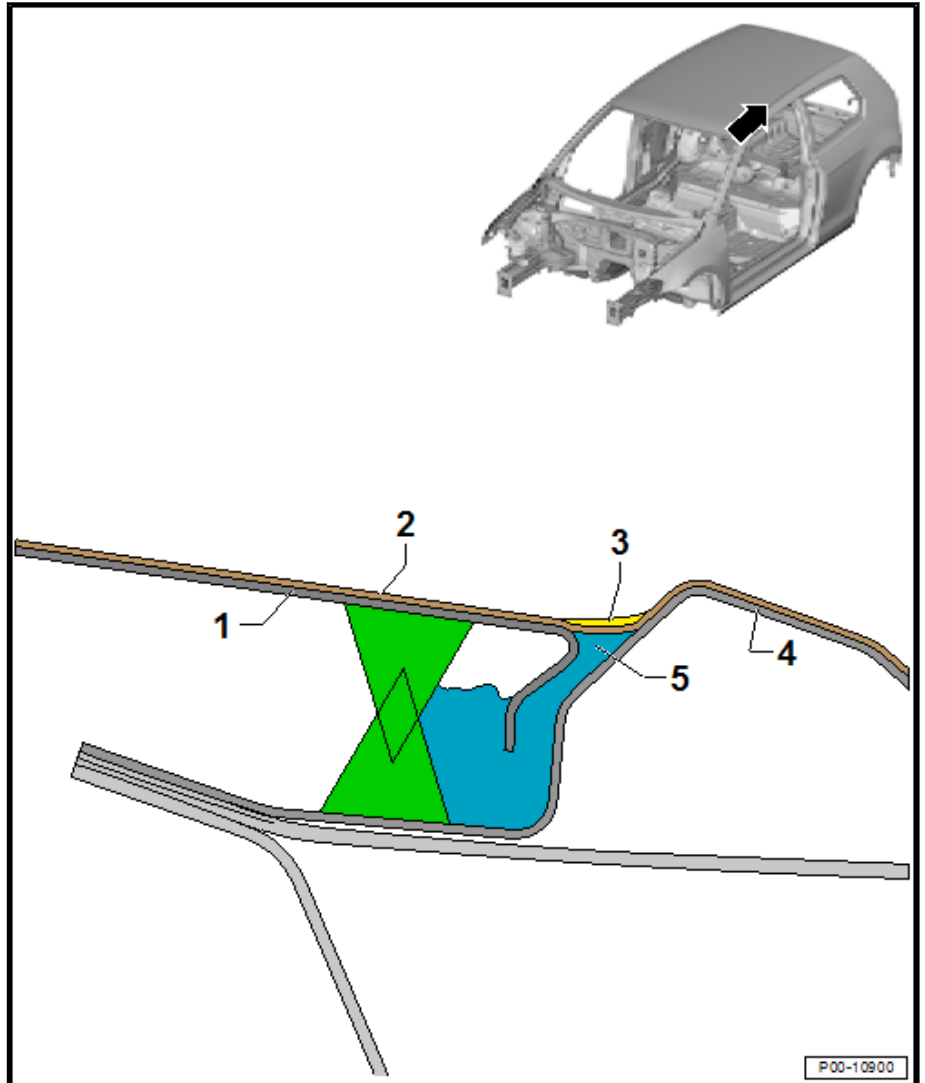
5 - Geschliffener Bereich



Detailansicht Applikation Füller und Feinnahtabdichtung

### 1 - Dach

2 - 2K-Füller z. B. -LLS MAX  
202 M2-



*An Durchschliffstellen vor der Applikation den Basis 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- auftragen*

### 3 - Feinnahtabdichtung



*Das Abdichtmaterial darf nicht auf blankem Blech, sondern nur auf korrosionsfest behandelten Oberflächen aufgetragen werden.*

### 4 - Dachholm/Seitenteil

5 - 2K-Karosserieklebstoff -D 180 003 M2- oder -D 180 004 M2-

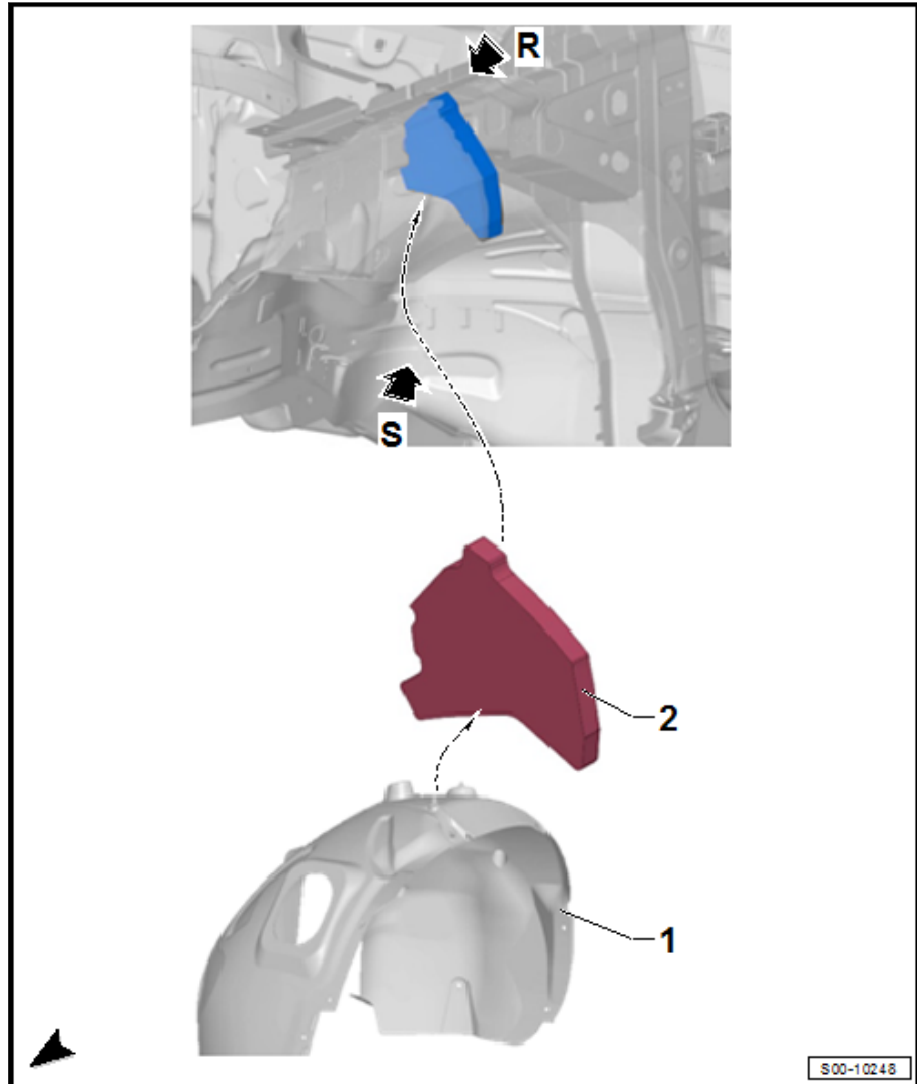
Der weitere Lackaufbau ist nach Herstellervorgaben wieder herzustellen.



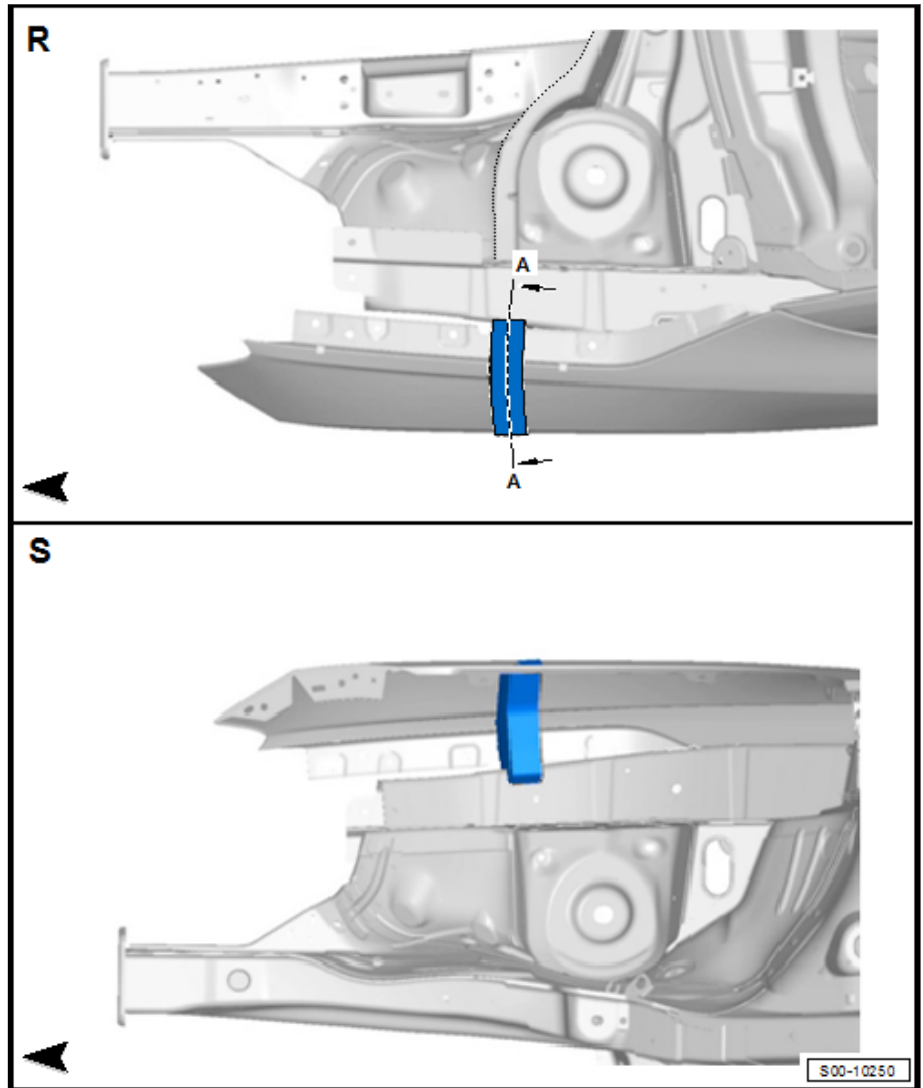
## 2.8 Korrosionsschutzmaßnahme Kotflügel im Anlagebereich der Radhausschale mit Schaumblock

### Montageübersicht

- 1 - Kunststoff-Radhausschale vorn
- 2 - Dämpfungsstück der Radhausschale vorn



### Detail



-R- - Ansicht von oben

-S- - Ansicht von unten

-A-A- - Schnitt

#### Schnitt A-A

#### Hinweis

- ◆ Bei Fahrzeugen mit Dämpfungsstück der Radhausschale vorn (Schaumblock) innerhalb des Kotflügels können im Berührungsbereich mit der Kotflügelkante Scheuerstellen im Lack entstehen. Die anschließende Korrosionsbildung wird aufgrund des Saugvermögens dieses Schaumblocks sowie aufgrund der Schmutzablagerungen begünstigt.
  - ◆ Aus akustischen Gründen das Dämpfungsstück der Radhausschale vorn (wenn vorhanden) nicht entfernen.
- Im Berührungsfall das Dämpfungsstück der Radhausschale vorn (den Schaumblock) so weit verkürzen, dass zwischen der Kunststoff-Radhausschale -1- und dem Kotflügel -2- ein Abstand -A- von ca. 5 mm gewährleistet ist.



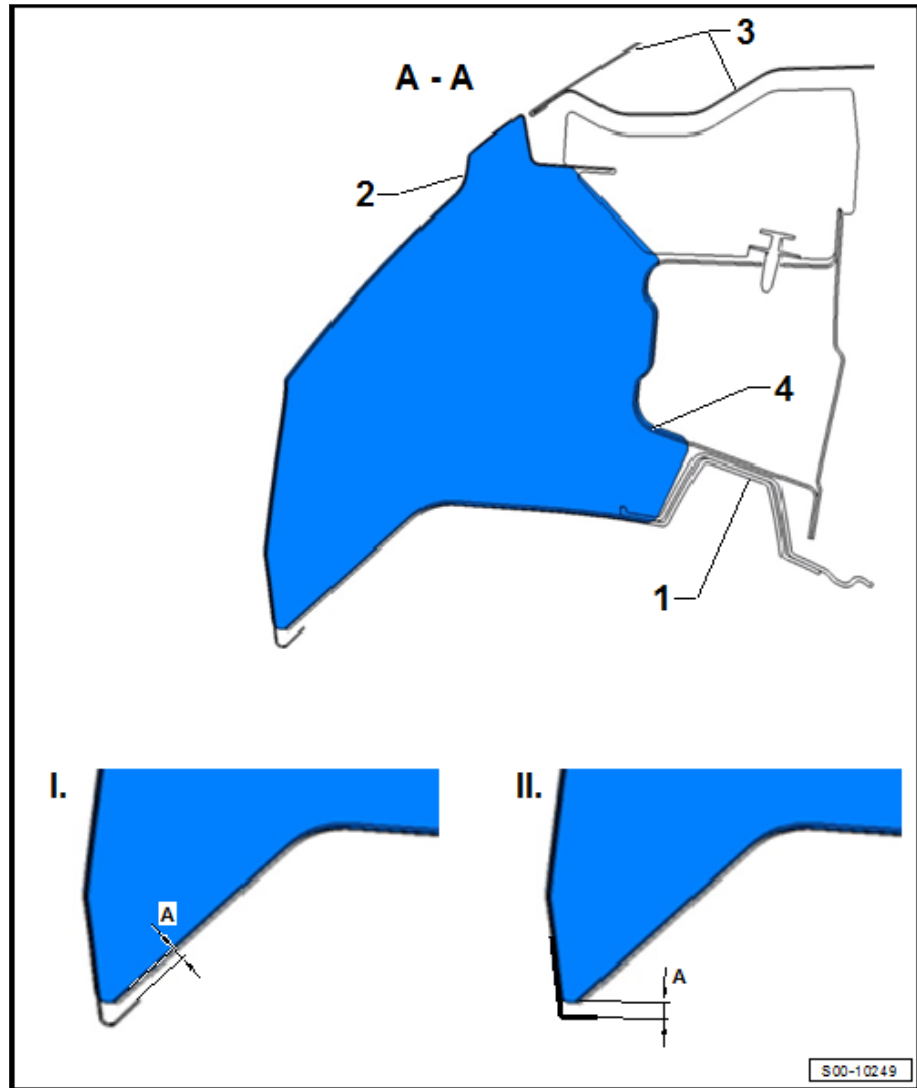
1 - Kunststoff-Radhausschale vorn

2 - Kotflügel vorn

Einbaulage Kante des Originalteils -I.- oder -II.-

3 - Frontklappe

4 - Längsträger oben vorn außen



## 2.9 Instandsetzungshinweise bei Falzkorrosion

Korrosion an den Falzkanten als Beispiel an der Motorhaube, Tür oder auch Heckklappe

- Korrosionsstellen mit z. B. [⇒ z4.1.6 . B. VAS 6446 oder VAS 6446A](#), [Seite 139](#) oder [⇒ z4.1.7 . B. VAS 6776](#), [Seite 139](#) entfernen.
- Übergänge mit Schleifpapier P360 - P400 ausschleifen.
- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Nach einer Korrosionsinstandsetzung und vor dem Abdichten ist der Untergrund mit z. B. 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder -LLS MAX 230 M1- zu isolieren, und anschließend mit 2K-Füller zu füllen.
- Nach getrockneter Füllerapplikation den gefüllten Bereich mit Schleifpapier (P400-500) trocken anschleifen, dabei ist ein „Durchschliff“ unbedingt zu vermeiden. Anschließend alle geschliffenen Bereiche mit Silikonentferner reinigen.
- Anschließend müssen die Blechkanten im Falzbereich abgedichtet werden. Es ist nötig, dass alle Blechüberlappungen mit Dichtmasse versiegelt werden [⇒ 3.8 , Seite 79](#) . Die

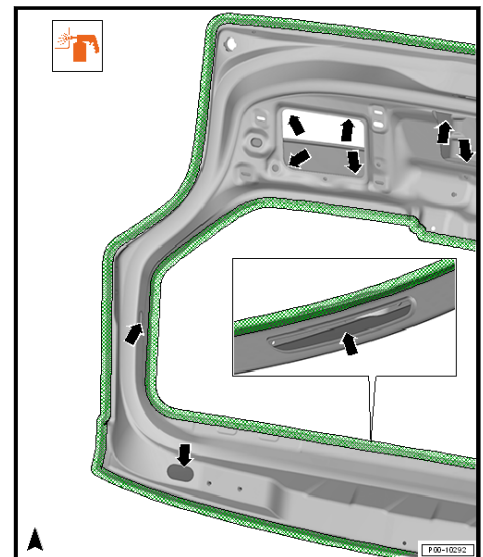


Feinnahtabdichtung ist dem Original Zustand des jeweiligen Fahrzeugs anzugleichen.

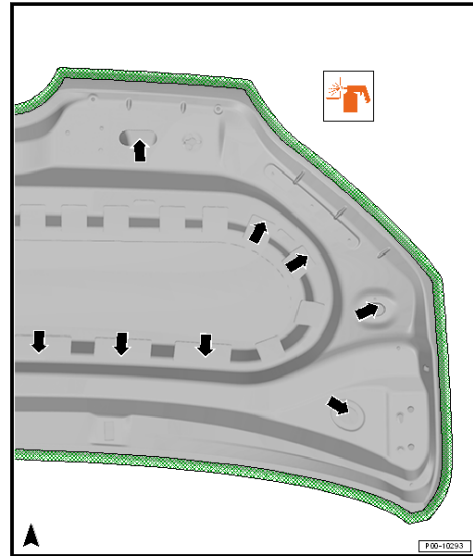
**i** Hinweis

- ◆ *In der Reparatur ist die Nahtabdichtung in ihrer Optik und in der Schichtstärke dem Originalzustand entsprechend wiederherzustellen.*
  - ◆ *Um Beschädigungen und Funktionsstörungen zu vermeiden, müssen Dichtnähte im Bereich montageabhängiger Anbauteile glattflächig verstrichen werden.*
  - ◆ *Wasserablauflöcher müssen frei bleiben.*
  - ◆ *Alle Gewindebolzen und Schweißmuttern mit M-Gewinde sowie alle anderen Bolzen und Anlageflächen für die Montage müssen nach dem Umfang der Abdichtung funktionsfähig sein.*
  - ◆ *Das Abdichtmaterial darf nicht auf blankem Blech, sondern nur auf gefüllerten Untergründen aufgetragen werden.*
- Der weitere Lackaufbau ist nach Herstellervorgaben wieder herzustellen.
- Falzbereich umlaufend mit z. B. ⇒ [z4.1.8 . B. V.A.G 1538](#)“, [Seite 140](#) (Hohlraum) ⇒ [3.4 . Seite 48](#) konservieren.

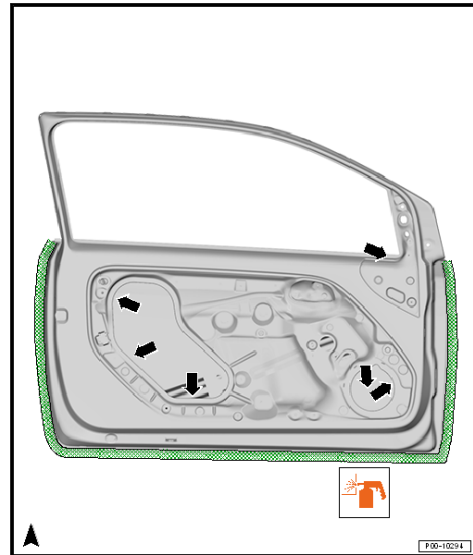
**Hohlraumkonservierungsbereich am Beispiel Heckklappe**



**Hohlraumkonservierungsbereich am Beispiel Motorhaube**



Hohlraumkonservierungsbereich am Beispiel einer Tür



## 2.10 Korrosionsschutz von Karosserie-, Anbau- und Schweißteilen

⇒ [d2.12 es Gebers für Einparkhilfe](#), Seite 22

⇒ [D2.13 istanzregelung - ACC](#), Seite 24

⇒ [d2.14 er Stoßfängerabdeckung im Bereich Steuergerät Spurwechselassistent](#), Seite 24

Die Gewährleistungsansprüche können nicht geltend gemacht werden, wenn:

- ◆ Schäden an Karosserie und Lack nicht rechtzeitig und fachgerecht nach Herstellervorschrift beseitigt wurden.
- ◆ Durchrostungen im unsächlichen Zusammenhang damit stehen, dass Karosserie-Instandsetzungen keine Original Ersatzteile und Original Materialien verwendet wurden, die nach Herstellervorschrift verarbeitet wurden.
- ◆ Lackfehler durch Eigenverschulden (Pflegemangel) oder Unfallschäden, die nicht vorschriftsmäßig nach Herstellerangaben repariert wurden, entstanden sind.

## Tür

- ◆ Das Türinnere unten ist mit Hohlraumkonservierung zu versiegeln

## Deckel/Klappen

- ◆ Das Innere der Deckel/Klappen unten ist ebenfalls mit Hohlraumkonservierung zu versiegeln.

## Schweißteile

Blanke Schweißflansche oder beschädigte Einschweißteile sind vorab z. B. mit 2K-Wash-Primer z. B. -LLS MAX 230 M1- und anschließend mit 2K-Füller z. B. -LLS MAX 202 M2- zu beschichten. Nach der Lackierung sind die Hohlräume komplett mit Hohlraumkonservierungsmittel zu schützen.

Wichtig ist, dass Abdichtarbeiten, soweit sie erforderlich sind, erst nach dem vorgeschriebenen Lackaufbau vorgenommen werden, um einen optimalen Korrosionsschutz zu gewährleisten!

Alle hohlraumbildenden Teile wie Säulen, Holme, Seitenteile etc. sind mit Hohlraum-Konservierungsmittel zu beschichten. Alle im Serienstand mit einem Geräusch dämmenden oder vor Steinschlag schützendem Material beschichteten Teile (z. B. Radhaus, Bodenblech, Abschlussblech vorn/hinten oder Unterholm außen) sind folgendermaßen zu beschichten:

- ◆ Radhäuser und Unterboden sind mit spritzbarer Nahtabdichtung aus PVC zu beschichten.

## Materialien

- ◆ Wachs-Unterbodenschutz -D 316 D38 A2-

## 2.11 Abstrahlschutz für den Seitenteilrand oder die Türen hinten im Bereich des Radhauses

### Teilreparatur

- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- Den serienmäßigen Korrosionsschutz unter Verwendung der vom Hersteller empfohlenen Materialien wiederherstellen.



### Hinweis

*Die Dichtmasse wird auf die mit 2K-Füller z. B. -LLS MAX 202 M2- behandelte Oberfläche aufgetragen.*

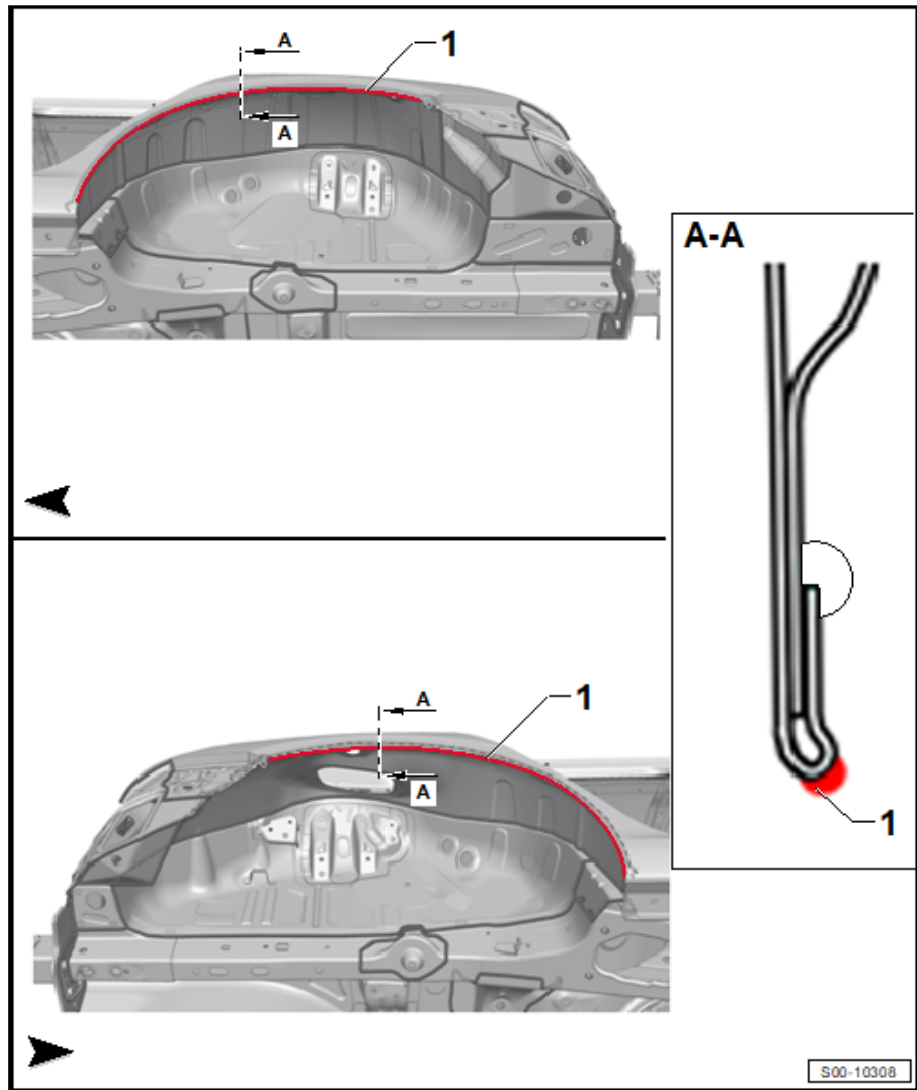
- Auf die aufgeraute Oberfläche (Körnung P400-500) die Dichtmasse z. B. -D 476 KD1 M2- oder -D 476 KD2 M2-1- auftragen.
- Die Dichtmasse -1- der Originalform je nach Fahrzeugtyp anpassen.

### Teilersatz

- Untergrund mit Silikonentferner reinigen.
- 2K-Füller z. B. -LLS MAX 202 M2- auftragen.
- Auf die aufgeraute Oberfläche die Dichtmasse -1- auftragen. Die Dichtmasse -1- der Originalform je nach Fahrzeugtyp anpassen.

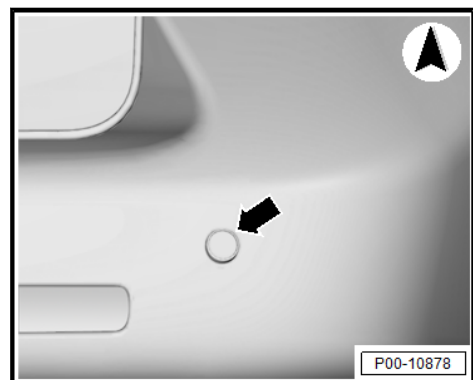
Bei einem Durchschliff ist der serienmäßige Korrosionsschutz wiederherzustellen.

-A-A- - Schnitt



-1- - Dichtmasse

## 2.12 Lackierung des Gebers für Einparkhilfe



Um Funktionsstörungen des Gebers für Einparkhilfe auszuschließen, sind bei einer Lackierung folgende Parameter unbedingt einzuhalten:

### Lackierung Neuteil

- ◆ maximale Schichtdicke 125 µm; eine Schichtdickenmessung nach der Lackierung ist unbedingt durchzuführen
- ◆ maximale Aushärtungstemperatur 1 Stunde bei 90 °C

### Lackierung Altteil

- ◆ Entlackung (Schleifen) nur bis zur Grundierung
- ◆ Mindestschichtdicke von 5 - 10 µm Beschichtung muss erhalten bleiben
- ◆ maximale Schichtdicke 125 µm
- ◆ maximale Aushärtungstemperatur 1 Stunde bei 90 °C

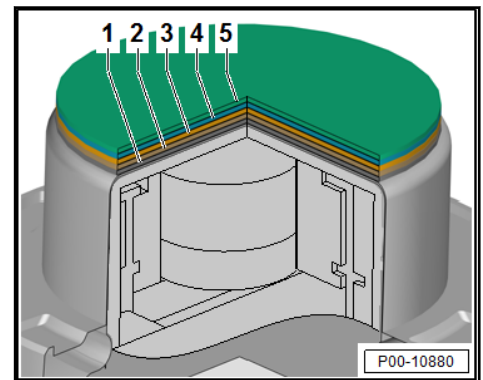
### Elektrische Leitfähigkeit

- ◆ Lack oder Lacknebel darf nicht in den Stecker gelangen.

### Funktion prüfen

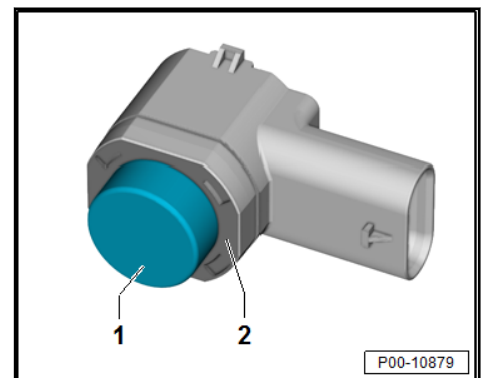
- ◆ Fahrzeugdiagnosetester anschließen und Funktion prüfen  
⇒ Elektrische Anlage - allgemeine Hinweise; Rep.-Gr. 97; Leitungen; Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme.

### Reparatur-Lackaufbau und Schichtdicken



- 1 - grundiertes Neuteil mit Ersatzteil Grundierung: 2 - 10 µm
- 2 - Füller: 30 - 40 µm
- 3 - Basislack Uni: 10 - 20 µm
- 4 - Metallic-Basislack / Perleffekt: 20 - 15 µm
- 5 - Klarlack: 35 - 50 µm

### Lackierbereich



- 1 - Der Lackierbereich des Sensors ist die Stirn und Seitenfläche der Membrane. Die Seitenfläche wird bei minimal 3



bis maximal 4 mm von der Stirnseite der Membrane nach hinten lackiert.

2 - In diesem Bereich ist kein Lack zulässig.

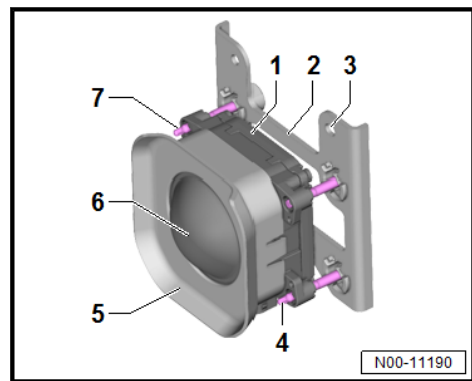
## 2.13 Automatische Distanzregelung - ACC



### Hinweis

- ◆ Bei Fahrzeugen mit ACC darf die Blende im rechten Abdeckteil des Stoßfängers vorn bei einer Reparatur-Lackierung oder einem Ersatz nicht lackiert werden. Das sich dahinter befindende ACC-System kann durch die hinzugekommene Lackschichtdicke seine Funktion verlieren.
- ◆ Die Abdeckung des Gebers für Abstandsregelung im Stoßfänger-Zierritter besteht aus radardurchlässigem Material. Die Abdeckung ist beheizbar, um ggf. Funktionseinschränkungen durch Schnee- und Eisbefall zu vermeiden.
- ◆ Alle Änderungen der Oberfläche wie nachträgliche Lackierung, Aufkleber und sonstige nachträglich angebrachte Gegenstände können zu Funktionsstörungen führen.

### Steuergerät für Abstandsregelung



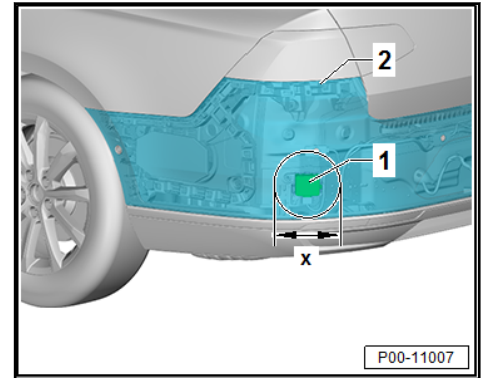
Die Abbildung zeigt das Steuergerät für Abstandsregelung. Bei anderen Fahrzeugmodellen kann die Abbildung abweichen.

- 1 - Adapterplatte
- 2 - Halter
- 3 - Befestigungsbohrung
- 4 - Einstellschraube vertikal
- 5 - Blende
- 6 - Geber für Abstandsregelung / Steuergerät für Abstandsregelung
- 7 - Einstellschraube horizontal

## 2.14 Lackierhinweise der Stoßfängerabdeckung im Bereich Steuergerät Spurwechselassistent

### Stoßfängerabdeckung hinten im Bereich Steuergerät Spurwechselassistent

Linke Seite dargestellt, rechte Seite je nach Fahrzeugtyp und Ausstattung spiegelbildlich.



Um Funktionsstörungen des Steuergeräts (Spurwechselassistent) -1- auszuschließen, sind bei einer Lackierung der Stoßfängerabdeckung -2- folgende Parameter unbedingt einzuhalten:

- ◆ Vor dem Bereich der Steuergeräte (Spurwechselassistent) -1- darf die maximale Lackschichtdicke von 150 µm nicht überschritten werden.
- ◆ Eine Kunststoffreparatur darf im Umkreis von mindestens Maß -x- = 25 cm in diesem Bereich nicht durchgeführt werden.
- ◆ Spachtelarbeiten dürfen im Umkreis von mindestens Maß -x- = 25 cm in diesem Bereich nicht durchgeführt werden.
- ◆ Eine Dreifachlackierung der Stoßfängerabdeckung -2- ist nicht zulässig!
- ◆ Vor Beginn der Lackierung durch ein Schliffbild im benachbarten Bereich prüfen, ob es sich nicht um eine bereits nachlackierte Stoßfängerabdeckung -2- handelt.
- ◆ Spot-Repair vor dem Bereich der Steuergeräte (Spurwechselassistent) -1- ist nicht zulässig.

## 2.15 Lackierung von neuen Stoßfängern

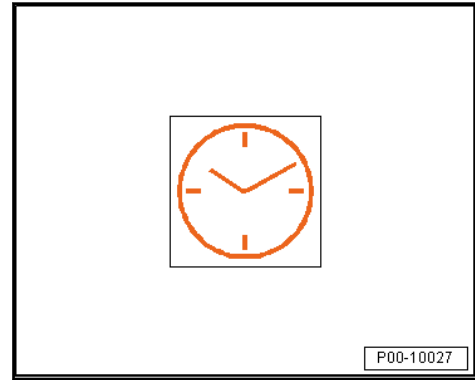
### Hinweis

*Das Bauteil muss frei von Separatoren sein, andernfalls wird die Haftfähigkeit gestört und der Lack löst sich ab.*

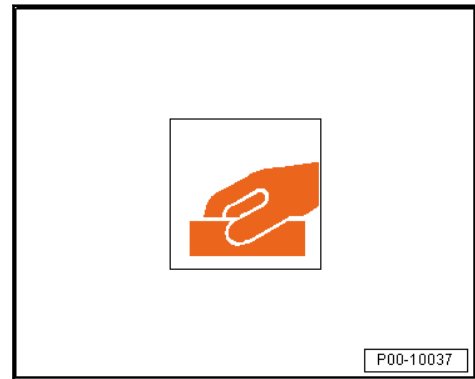
- Mit Silikonentferner vorreinigen.



- Für 60 min bei 60 °C temperieren (Zeit und Temperatur können kunststoffspezifisch unterschiedlich sein).



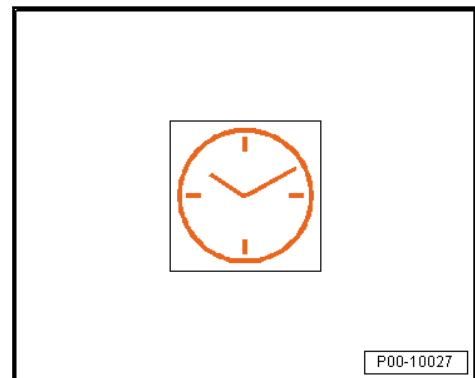
- Leicht nachschleifen, insbesondere im Radhausbereich, um scharfe Kanten zu verfeinern (P320).



Mit Silikonentferner reinigen – Kunststoffverdünner.

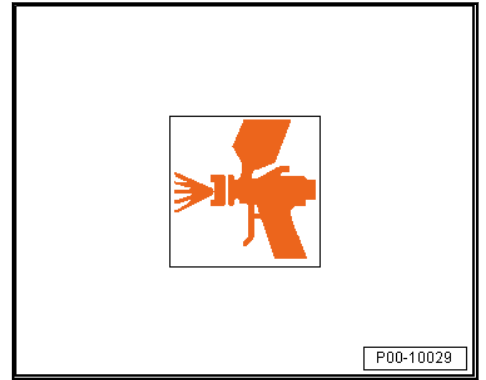


- Für 30 min/60 °C oder 20 °C nachtsüber temperieren.

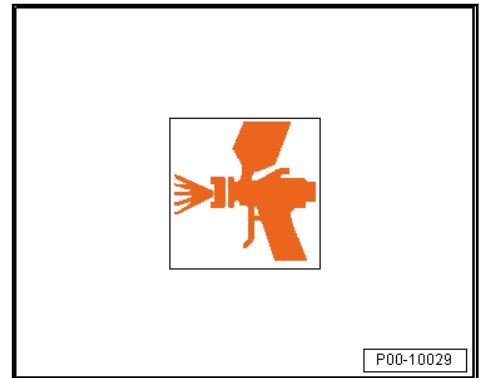


- Elastischer Grundfüller.

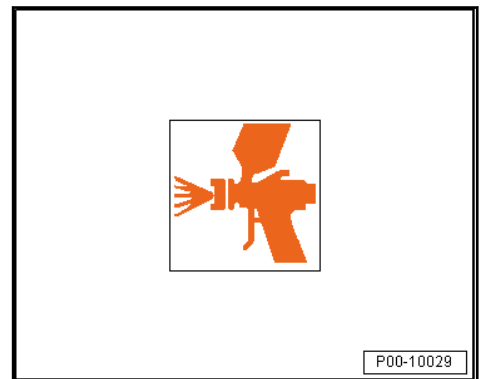




- Farbiger Basislack.



- Deck-Klarlack + Elastizitätszusatz.



## 2.16 Fotodokumentation des beanstandeten Lackschadens gemäß ŠKODA-Stan-



## dard für die Erstellung der DISS-Lack- meldung

### Grundlegende Anforderungen an die Fotodokumentation des beanstandeten Lackschadens



#### Hinweis

- ◆ *Für die Genehmigung der DISS-Lackmeldung ist eine ordnungsgemäße Fotodokumentation die grundsätzliche Voraussetzung für die Erstattung und Abwicklung der Beanstandung.*
  - ◆ *Die Fotodokumentation muss auch dann erstellt werden, wenn eine Analyse vom Sachverständigen der Abteilung ŠKODA AUTO - TSC vor Ort beim Händler verlangt wird.*
- Diese Gruppe von obligatorischen Fotos ist stets anzufertigen, damit die erstellte Fotodokumentation für den Händler sowie für den Hersteller unbezweifelbar und stets nachvollziehbar ist.

#### Fahrzeug-Identifizierungsnummer



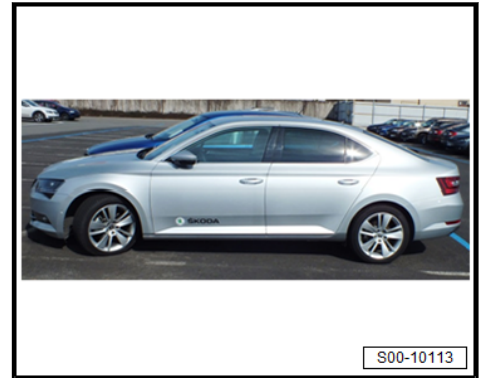
S00-10111

#### Laufleistung



S00-10112

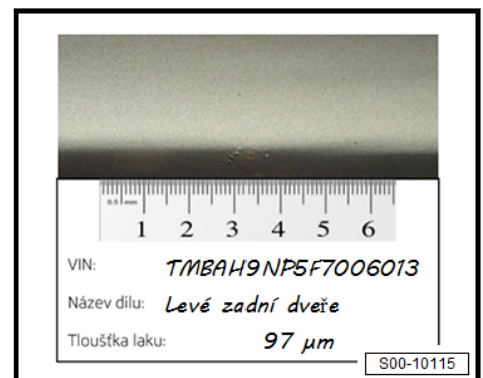
#### Gesamtansicht



Beanstandetes Teil mit dem gekennzeichneten Schadensbild

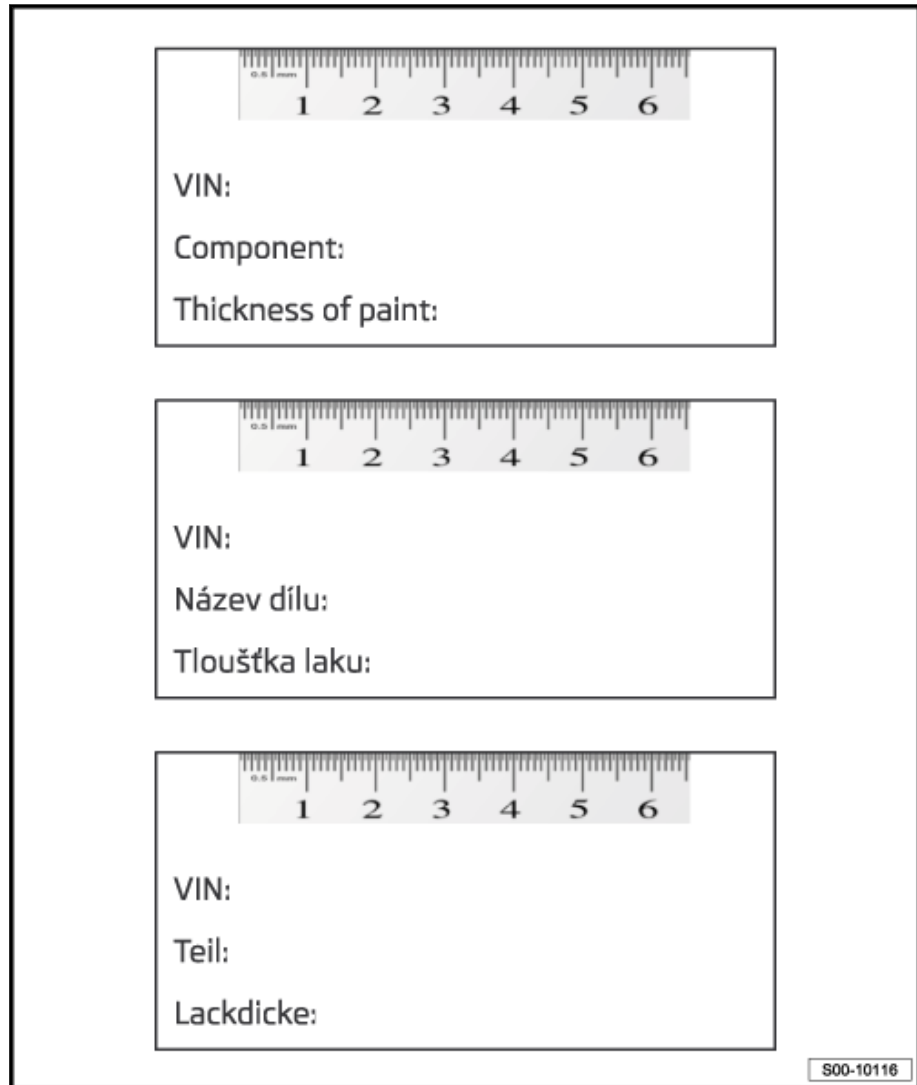


Detailliertes Schadensbild mit dem beigefügten  
-Etikett mit Lineal-



Besorgung von Etiketten und Pfeilen

1) Etikett mit Lineal



- Bild in Originalgröße (Prüfmaße des Bildrahmens 132 x 157 mm) ausdrucken.
- -Etikett mit Lineal- ausschneiden.

## 2) Selbstklebeschild mit Pfeilen

Der Satz enthält 50 Stück Karten + 25 Paar Pfeile.

- Über die Anwendung ➔ B2B-Portal; Service Literature E-shop bestellen, Bestell-Nr. S0058009099 (nur für autorisierte Partner in der Tschechischen Republik und Importeure im Ausland bestellbar).

## 3) Magnetisches Etikett mit Pfeilen

Der Satz enthält 10 Stück Karten + 5 Paar Pfeile.

- Über das Formular auf den Webseiten des Herstellers ➔ [www.kleben-ist-unser-leben.eu/downloads](http://www.kleben-ist-unser-leben.eu/downloads) bestellen.

## 3 Originalprodukte

⇒ [i3.1 m Kundendienst“, Seite 31](#)

⇒ [3.2, Seite 31](#)

⇒ [3.3, Seite 43](#)

⇒ [3.4, Seite 48](#)

⇒ [3.5, Seite 53](#)

⇒ [3.6, Seite 65](#)

⇒ [3.7, Seite 74](#)

⇒ [3.8, Seite 79](#)

⇒ [3.9, Seite 87](#)

⇒ [3.10, Seite 92](#)

### 3.1 Lackprodukte im Kundendienst



#### Hinweis

- ◆ ŠKODA AUTO weist darauf hin, dass für Garantie- und Gewährleistungsarbeiten ausschließlich ŠKODA AUTO Original Produkte oder die vom Hersteller frei gegebenen Produkte der Lacklieferanten nach Herstellervorgaben zu verwenden sind. Nur diese Produkte erfüllen die Anforderungen, die zur Aufrechterhaltung der Lackgarantie nötig sind.
- ◆ Bei Lackbeanstandungen an mit vom Hersteller frei gegebenen Produkten der Lacklieferanten durchgeführten Lackierungen sind diese Garantieansprüche (über den Importeur) an den jeweiligen Lieferanten der Lackmaterialien zu stellen.

### 3.2 Spachtel

⇒ [3.2.1, Seite 31](#)

⇒ [3.2.2, Seite 34](#)

⇒ [3.2.3, Seite 38](#)

#### 3.2.1 2K-Stahlspachtel-Set

##### Benennung

- ◆ 2K-Stahlspachtel-Set -DA 787 300 A2-

##### Produktbeschreibung

Dieser Spachtel ist ein Polyesterspachtel mit einem Metallpulvergemisch zur Herstellung konturgerechter Oberflächen an hoch beanspruchten Karosseriefächern. Dieser Spachtel dient insbesondere als Ersatz für verbleites Schwemzminn.

Dieser Spachtel ist leicht zieh- und schleifbar mit hoher Standfestigkeit sowie hoher Temperaturfestigkeit, wodurch er sich insbesondere für das Überlackieren geeignet.

##### Anwendungstechnische Informationen

##### Untergrund

Geeignete Untergründe:

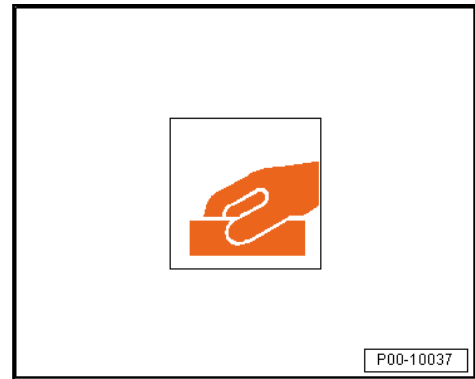
- ◆ Stahl
- ◆ metallische Untergründe allgemein



◆ verzinktes Stahlblech

Vorbehandlung der Untergründe:

- Untergrund sorgfältig entfetten und anschleifen. Die Untergründe müssen mit z. B. [⇒ z4.1.6 . B. VAS 6446 oder VAS 6446A“](#), [Seite 139](#) vorbereitet werden. Bedeutend metallisch blank sein mit Körnung P40.
- Vor der Überarbeitung nochmals mit einem Silikonentferner reinigen.

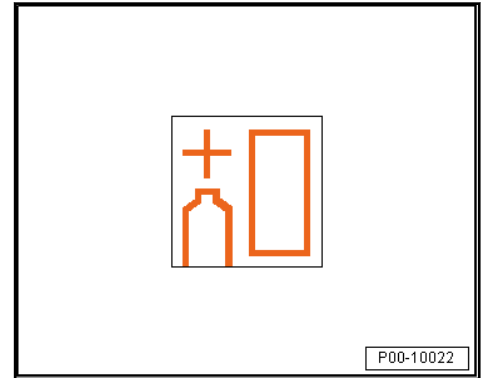


## Verarbeitung

Spachteln



Mischungsverhältnis



- Die beiden Komponenten werden im Verhältnis von 1 Volumen-Teil Härterflüssigkeit und 2,5 - 3 Volumen-Teile Pulver oder 10 Gramm Härterflüssigkeit und 58 Gramm Pulver zu einem spachtelfähigen Produkt gemischt.

 **Hinweis**

*Eine Überdosierung der Härterflüssigkeit ist zu vermeiden, da dies die Endfestigkeits- und Adhäsionseigenschaften des Spachtels negativ beeinflusst.*

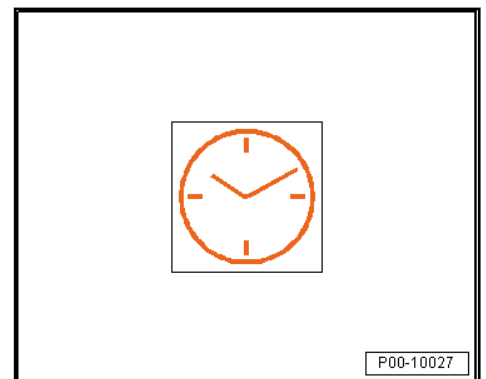
Verarbeitungszeit:

- Die Topfzeit beträgt bei +20 °C ca. 4 - 6 Minuten.

Reaktionstemperatur:

- Die Reaktionstemperatur muss mindestens +5 °C betragen.

**Trocknung**



- Härteprozess mittels kurzwelligem IRT-Strahler
- ◆ Ablüften bei +20 °C ca. 10 Minuten.





- ◆ Vorhärten: 10 Minuten bei ca. 50 °C
- ◆ Durchhärten 1. Stufe, 10 Minuten bei 75 °C
- ◆ Durchhärten 2. Stufe, 10 Minuten bei 85 °C

#### Schleifbarkeit

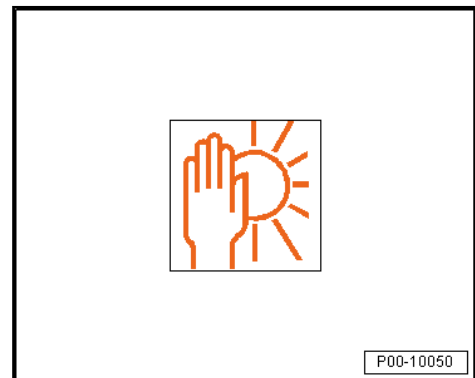


- Anschließend mit Trockenschleifpapier (Körnung P80) auf Kontur schleifen oder den Karosseriehobel verwenden.

#### Lagerung

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

#### Lagerbedingungen



- Kühl und trocken lagern. Lagertemperatur +20 °C.



#### Hinweis

- ◆ *Nur in gut durchlüfteten Räumen verarbeiten.*
- ◆ *Das Tragen von Schutzhandschuhen und Staubmaske wird empfohlen.*
- ◆ *Die Verwendung einer Schleifstaubabsaugung wird empfohlen.*

### 3.2.2 2K-Diamant-Aluminiumspachtel

#### Benennung

- ◆ 2K-Diamant-Aluminiumspachtel, Pulver -DA 004 200 A2-
- ◆ 2K-Diamant-Aluminiumspachtel, Härter -DA 004 201 A1-
- ◆ 2K-Diamant-Aluminiumspachtel, Härter -DA 004 211 A1-



## Produktbeschreibung

Dieser Spachtel ist ein Polyesterspachtel mit universeller Anwendung und besonderer Eignung für Aluminiumblechreparaturen.

Sein Einsatzgebiet ist der PKW-Reparaturbereich.

Dieser Spachtel ist leicht zieh- und schleifbar mit hoher Standfestigkeit sowie hoher Temperaturfestigkeit.

## Anwendungstechnische Informationen

Geeignete Untergründe:

- ◆ Aluminium

Vorbehandlung der Untergründe:

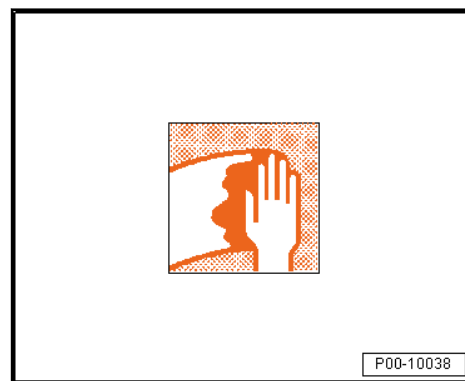
- Untergrund sorgfältig entfetten.



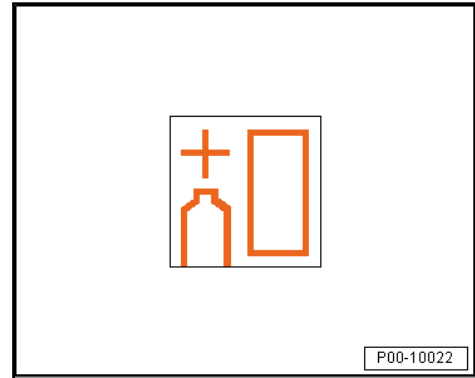
- Untergrund sorgfältig anschleifen.



- Untergrund sorgfältig entfetten.



Mischungsverhältnis:

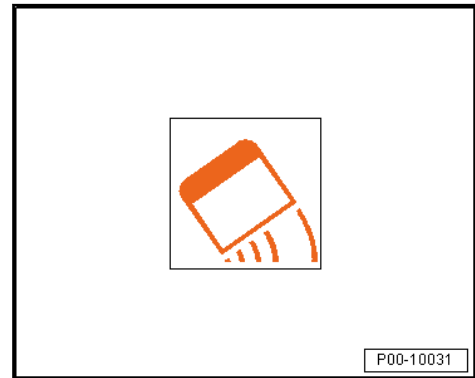


- Die beiden Komponenten werden im Verhältnis von 1 Volumen-Teil Härterflüssigkeit und 2,5 - 3 Volumen-Teile Pulver oder 10 Gramm Härterflüssigkeit auf 25 Gramm Pulver zu einem spachtelfähigen Produkt gemischt.

### Verarbeitung

Auftragsart:

- Spachteln



### Hinweis

*Eine Überdosierung der Härterflüssigkeit ist zu vermeiden, da dies die Endfestigkeits- und Adhäsionseigenschaften des Spachtels negativ beeinflusst.*

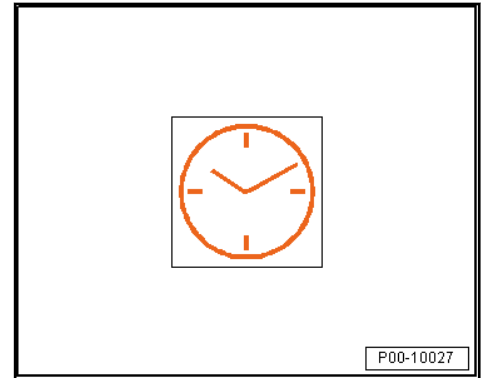
Verarbeitungszeit:

- Topfzeit bei +20 °C Raumtemperatur ca. 4 - 6 Minuten

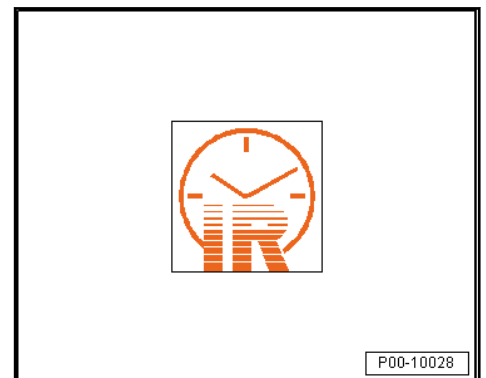
Reaktionstemperatur:

- mindestens +5 °C

## Trocknung



- Ablüften ca. 10 Minuten



- Härteprozess mittels kurzwelligem IRT-Strahler
- ◆ Vorhärten: 10 Minuten bei 50 °C
- ◆ Durchhärten 1. Stufe: 10 Minuten bei 75 °C
- ◆ Durchhärten 2. Stufe: 10 Minuten bei 85 °C

## Schleifbarkeit



- Anschließend mit Trockenschleifpapier (Körnung P80) auf Kontur schleifen oder den Karosseriehobel verwenden.



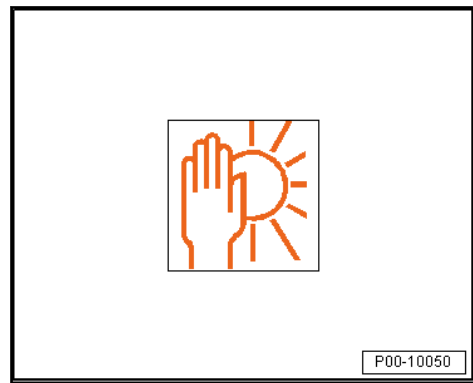
## Hinweis

- ◆ *Verarbeitung nur in gut durchlüfteten Räumen.*
- ◆ *Das Tragen von Schutzhandschuhen und Staubmaske wird empfohlen.*
- ◆ *Die Verwendung einer Schleifstaubabsaugung wird empfohlen.*

## Lagerung

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

## Lagerbedingungen



- Kühl und trocken lagern.
- Lagertemperatur +20 °C

## 3.2.3 2K-Epoxidspachtel

### Kennzeichnung

- ◆ 2K-Epoxidspachtel -D 787 400 M2-

### Produktbeschreibung

2K-Epoxidspachtel ist ein schnell ausgehärteter Epoxidspachtel zur Verwendung bei Fahrzeugkarosserien.

Mineralgefüllter Spachtel (ohne Kontaktkorrosion) ist speziell für die Verwendung als Ersatz für Zinn und Füllspachtel für Spalt- und Nahtbereiche bestimmt.

Eine schnelle Aushärtung und einfache Verarbeitung ermöglichen eine kostengünstige Verwendung im Bereich der Karosserie-Instandsetzung.

### Anwendungsgebiete

- ◆ Ersatz für Anschwemmzinn
- ◆ Spaltfüller
- ◆ Metallkleben
- ◆ Trägersystem für Lacke

### Eigenschaften

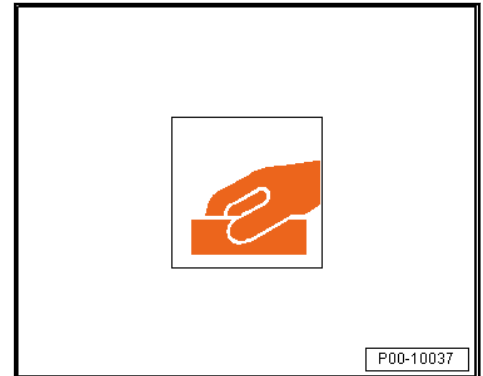
- ◆ Gute Haftung auf Stahl, Aluminium und Zink
- ◆ Einfache Verarbeitung (schleifen, hobeln)

- ◆ Ideales Trägersystem für Lacke
- ◆ Einfach zum Modellieren, Super-Stabilität
- ◆ Schnelle Aushärtung
- ◆ Versinkt nicht, tritt nicht aus

### Anwendungsinformation

#### Untergrund

Vorbehandlung der Untergründe:



- Untergrund sorgfältig entfetten und mit Bürstenschleifersatz -VAS 6446- oder -VAS 6446A- oder -VAS 6776- metallisch blank, ggf. mit Körnung P60 schleifen.
- Verschmutzte Flächen wieder reinigen und anschließend wieder Reinigungsreste entfernen.



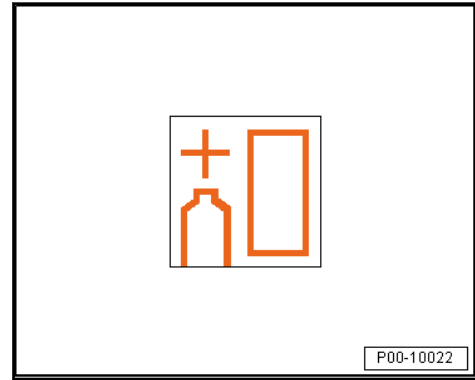
#### Verarbeitung



#### Auftragsart:

- Spachteln

Mischungsverhältnis:



- Volumenverhältnis 2:1
- Gewichtsverhältnis 1,3:1



#### Hinweis

*Eine Überdosierung der Härterflüssigkeit ist zu vermeiden, da dies die Endfestigkeits- und Adhäsionseigenschaften des Spachtels negativ beeinflusst.*

#### Topfzeit



#### Hinweis

*Bei Raumtemperatur von 20 bis 25 °C und bei niedrigeren Temperaturen wird die Zeit verlängert.*

#### Aushärtung

- ◆ 4 Stunden



#### Hinweis

*Bei Raumtemperatur von 20 bis 25 °C und bei niedrigeren Temperaturen wird die Zeit verlängert.*

#### Umschichtung

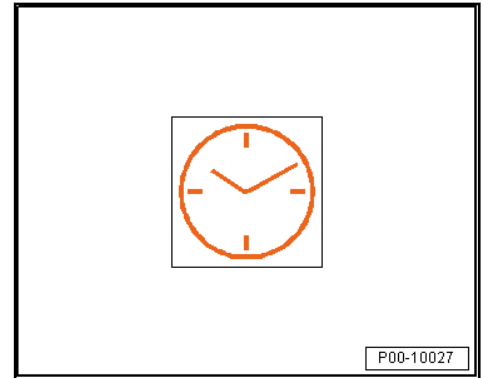
- ◆ 1,5 Stunden



#### Hinweis

*Bei Raumtemperatur von 20 bis 25 °C und bei niedrigeren Temperaturen wird die Zeit verlängert.*

## Trocknung



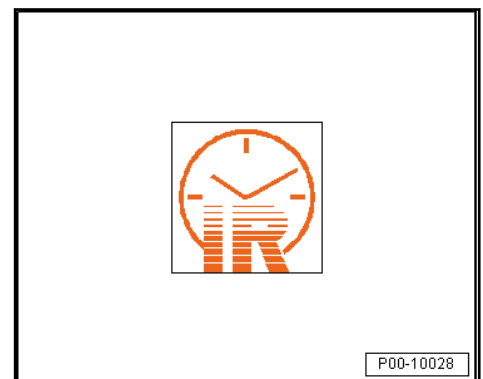
Lufttrocknung:

- ◆ 4 Stunden

### Hinweis

*Bei Raumtemperatur von 20 bis 25 °C und bei niedrigeren Temperaturen wird die Zeit verlängert.*

Trocknung bei Verwendung eines kurzwelligen Infrarotstrahlers:



- ◆ Ablüftzeit 10 Minuten bei Raumtemperatur von 20 bis 25 °C
- ◆ Aushärtung 1. Stufe: 10 Minuten bei 45 °C
- ◆ Aushärtung 2. Stufe: 10 Minuten bei 85 °C
- ◆ Aushärtung 3. Stufe: auf Raumtemperatur 20 bis 25 °C abkühlen lassen

### Hinweis

- ◆ *Unbedingt darauf achten, dass das Material während der Härtung nicht auf Temperaturen über 100 °C überhitzt wird.*
- ◆ *Bei der Härtung in den Ecken und Wölbungen darauf achten, dass eine einheitliche Härtungstemperatur sichergestellt ist. Ggf. müssen die Geräte verschoben werden.*
- ◆ *Während der Trocknung muss die Reparaturstelle geprüft werden.*



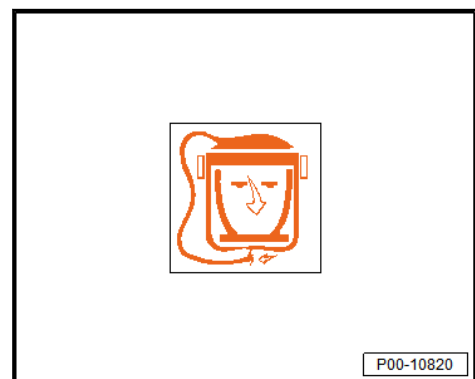
## Schleifbarkeit



P00-10042

Ausgehärtetes und abgekühltes Material kann mit Karosserie-hobel oder mit trockenem Schleifpapier (P80) geschliffen werden.

## Persönliche Schutzausrüstung



P00-10820

- ◆ Sicherheitsdatenblatt beachten
- ◆ Verarbeitung nur in gut durchlüfteten Räumen.
- ◆ Persönliche Schutzausrüstung während der Applikation tragen
- ◆ Die Verwendung einer Schleifstaubabsaugung wird empfohlen.

## Technische Daten

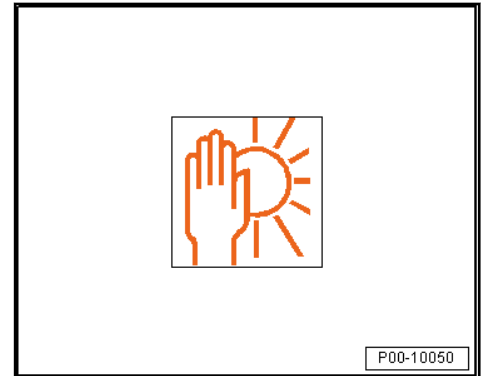
Dichte	ca. 1,55 g/cm <sup>3</sup>
Härte Shore-D bei 20 °C	84
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +50 °C
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +110 °C
optimale Schichtstärke	bis 10 mm

## Lagerung

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.



## Lagerbedingungen



- ◆ Kühl und trocken lagern
- ◆ Lagertemperatur +10 °C bis +30 °C
- ◆ ohne direkte Sonneneinstrahlung

### 3.3 Korrosionsschutz

⇒ [3.3.1, Seite 43](#)

⇒ [3.3.2, Seite 43](#)

#### 3.3.1 Systemwahl

System 1	System 2
Blankes Blech	Blankes Blech
2K-Epoxidspachtel -D 787 400 M2-	2K-Epoxidspachtel -D 787 400 M2-
2K-Wash-Primer	2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1/M2- <sup>1)</sup>
2K-HS-Füller	2K-Polyesterspachtel
2K-Polyesterspachtel	

<sup>1)</sup>Keine Anwendung im direkt von Steinschlag gefährdeten Bereichen ⇒ [3.10.4, Seite 111](#) .

#### 3.3.2 2K-Wash-Primer

##### Benennung

- ◆ 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2-

##### Produktbeschreibung

Der 2K-Wash-Primer ist ein zinkchromat- und phenolfreier Säure härtender Zweikomponenten-Wash-Primer.

- ◆ hervorragender Korrosionsschutz durch passivierende Eigenschaften
- ◆ für metallische Untergründe, insbesondere für Aluminium und verzinkte Stahlbleche
- ◆ einfache Verarbeitungseigenschaften
- ◆ Farbton olivgrau

##### Anwendungstechnische Informationen

##### Untergrund

Geeignete Untergründe:

- ◆ blankes Stahlblech, gereinigt und geschliffen

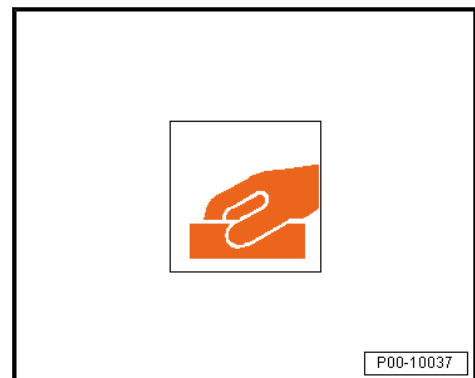


- ◆ gereinigte und geschliffene, galvanisch/elektrolytisch verzinkte Stahlbleche oder Weichaluminium
- ◆ angeschliffene Werksgrundierung
- ◆ gut angeschliffene Alt- bzw. Werkslackierung (ausgenommen thermoplastische Lackierung)
- ◆ mit 2K-Polyester-Produkten vorgearbeitete und anschließend fein geschliffene Flächen

Vorbehandlung der Untergründe:



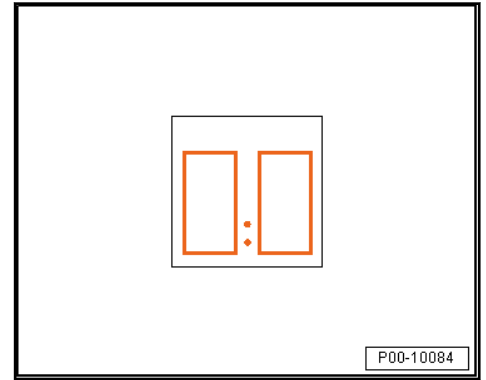
- Sorgfältig mit Silikonentferner reinigen.
- Werks- oder Altlackierung reinigen und anschleifen, eventuelle Roststellen gründlich entfernen und Übergänge zur Altlackierung beischleifen.



- Mit geeignetem Reinigungsmittel für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.



Mischungsverhältnis:

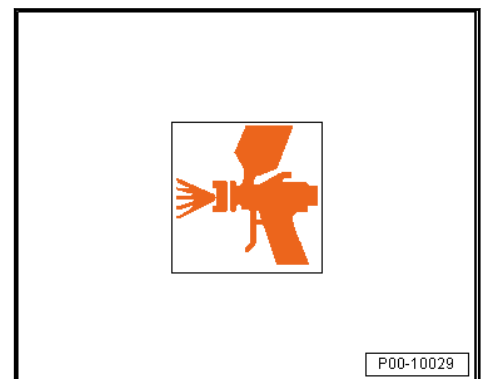


- 1:1 volumenmäßig mit 2K-Zusatzlösung -LHA 004 000 A2-  
Verarbeitungszeit:
- spritzfertige Einstellung 8 - 10 Stunden bei +20 °C

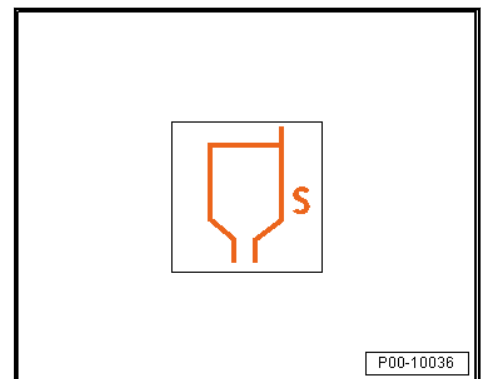
 **Hinweis**

*Angesetztes Material muss am gleichen Tag verarbeitet werden.*

Auftragsart „Spritzgang“



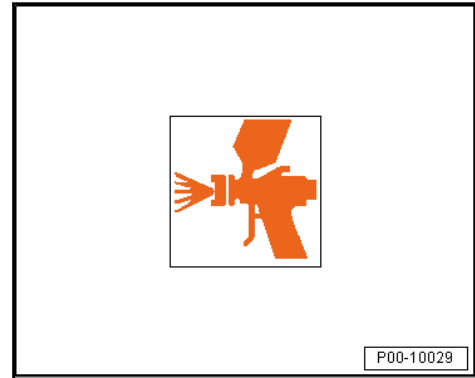
- Verarbeitungsviskosität 4 mm bei +20 °C, DIN 53211



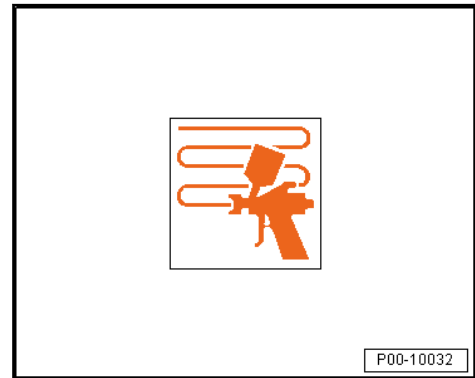
Verarbeitungsviskosität 4 mm Fließbecherpistole „Compliant“ und „HVLP“:

DIN 4 mm: 16 - 18 Sekunden

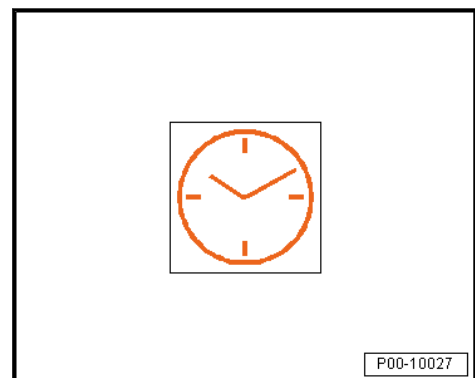
- Spritzdüse einstellen (siehe Herstellerangaben): „Compliant“  
1,2 - 1,4 mm.



- Spritzdüse einstellen (siehe Herstellerangaben): „HVLP“ 1,3 - 1,5 mm.
- Spritzdruck einstellen (siehe Herstellerangaben): „Compliant“ 2,0...2,5 bar.
- Zerstäubendruck einstellen (siehe Herstellerangaben): „HVLP“ 0,7 bar.
- Die vorgeschriebene Trockenschichtdicke beträgt 8...12 µm.



## Trocknung



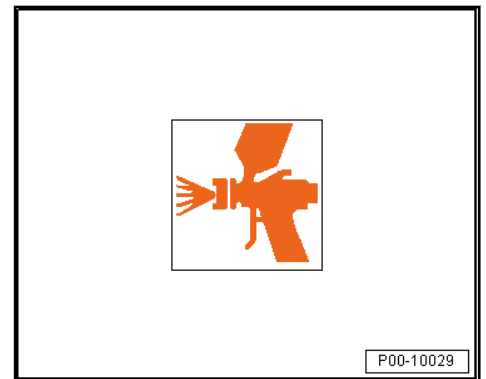
Lufttrocknung bei +20 °C Raumtemperatur, überspritzbar nach 30 Minuten



**Vorsicht!**

*Eine forcierte Trocknung und IR Trocknung ist nicht möglich, da es zu Zwischenhaftungsstörungen kommen kann.*


## Überarbeitung



Nach der Ablüftzeit bei +20 °C überspritzbar mit 2K-HS-Füller.

Anschließend überlackierbar mit:

- ◆ Wassergrundlack
- ◆ 2K-Decklack

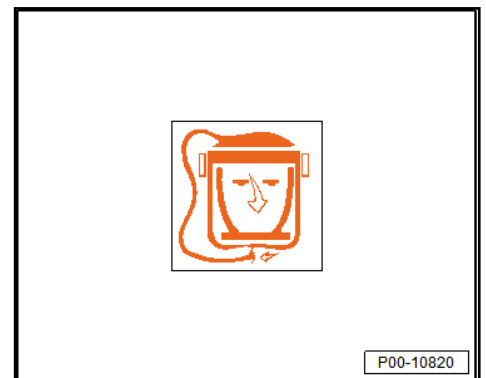
 **Vorsicht!**

*Nicht mit Polyester-Produkten, Epoxid-Produkten oder wasserverdünnbaren Produkten überarbeiten.*

*Nicht auf thermoplastischen Lackierungen einsetzen.*

*Nicht direkt mit Wassergrundlack oder 2K HS-Decklack überarbeiten.*

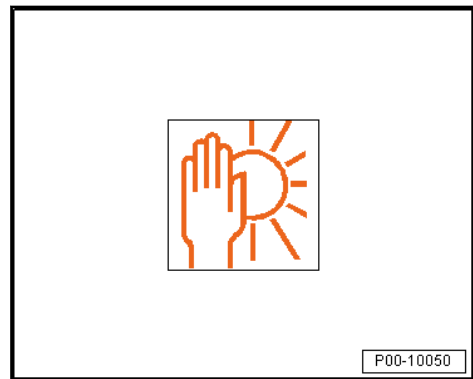
Persönliche Schutzausrüstung:



- ◆ Sicherheitsdatenblatt beachten
- ◆ Persönliche Schutzausrüstung während der Applikation tragen



## Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 24 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.4 Konservierung

⇒ [3.4.1 , Seite 48](#)

⇒ [3.4.2 , Seite 49](#)

⇒ [\(3.4.3 Sprühdose\)“, Seite 52](#)

#### 3.4.1 Konservierungswachs

##### Benennung

- ◆ Konservierungswachs -AKR 321 M15 4-
- ◆ Konservierungswachs -AKR 321 M16 10-

##### Produktbeschreibung

Konservierungswachs -AKR 321 M15 4- und Konservierungswachs -AKR 321 M16 10- ist ein sprühbares Rostschutzmittel auf Wachsbasis.

Nach der Durchtrocknung verbleibt ein festhaftender, plastisch zäher und Wasser abstoßender Film, der nahezu farblos ist.

Der Fließpunkt der Trockensubstanz liegt über +100 °C, sodass selbst im Motorraum kein Abfließen oder Abtropfen zu befürchten ist.

Der Trockenfilm besitzt gute Haftung auf rohen und lackierten Blechen.

##### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

- ◆ Wird für die Konservierung von Falzen, Flächen und Hohlräumen an Fahrzeugen verwendet.
- ◆ Es ist aufgrund seiner hellen Farbe insbesondere für den Schutz von Falzen an der Motorhaube und im Kofferraum geeignet.
- ◆ Das Material wird außerdem bevorzugt zur Konservierung des gereinigten Motorraums verwendet.

## Verarbeitung



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*
- Die mit Konservierungswachs zu behandelnden Teile sind vorher gründlich zu reinigen und zu trocknen, Rost ist zu entfernen.
- Dose vor Gebrauch schütteln. Konservierungswachs aufsprühen und antrocknen lassen. Sollte nicht auf sichtbare Außenflächen aufgesprüht werden, da der getrocknete Film ein mattes Aussehen hervorruft.



### Vorsicht!

*Bei der Konservierung des Motorraums von Kraftfahrzeugen und Motoren anderer Geräte sollten die Motoren erst nach guter Ablüftung des Schutzwachs-Films eingeschaltet werden. Es besteht Verpuffungsgefahr durch verdunstende Lösungsmittel!*

## Technische Daten

Farbe	in dünner Schicht transparent
Geruch	milder Geruch
Viskosität (DIN 53211, 4 mm)	12 - 14 s
Tropfpunkt	ca. 100 °C
Reinigung	mit Testbenzin, Kaltreiniger oder Petroleum
Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +30 °C

### 3.4.2 Hohlraumkonservierungsmittel

#### Benennung

- ◆ Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD1 A2-
- ◆ Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD2 A1-

#### Produktbeschreibung

Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD1 A2- und Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD2 A1- ist ein lösungsmittelhaltiges Korrosionsschutzmittel für die Hohlraumversiegelung mit einem hohen Festkörpergehalt.

Es liegt als thixotrope, gut zerstäubte Lösung vor, um somit auch schwer zugängliche Bereiche und enge Blechzwischenräume optimal schützen zu können.

Das Hohlraumkonservierungsmittel unterwandert und verdrängt Feuchtigkeit; es enthält einen hohen Anteil an Rosthemmstoffen.



Das Hohlraumkonservierungsmittel zerstäubt beim Sprühen sehr fein, ist extrem kriechfähig, dringt gut in die zu schützenden Zwischenräume (z. B.: Schweißnähte) ein und läuft trotzdem nicht allzu stark aus den unteren Nahtstellen heraus.

Das Material lässt sich auch bei niedrigen Temperaturen ab 10 °C verarbeiten, doch wird das Kriechverhalten verbessert, wenn das Produkt und die Karosserie „Raumtemperatur“ haben.

Nach der Durchtrocknung bildet das Material einen plastischen, Wasser abstoßenden Film von beige nahezu transparenter Farbe.

### Anwendungstechnische Informationen

#### Anwendung

- ◆ Wird in der Werkstatt in erster Linie zur Innenaussprühung von Hohlräumen, zur Ergänzung der vorhandenen Hohlraumversiegelung bei Neufahrzeugen, zur Nachbehandlung von Hohlraumversiegelungen sowie nach einer Unfallreparatur verwendet.



#### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

#### Verarbeitung des Hohlraumkonservierungsmittels -D 330 KD1 A2-

- ◆ Das Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD1 A2- lässt sich einwandfrei mit der Druckbecherpistole und den dazugehörigen jeweiligen Sonden verarbeiten.
- ◆ Der Verarbeitungsdruck bei der Druckbecherpistole beträgt 5 - 6 bar. Der Materialdruckminderer sollte auf 5 bar eingestellt werden.
- ◆ Bei längerer Lagerung sowie bei Temperaturen unter +10 °C baut das Material eine weitere Thixotropie auf. Diese wird jedoch während des Spritzvorgangs bei Verarbeitungstemperatur wieder gebrochen. Das Produkt zeigt also nach dem Aufspritzen seine gewohnten Eigenschaften.



#### Hinweis

*Je nach Art des behandelten Hohlraumes kann sich der Trockenvorgang über mehrere Tage hinziehen. Während der Trocknung ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.*

#### Verarbeitung des Hohlraumkonservierungsmittels -D 330 KD2 A1-

- ◆ Verkleidungen und Blenden sollten ausgebaut werden. Eventuell vorhandener Rost ist so weit wie möglich zu entfernen.
- ◆ Für schwer erreichbare Flächen (z. B. Halbhohlräume in Türen etc.) wird der Sprühkopf mit dem Sprühhörchen aus dem Deckel ausgetauscht.
- ◆ Das Material sollte bei der Verarbeitung Raumtemperatur besitzen.



- ◆ Bei längerer Lagerung sowie bei Temperaturen unter +10 °C baut das Material eine weitere Thixotropie auf. Die Dose ist deshalb vor Gebrauch kräftig zu schütteln, sodass das Klackern der Kugeln zu hören ist.
- ◆ Die staub- und fettfreien Karosserieteile werden gleichmäßig eingesprüht, wobei die Dose beim Sprühen senkrecht gehalten werden soll.
- ◆ Beim Arbeiten mit dem „Sprühröhrchen“ kann dieses während des Sprühens langsam kreisförmig in alle Richtungen geführt werden.
- ◆ Der Sprühkopf mit der Rundstrahldüse ermöglicht eine feine, gleichmäßige Beschichtung von Flächen, z. B. am Unterboden, wodurch diese wieder ein tadelloses Aussehen erhalten.



#### Hinweis

*Das Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD2 A1- ist ein Produkt mit brennbarem Treibgas. Es ist darauf zu achten, dass Hohlräume vor dem Wiederverschließen (z. B. Türverkleidungen) sowie das Fahrzeug insgesamt während der Trockenphase gut belüftet wird. Je nach Art des behandelten Hohlraumes kann sich der Trockenvorgang über mehrere Tage hinziehen.*



#### Vorsicht!

***Funktionsteile wie Brems- und Abgasanlagen dürfen nicht besprüht werden!***

***Gummi- und Kunststoffteile sollten ebenso nicht eingesprüht werden.***

#### Reinigung

- ◆ Heraustropfendes Konservierungsmittel kann mühelos abgewischt werden.
- ◆ Zum Reinigen von angetrocknetem Material eignet sich bspw. der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1-.
- ◆ Bei größeren Flächen ist die Reinigung mit dem Dampfstrahlgerät möglich. Spritzer auf Lackflächen sollten sofort entfernt werden.

#### Technische Daten Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD1 A2-

Farbe	beige-transparent
Geruch	typischer Eigengeruch
Festkörpergehalt	ca. 60 % (Wirkstoff)
Konsistenz	thixotrop
Standfestigkeit	mindestens 100 µm
Decklackverträglichkeit	keine bleibenden Veränderungen des Lacks
Entfernbarkeit nach 24 Stunden	leichte Entfernbarkeit von angetrocknetem Material



Verhalten im Trockenofen (1,5 Std. bei 90 °C)	kein Ablaufen
Kältebeständigkeit	keine Risse
Korrosionsbeständigkeit	keine Korrosion
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-40 °C bis +90 °C

### Technische Daten Hohlraumkonservierungsmittel -D 330 KD2 A1-

Farbe	beige-transparent (nahezu transparent)
Geruch	typischer Eigengeruch
Festkörpergehalt	ca. 60 % (Wirkstoff)
Tropfpunkt des Festkörpers	ca. 150 °C
Konsistenz	thixotrop
Standfestigkeit	mindestens 100 µm
Penetration	>16 cm
Decklackverträglichkeit	keine bleibenden Veränderungen des Lacks
Entfernbarkeit nach 24 Stunden	leichte Entfernbarkeit von angetrocknetem Material
Verhalten im Trockenofen (1,5 Std. bei 90 °C)	kein Ablaufen
Kältebeständigkeit	keine Risse
Korrosionsbeständigkeit	keine Korrosion
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-40 °C bis +90 °C (120 °C kurzfristig bis 1 Stunde)

### 3.4.3 Konservierungswachs (Sprühdose)

#### Benennung

- ◆ Konservierungswachs -D 308 SP5 A1-

#### Produktbeschreibung

Das Konservierungswachs -D 308 SP5 A1- bietet optimalen Korrosionsschutz für korrosionsgefährdete Bereiche in Karosserien wie Blechdoppelungen (Falze, Spalte, Flansche), Kanten und Flächen.



Dieser Langzeitkorrosionsschutz ist durch eine sehr gute Penetration sowie durch eine hervorragende Haftung auf der metallischen Oberfläche gegeben.

Die Decklackverträglichkeit und Entfernbarkeit sowie die Verträglichkeit mit Gummi- und Kunststoffanbauteilen ist gegeben.

### Anwendungstechnische Informationen

#### Anwendung

- ◆ Die empfohlene Trockenschichtdicke liegt bei ca. 30 µm.

#### Technische Daten

Propan-Butan Gehalt	45 - 49 %
Wirkstoffgehalt	22 - 26 %
Lösemittelgehalt	27 - 31 %
Viskosität (DIN 53211, 4 mm)	16 - 22 s
Tropfpunkt (vom Festkörper)	> 150 °C
Reinigung	mit Testbenzin
Verarbeitungstemperatur	+18 °C bis +25 °C
Flammpunkt PM (DIN EN 22719)	+27 °C bis +33 °C
Farbe	hellbeige
Gebrauchstemperatur	+10 °C bis +30 °C
Kältebeständigkeit	bis -30 °C

## 3.5 Unterbodenschutz

⇒ [33.5.1 14 D36 M2 Farbe grau](#), Seite 53

⇒ [33.5.2 14 D37 M2 Farbe schwarz](#), Seite 57

⇒ [33.5.3 14 D38 M2 Farbe hell](#), Seite 60

### 3.5.1 Langzeitunterbodenschutz -D 314 D36 M2- Farbe grau

#### Benennung

- ◆ Langzeitunterbodenschutz -D 314 D36 M2- Farbe grau

#### Produktbeschreibung Langzeitunterbodenschutz -D 314 D36 M2- Farbe grau

Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D36 M2- ist eine graue Beschichtungsmasse auf Basis einer wässrigen Kunststoffdispersion, die mit einer UBS-Pistole gespritzt wird.

Die Trocknungszeit ist abhängig von der Schichtdicke, Umgebungstemperatur und der umgebenden Luftfeuchtigkeit. Eine gute Ventilation und höhere Temperaturen beschleunigen die Trocknung.



Der getrocknete Film zeigt gute Haftung auf verzinkten und KTL-gründierten Blechen sowie auf lackierten Untergründen. Aufgrund der hohen Abriebfestigkeit und Kälteflexibilität zeichnet sich der Langzeitunterbodenschutz durch ein sehr gutes Steinschlagschutzverhalten aus.

Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wasserlacken schnell überlackierbar.

Nach der Lufttrocknung (ca. 2 - 3 Stunden) kann das Material auch mit konventionellen Lacksystemen (Lösungsmittelhaltig) überlackiert werden.

Die getrocknete Beschichtung ist nach Durchhärtung gut schleifbar.

Der Langzeitunterbodenschutz eignet sich, um nach einer Reparatur die Originalstruktur wiederherzustellen.

Das Material ist nur temporär gegen Benzin und Kaltreiniger beständig.

### Anwendung

- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D36 M2- ist geeignet für Ausbesserungsarbeiten am Unterbau, Radlauf, Front- und Heckbereich und wird an sichtbaren Bauteilen, z. B. an Unterholmen, als überlackierbarer Schutz gegen Stein Schlag, Streusalz- und Feuchtigkeitsschäden eingesetzt.
- ◆ Das Material ist geeignet zum Wiederherstellen der verschiedenen Oberflächenstrukturen nach einer Reparatur bei Fahrzeugen aller Art.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz eignet sich auch zum Entdröhnen von Kofferräumen, Motorhauben, Radläufen und Seitenwänden sowie zum Abdecken und Abdichten von Reparaturstellen, Schweißnähten und Überlappungen.



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

### Verarbeitung

- ◆ Die zu behandelnden Flächen sind vorher gut zu reinigen, Rost ist zu entfernen.
- ◆ Die Flächen müssen frei von Schmutz und Staub, trocken und fettfrei sein.
- ◆ Nicht zu beschichtende Flächen sollten abgeklebt werden.
- ◆ Blanke Stahlflächen sind vor Auftrag des Langzeitunterbodenschutzes zu grundieren.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz wird mit der UBS-Pistole aus der 1 Liter-Dose verarbeitet. Der Verarbeitungsdruck beträgt 4 - 5 bar.
- ◆ Der Doseninhalt ist vor Gebrauch eine Minute intensiv zu schütteln.



### Vorsicht!

**Nicht auf Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.**

**Die UBS-Pistole sofort nach Gebrauch freiblasen und anschließend mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- durchspülen.**

**Eine verstopfte Pistole kann zum Platzen der Dose führen!**

**Die Bedienungsanleitung der UBS-Pistole ist zu beachten!**

## Überlackierung



### Hinweis

*Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wassergrundlacken überlackierbar. Aufgrund der Vielzahl im Markt vorhandener Systeme sind Vorversuche notwendig.*

- 1 - Überlackierung mit wasserverdünnbaren Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach kurzer Antrocknung (matte Oberfläche) und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit wasserverdünnbaren Lacken überlackierbar.
- 2 - Überlackierung mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach Durchtrocknung und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken überlackierbar. Das Material ist ein schnell trocknendes Dickschichtsystem. Bei beschleunigter Trocknung im Luftstrom ist darauf zu achten, dass die schnell gebildete Haut nicht auf noch ungetrocknetem Material schwimmend weggeblasen wird. Dies könnte zu Rissbildungen führen.

## Reinigung

- ◆ Spritzer auf Lackflächen sollten sofort mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- entfernt werden.
- ◆ Die Reinigung der Geräte oder verschmutzter Teile sollte sofort nach dem Auftrag mit Wasser erfolgen, ggf. unter Zusatz eines wässrigen Reinigers. Es dürfen keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden (Koagulation). Nach der Trocknung lässt sich der Langzeitunterbodenschutz nur noch mechanisch entfernen.

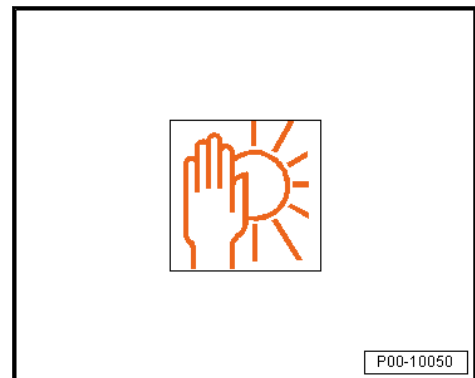
## Technische Daten

Technische Daten:	
Farbe	grau
Geruch	leicht nach Ammoniak
Dichte	ca. 1,22 g/cm <sup>3</sup>
Festkörpergehalt	ca. 67 %
Viskosität:	0,5 Pas
Messgerät	Physica
Messsystem	Z 4
Nassauftragsstärke	1 mm



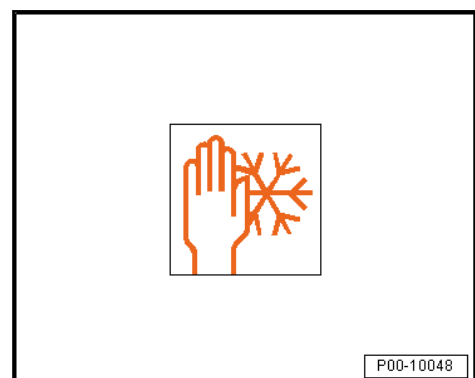
Verdüner / Reiniger	destilliertes Wasser
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-25 °C bis +80 °C (kurzfristig bis 1 Stunde 100 °C)
Akustische Daten:	
Verlustfaktor DIN 53440	ca. 0,10
Temperatur	20 °C
Frequenz	200 Hz
Material	Stahlblech 1 mm
Dickenverhältnis Belag zu Blech	2:1

### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### Lagerbedingungen



Die empfohlene Lagertemperatur für den Langzeitunterbodenschutz beträgt +10 °C bis 25 °C.

Der Langzeitunterbodenschutz ist frostgefährdet, +5 °C dürfen nicht unterschritten werden.

### 3.5.2 Langzeitunterbodenschutz -D 314 D37 M2- Farbe schwarz

#### Benennung

- ◆ Langzeitunterbodenschutz -D 314 D37 M2- Farbe schwarz

#### Produktbeschreibung Langzeitunterbodenschutz -D 314 D37 M2- Farbe schwarz

Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D367 M2- ist eine schwarze Beschichtungsmasse auf Basis einer wässrigen Kunststoffdispersion, die mit einer UBS-Pistole gespritzt wird.

Die Trocknungszeit ist abhängig von der Schichtdicke, Umgebungstemperatur und der umgebenden Luftfeuchtigkeit. Eine gute Ventilation und höhere Temperaturen beschleunigen die Trocknung.

Der getrocknete Film zeigt gute Haftung auf verzinkten und KTL-grundierten Blechen sowie auf lackierten Untergründen. Aufgrund der hohen Abriebfestigkeit und Kälteflexibilität zeichnet sich der Langzeitunterbodenschutz durch ein sehr gutes Steinschlagschutzverhalten aus.

Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wasserlacken schnell überlackierbar.

Nach der Lufttrocknung (ca. 2 - 3 Stunden) kann das Material auch mit konventionellen Lacksystemen (Lösungsmittelhaltig) überlackiert werden.

Die getrocknete Beschichtung ist nach Durchhärtung gut schleifbar.

Der Langzeitunterbodenschutz eignet sich, um nach einer Reparatur die Originalstruktur wiederherzustellen.

Das Material ist nur temporär gegen Benzin und Kaltreiniger beständig.

#### Anwendung

- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D37 M2- ist geeignet für Ausbesserungsarbeiten am Unterbau, Radlauf, Front- und Heckbereich und wird an sichtbaren Bauteilen, z. B. an Unterholmen, als überlackierbarer Schutz gegen Stein- schlag, Streusalz- und Feuchtigkeitskorrosion eingesetzt.
- ◆ Das Material ist geeignet zum Wiederherstellen der ver- schiedenen Oberflächenstrukturen nach einer Reparatur bei Fahrzeugen aller Art.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz eignet sich auch zum Ent- dröhnen von Kofferräumen, Motorhauben, Radläufen und Seitenwänden sowie zum Abdecken und Abdichten von Re- paraturstellen, Schweißnähten und Überlappungen.



#### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaß- nahmen zu beachten.*

#### Verarbeitung

- ◆ Die zu behandelnden Flächen sind vorher gut zu reinigen, Rost ist zu entfernen.



- ◆ Die Flächen müssen frei von Schmutz und Staub, trocken und fettfrei sein.
- ◆ Nicht zu beschichtende Flächen sollten abgeklebt werden.
- ◆ Blanke Stahlflächen sind vor Auftrag des Langzeitunterbodenschutzes zu grundieren.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz wird mit der UBS-Pistole aus der 1 Liter-Dose verarbeitet. Der Verarbeitungsdruck beträgt 4 - 5 bar.
- ◆ Der Doseninhalt ist vor Gebrauch eine Minute intensiv zu schütteln.

**Vorsicht!**

***Nicht auf Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.***

***Die UBS-Pistole sofort nach Gebrauch freiblasen und anschließend mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- durchspülen.***

***Eine verstopfte Pistole kann zum Platzen der Dose führen!***

***Die Bedienungsanleitung der UBS-Pistole ist zu beachten!***

**Überlackierung****Hinweis**

*Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wasserlacken und lösungsmittelhaltigen Lacken überlackierbar. Aufgrund der Vielzahl im Markt vorhandener Systeme sind Vorversuche notwendig.*

- 1 - Überlackierung mit wasserverdünnbaren Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach kurzer Antrocknung (matte Oberfläche) und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit wasserverdünnbaren Lacken überlackierbar.
- 2 - Überlackierung mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach Durchtrocknung und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken überlackierbar. Das Material ist ein schnell trocknendes Dickschichtsystem. Bei beschleunigter Trocknung im Luftstrom ist darauf zu achten, dass die schnell gebildete Haut nicht auf noch ungetrocknetem Material schwimmend weggeblasen wird. Dies könnte zu Rissbildungen führen.

**Reinigung**

- ◆ Spritzer auf Lackflächen sollten sofort mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- entfernt werden.
- ◆ Die Reinigung der Geräte oder verschmutzter Teile sollte sofort nach dem Auftrag mit Wasser erfolgen, ggf. unter Zusatz eines wässrigen Reinigers. Es dürfen keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden (Koagulation). Nach der Trocknung lässt sich der Langzeitunterbodenschutz nur noch mechanisch entfernen.

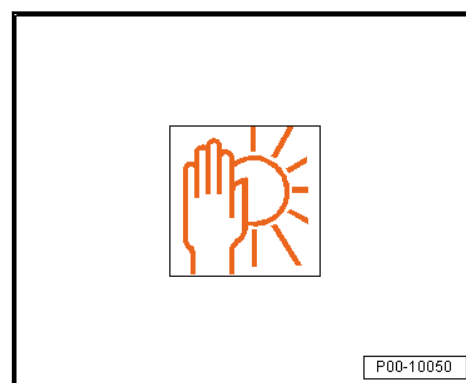
**Technische Daten**

Technische Daten:
-------------------



Farbe	schwarz
Geruch	leicht nach Ammoniak
Dichte	ca. 1,22 g/cm <sup>3</sup>
Festkörpergehalt	ca. 67 %
Viskosität: Messgerät Messsystem	0,5 Pas Physica Z 4
Nassauftragsstärke	1 mm
Verdünner / Reiniger	destilliertes Wasser
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-25 °C bis +80 °C (kurzfristig bis 1 Stunde 100 °C)
Akustische Daten:	
Verlustfaktor DIN 53440	ca. 0,10
Temperatur	20 °C
Frequenz	200 Hz
Material	Stahlblech 1 mm
Dickenverhältnis Belag zu Blech	2:1

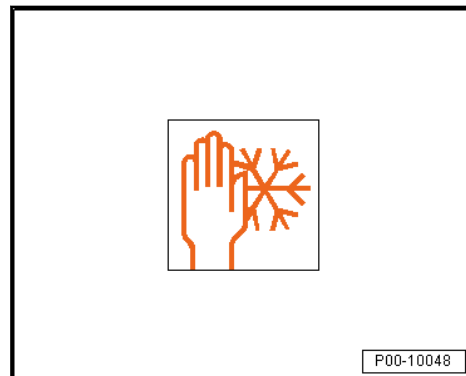
### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.



## Lagerbedingungen



Die empfohlene Lagertemperatur für den Langzeitunterbodenschutz beträgt +10 °C bis 25 °C.

Der Langzeitunterbodenschutz ist frostgefährdet, +5 °C dürfen nicht unterschritten werden.

### 3.5.3 Langzeitunterbodenschutz -D 314 D38 M2- Farbe hell

#### Benennung

- ◆ Langzeitunterbodenschutz -D 314 D38 M2- Farbe hell

#### Produktbeschreibung

Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D38 M2- ist eine helle, transparente, d. h. eine durchscheinende, nicht deckende Beschichtungsmasse auf Basis einer wässrigen Kunststoffdispersion, die mit einer UBS-Pistole, Lackier- oder Füllerpistole gespritzt wird.

Die Trocknungszeit ist abhängig von der Schichtdicke, Umgebungstemperatur und der umgebenden Luftfeuchtigkeit. Eine gute Ventilation und höhere Temperaturen beschleunigen die Trocknung.

Der getrocknete Film zeigt gute Haftung auf verzinkten und KTL-gründierten Blechen sowie auf lackierten Untergründen. Aufgrund der hohen Abriebfestigkeit und Kälteflexibilität zeichnet sich der Langzeitunterbodenschutz durch ein sehr gutes Steinschlagschutzverhalten aus.

Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wasserlacken schnell verarbeitbar/überlackierbar.

Nach der Lufttrocknung (ca. 2 - 3 Stunden) kann das Material auch mit konventionellen Lacksystemen (lösungsmittelhaltig) überlackiert werden.

Der Langzeitunterbodenschutz ist einfärbbar und mischbar mit Wasserlacken sowie mit entmineralisiertem Wasser verdünnbar. Zur Einfärbung ist eine Zugabe bis 30 Volumen % spritzfertigen Wasserlacks möglich.

Es lassen sich durch die Variationen von Mischungsverhältnissen, Verarbeitungsdrücken und -abständen glatte Oberflächen, sowie feine bis grobe Strukturen herstellen.

Das Material ist nur temporär gegen Benzin und Kaltreiniger beständig.

#### Anwendung

- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz -D 314 D38 M2- ist geeignet für Ausbesserungsarbeiten am Unterbau, Radlauf, Front- und Heckbereich und wird an sichtbaren Bauteilen, z. B.

an Unterholmen, als überlackierbarer Schutz gegen Stein-  
schlag, Streusalz- und Feuchtigkeitskorrosion eingesetzt.

- ◆ Das Material ist geeignet zum Wiederherstellen der ver-  
schiedenen Oberflächenstrukturen nach einer Reparatur bei  
Fahrzeugen aller Art.
- ◆ Ein besonderer Vorteil liegt in der variablen Einfärbmöglich-  
keit. Eventuelle Kratzer und Steinschläge werden so weites-  
tgehend unsichtbar.



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand  
des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und  
Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind  
die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaß-  
nahmen zu beachten.*

### Verarbeitung

- ◆ Die zu behandelnden Flächen sind vorher gut zu reinigen,  
Rost ist zu entfernen.
- ◆ Die Flächen müssen frei von Schmutz und Staub, trocken  
und fettfrei sein.
- ◆ Nicht zu beschichtende Flächen sollten abgeklebt werden.
- ◆ Blanke Stahlflächen sind vor Auftrag des Langzeitunterbo-  
denschutzes zu grundieren.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz ist auf allen gängigen Dicht-  
stoffen (außer auf Silikon) auftragbar und zeichnet sich  
durch gutes Haftungsvermögen aus.
- ◆ Bei weichmacherhaltigen Dichtstoffen kann die Oberfläche  
des Langzeitunterbodenschutzes weichwerden und auch ei-  
ne gewisse Klebrigkeit aufweisen. Das Material verliert aber  
seine Haftfähigkeit dabei nicht.
- ◆ Der Doseninhalt ist vor Gebrauch gut aufzuschütteln.
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz wird mit Füller- bzw. Lackier-  
pistolen verarbeitet. Zur Einstellung ist das Material mit des-  
tilliertem bzw. entmineralisiertem Wasser (VE-Wasser) ver-  
dünnbar (Zusatz max. 10 Vol.-%).
- ◆ Die erste Schicht sollte nicht zu dick aufgetragen werden (12  
Spritzgang).
- ◆ Der Langzeitunterbodenschutz ist mit spritzfertigen Wasser-  
lacken mischbar (Zusatz max. 30 Vol.-%).
- ◆ Um gängige Strukturen nachzubilden, werden die besten  
Resultate mit 10 - 15 % spritzfertigen Lackansatz erreicht.
- ◆ Vor dem Auftragen sollte das Material mittels Farbsieb gefil-  
tert werden.

**Vorsicht!**

*Nicht auf Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.*

*Die UBS-Pistole sofort nach Gebrauch freiblasen und anschließend mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- durchspülen.*

*Eine verstopfte Pistole kann zum Platzen der Dose führen!*

*Die Bedienungsanleitung der UBS-Pistole ist zu beachten!*

**Überlackierung****Hinweis**

*Der Langzeitunterbodenschutz ist mit Wasserlacken und lösemittelhaltigen Lacken überlackierbar. Aufgrund der Vielzahl im Markt vorhandener Systeme sind Vorversuche notwendig.*

- 1 - Überlackierung mit wasserverdünnbaren Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach kurzer Antrocknung (matte Oberfläche) und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit wasserverdünnbaren Lacken überlackierbar.
- 2 - Überlackierung mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken:
  - Der Langzeitunterbodenschutz ist nach Durchtrocknung und bis zu 72 Stunden nach Auftrag mit konventionellen (lösemittelhaltigen) Lacken überlackierbar. Das Material ist ein schnell trocknendes Dickschichtsystem. Bei beschleunigter Trocknung im Luftstrom ist darauf zu achten, dass die schnell gebildete Haut nicht auf noch ungetrocknetem Material schwimmend weggeblasen wird. Dies könnte zu Rissbildungen führen.

**Reinigung**

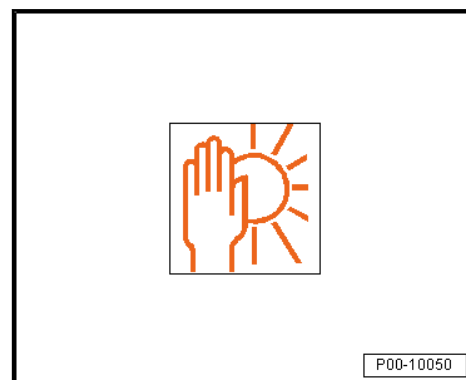
- ◆ Spritzer auf Lackflächen sollten sofort mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- entfernt werden.
- ◆ Die Reinigung der Geräte oder verschmutzter Teile sollte sofort nach dem Auftrag mit Wasser erfolgen, ggf. unter Zusatz eines wässrigen Reinigers. Es dürfen keine lösemittelhaltigen Reiniger verwendet werden (Koagulation). Nach der Trocknung lässt sich der Langzeitunterbodenschutz nur noch mechanisch entfernen.

**Technische Daten**

Technische Daten:	
Farbe	weißlich, nicht deckend
Geruch	leicht nach Ammoniak
Dichte	ca. 1,25 g/cm <sup>3</sup>
Festkörpergehalt	ca. 70 %
Viskosität:	1 Pas
Messgerät	Rheomat STV
Messsystem	Rotor 30
Geschwindigkeit	200 UpM

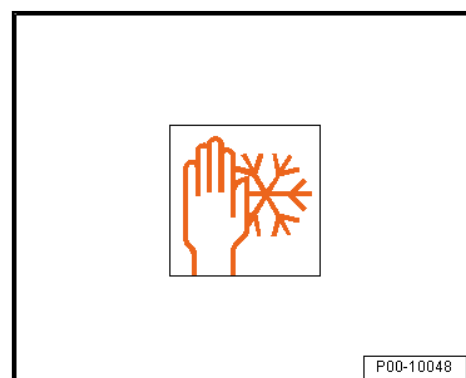
Standfestigkeit	bis zu 1 mm nass
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-25 °C bis +80 °C (kurzfristig bis 1 Stunde 100 °C)

### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### Lagerbedingungen



Die empfohlene Lagertemperatur für den Langzeitunterbodenschutz beträgt +10 °C bis 25 °C.

Der Langzeitunterbodenschutz ist frostgefährdet, +5 °C dürfen nicht unterschritten werden.

## 3.5.4 Unterbodenschutz -D 314 D39 A3- Farbe schwarz

Dieser Unterbodenschutz zeichnet sich durch aktiven Korrosionsschutz, hohe Haftfestigkeit, guten Kantenschutz, optimale Untergrundbenetzung, hohe Deckkraft, einfache Verarbeitbarkeit aus. Er kann auch erfolgreich auf flugrosthaltigen, handentrosteten Untergründen eingesetzt werden, sie werden penetriert, weiterrosten wird verhindert.

In Lieferform zum Streichen und Rollen, nach Verdünnerzugabe mit jedem System spritzbar. Verarbeitbar zwischen +5 - 30 °C, einkomponentig. Lufttrocknend, nicht wärmegeforcert trocknen. Staubtrocken nach ca. 30 Minuten, jederzeit ohne anzuschleifen mit sich selbst überarbeitbar.



Einsetzbar direkt auf Stahl, Aluminium, Edelstahl, verzinkten Blechen sowie anderen Materialien (besonders geeignet für Mischbauweise), haftfest auf tragfähigen Altanstrichen und Grundbeschichtungen. Rostige Flächen oder Teile müssen sorgfältig (von Hand) entrostet werden, dass der Untergrund tragfähig ist; bei rauen Oberflächen dann besonders auf ausreichende Schichtstärken achten.

#### Anwendung:

Der Unterbodenschutz -D 314 D39 A3- ist untergrundtolerant und verarbeitungstolerant und eignet sich deshalb besonders gut für Ausbesserungsarbeiten. Dieses High-Solid-Material ist lösemittelhaltig (VOC-konform), es darf nicht mit Wasser verdünnt werden.



#### Vorsicht!

**Informieren Sie sich anhand der Warnhinweise auf dem Etikett (und ggf. im Sicherheitsdatenblatt) über Vorsichtsmaßnahmen (Zündquellen fernhalten, lüften).**

#### Verarbeitung:

- Die zu behandelnden Flächen reinigen.
- Rost so gut wie möglich entfernen. Nicht zu beschichtende Flächen ggf. abkleben. Unterbodenschutz auftragen.
- Unterbodenschutz auftragen. Darauf achten, dass kritische Bereiche (Winkel, Kanten, Löcher, Schweißnähte etc.) ausreichend Material erhalten.

Ggf. kritische Bereiche vorarbeiten oder (zu jedem Zeitpunkt) noch einmal überarbeiten.

Auf allen gängigen Dichtstoffen (außer Silikon) einsetzbar. Auf weichmacherhaltigen Dichtstoffen (die dort ausgewiesenermaßen nicht mit 1K-Materialien überarbeitet werden sollten) kann die Oberfläche des Unterbodenschutzes klebrig bleiben. Generell ist es besser, erst den Unterbodenschutz aufzutragen (Korrosionsschutz, Haftfestigkeit) und danach Dichtstoffe.



#### Hinweis

- ◆ *Doseninhalt vor Gebrauch gut aufrühren. Das ist wichtig, gerade weil es beim Farbton "schwarz" nicht so offensichtlich ist.*
- ◆ *Streichen/Rollen in Lieferform. Zum Spritzen je nach Verfahren mit 0 - 10 % verdünnen.*
- ◆ *Dieser Beschichtungsstoff ist lange nach dem Auftragen nicht schleifbar (thermoplastisch). Eventuell unerwünschte Laufnasen mit einem scharfen Messer abschneiden.*

#### Überlackierung:

Nach dem Trocknen auf Wunsch mit 1- oder 2K-Lacken überlackierbar. Die Lösemittel (auch im Wasserlack) lösen die Oberfläche leicht an, dass es zu einer perfekten Verbindung kommt. Im Zweifel Vorversuche durchführen.

#### Reinigen:

Werkstattübliche Reiniger sind geeignet.

## Lagerung:

Frost ist kein Problem. Dauerhaft hohe Temperaturen verkürzen die Lagerstabilität.

Nach Überschreitung des Mindesthaltbarkeitsdatums (Etikett unter der Dose) kann es sein, dass sorgfältiger aufgerührt werden muss, das Material mit der Zeit etwas dicker wird (und minimal verdünnt werden sollte), die Trockenzeit sich verlängert. Erst wenn das Material nach dem Aufrühren inhomogen ist, darf es nicht mehr verwendet werden.

Sollte es zur Hautbildung kommen, die Haut abnehmen, nicht einrühren.

## 3.6 Steinschlagschutz

⇒ [33.6.1 11 KD1 05", Seite 65](#)

⇒ [33.6.2 11 KD1 10", Seite 67](#)

### 3.6.1 Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 05-

#### Benennung

- ◆ Unterbodenschutz -AKR 311 KD1 05- Farbe schwarz

#### Produktbeschreibung

Der Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 05- ist eine feine zerstäubbare Beschichtungsmasse auf Basis von Kunstharzen.

Der getrocknete Film haftet sehr gut auf gereinigten Untergründen sowie auf rohem und lackiertem Blech.

Er zeichnet sich durch hohes Deckvermögen, guten Korrosionsschutz, hohe Abriebfestigkeit und damit auch gute Steinschlag-schutzeigenschaften aus.

Bereits nach ca. 7 Minuten ist das schnell trocknende Steinschlagschutzspray mit handelsüblichen Fahrzeug-Lackiersystemen überlackierbar.

Eine Ofentrocknung ist bei ca. 60 °C problemlos möglich.

Außergewöhnliche mechanische Beanspruchungen (z. B. Waschanlage) sind in den ersten Wochen auszuschließen.

Für die mechanische Belastbarkeit dieser überlackierten Fläche sind grundsätzlich auch die Angaben des Lackherstellers zu beachten.

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

- ◆ Der Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 05- wird an sichtbaren Bauteilen, wie beispielsweise Frontschürze, Heckschürze und Unterholm als Schutz gegen Steinschlag, Streusalz- und Feuchtigkeitskorrosion eingesetzt, der schnell überlackiert werden kann.
- ◆ Das Material wird auch angewendet zur Ergänzung von Steinschlagschutzbelägen, für punktuelle Arbeitseinsätze und für Ausbesserungen nach einer Unfallreparatur.

**Hinweis**

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

**Verarbeitung**

- ◆ Die mit Steinschlagschutz zu behandelnden Flächen sind vorher gut zu reinigen, Rost ist zu entfernen.
- ◆ Die Flächen müssen trocken, frei sein von Fett, Schmutz und weitgehend von Staub.
- ◆ Das Material sollte bei der Verarbeitung Raumtemperatur besitzen.
- ◆ Dose kräftig schütteln, wenn die Kugel klappert, noch ca. 1 Minute weiterschütteln.
- ◆ Dose beim Sprühen senkrecht halten und im Abstand von ca. 20 - 30 cm aufsprühen.
- ◆ Wurde vor dem Aufsprühen abgeklebt, so ist diese Abklebung auf jeden Fall vor dem Trocknen zu entfernen.
- ◆ Abrieb- und Korrosionsschutz steigen mit zunehmender Schichtstärke. Deshalb sollte der Sprühvorgang nach kurzer Abluftzeit ein- bis zweimal wiederholt werden.
- ◆ Um Sprühschatten zu vermeiden, wird zweckmäßigerweise im Kreuzgangverfahren gesprüht.
- ◆ Nach Gebrauch sollte die Dose mit dem Ventil nach unten gehalten und das Ventil leergesprüht werden, bis nur noch Treibgas austritt.

**Vorsicht!**

*Nicht auf bewegliche und hitzebelastete Teile wie Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.*

**Reinigung**

- ◆ Spritzer und Spritznebel können im frischen Zustand sofort mit Benzin entfernt werden.
- ◆ Angetrocknetes Material kann nur mit Verdüner D oder Verdüner R gelöst werden. Vorsicht bei frischem Lack!

**Technische Daten**

Farbe	hell/schwarz
Geruch	nach Lösungsmittel
Auftragsstärke nach 2 - 3 Kreuzgängen	250...300 µm Trockenfilm
Trockenzeit	nach ca. 2 Stunden staubtrocken
Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +25 °C



Gebrauchs- temperatur	-29 °C bis +70 °C (kurzfristig bis 1 Stunde 100 °C)
--------------------------	---

### 3.6.2 Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 10-

#### Benennung

- ◆ Unterbodenschutz -AKR 311 KD1 10- Farbe schwarz

#### Ausgabe 02.2014

#### Produktbeschreibung

Der Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 10- Farbe schwarz ist ein wasserverdünnbarer Steinschlagschutz.

Eigenschaften:

- ◆ hohe Elastizität
- ◆ mit allen Decklacken überlackierbar
- ◆ eignet sich besonders als Schutz für steinschlaggefährdete Stellen an PKWs und Nutzfahrzeugen, wie z. B. Frontpartien und Unterholme

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Untergrund

Geeignete Untergründe:

- ◆ gut angeschliffene Werks- oder Altlackierung (einschließlich thermoplastischer Lackierungen)
- ◆ grundierte bzw. gefüllte Flächen



**Vorsicht!**

*Der Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 10- darf nicht auf PVB- (Säure härtenden) Haftgründen aufgebracht werden.*

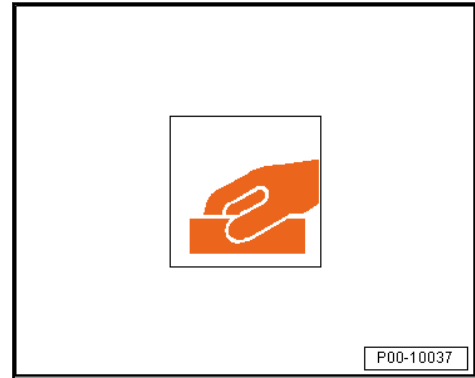
Vorbehandlung der Untergründe:



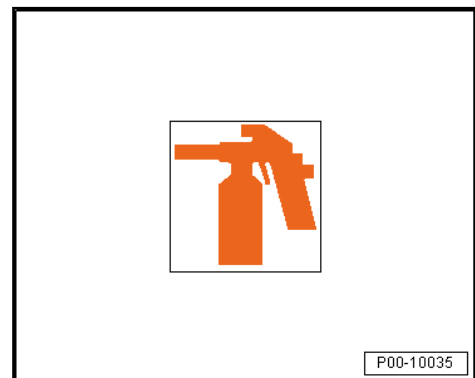
- Sorgfältig mit Silikonentferner -LVM 020 000 A5- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.
- Anschließend anschleifen.



- Mit geeignetem Reinigungsmittel vor der Überarbeitung für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.

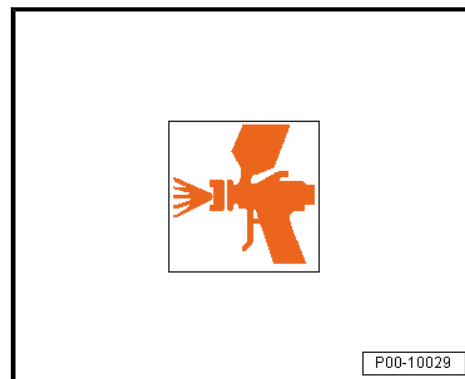


## Verarbeitung



### Spritzgerät:

- Unterboden-Spritzpistole mit Schraubgewinde für Einwegdosen.
- Falls eine feinere Oberfläche gewünscht wird, kann der Steinschlagschutz -AKR 311 KD1 10- nach entsprechendem Verdünnen mit einer Becherpistole verarbeitet werden.



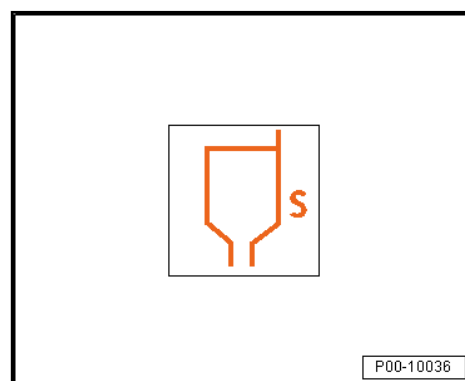
Verdünnung:

- Verdünnbar mit VE-Wasser -LVW 010 000 A5-

Auftragsart „Hochdruckspritzen“



- Verarbeitungsviskosität 4 mm bei +20 °C, DIN 53211

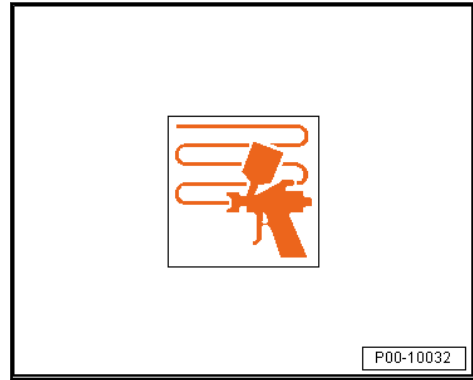


- Spritzdruck einstellen (siehe Herstellerangaben), 3...4 bar.

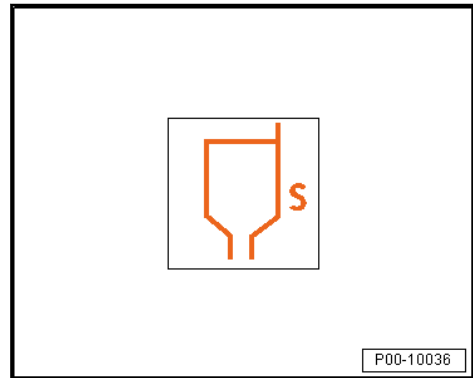
 **Hinweis**

*Beim Hochdruckspritzverfahren nicht verdünnen, Lieferviskosität ist gleich Verarbeitungsviskosität.*

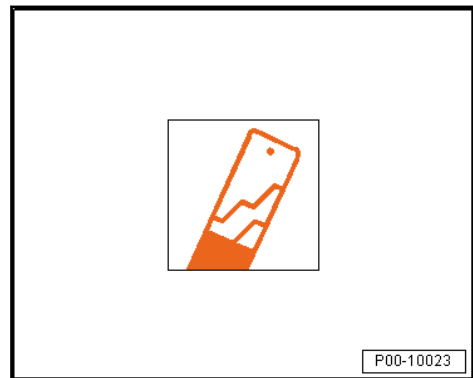
Auftragsart „Spritzgang“



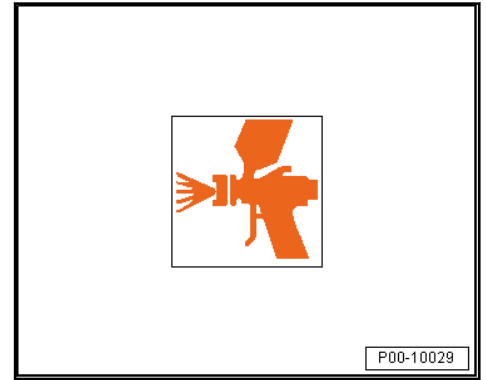
Verarbeitungsverviskosität 4 mm Fließbecherpistole „Compliant“:



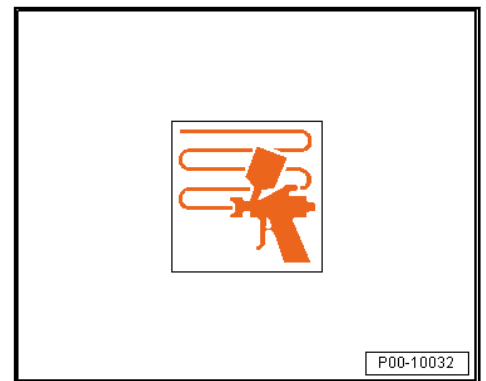
- Abhängig der Zugabe von VE-Wasser -LVW 010 000 A5-  
Verdünnungszugabe von 10 % bei +20 °C Materialtemperatur



- Bei Verdünnungszugabe ist beim Mischen ein Messstab zu verwenden.
- Spritzdüse einstellen (siehe Herstellerangaben): „Compliant“ 1,5 - 2,0 mm.

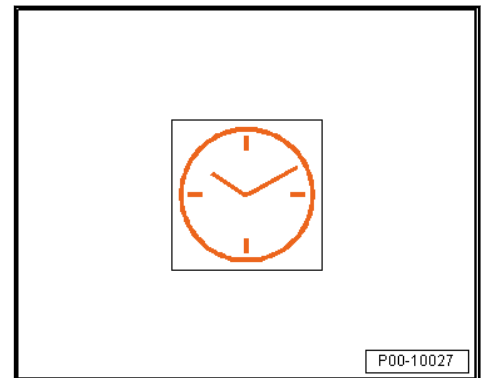


- Spritzdruck einstellen (siehe Herstellerangaben): „Compliant“ 2,0...2,5 bar.
- 2 - 3 Spritzgänge applizieren.



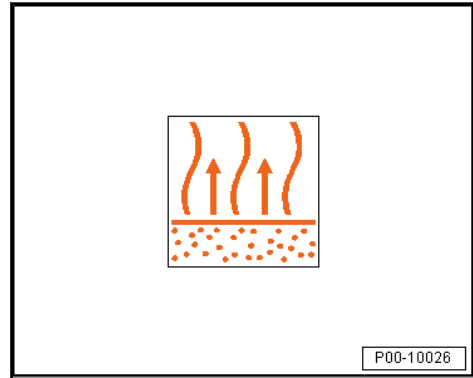
- Die empfohlene Trockenschichtdicke beträgt 150 - 300 µm.

#### Trocknung

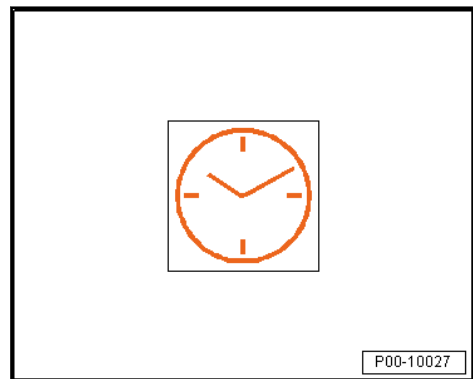


Lufttrocknung bei +20 °C Raumtemperatur bis 150 µm 2 - 2,5 Stunden und bis 300 µm über Nacht.

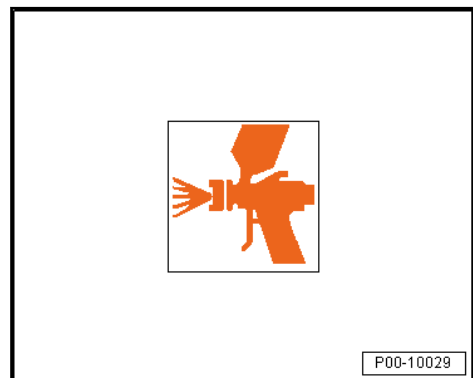
Die Endablüßzeit bei forcierter Trocknung beträgt mindestens 35 - 40 Minuten.



Forcierte Trocknung bei +60 °C Objekttemperatur, 150...300 µm  
30 Minuten



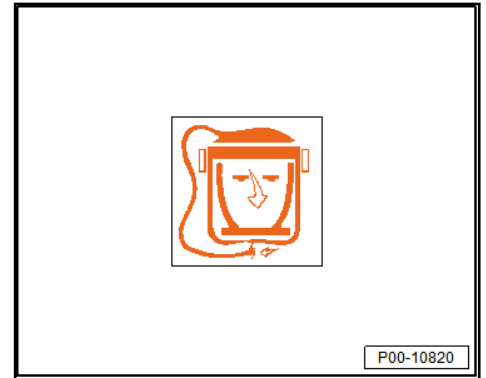
## Überarbeitung



Überlackierbar mit:

- ◆ Wassergrundlack und 2K-HS-Klarlack
- ◆ 2K-HS-Decklack

**Persönliche Schutzausrüstung:**

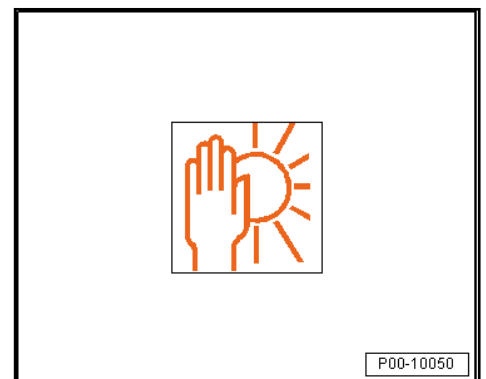


- ◆ Sicherheitsdatenblatt beachten
- ◆ Persönliche Schutzausrüstung während der Applikation tragen

**Kenndaten**

Lieferviskosität	thixotrop
Flammpunkt:	nicht entflammbar
VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e) (840)130	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.e) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 130 g/l.

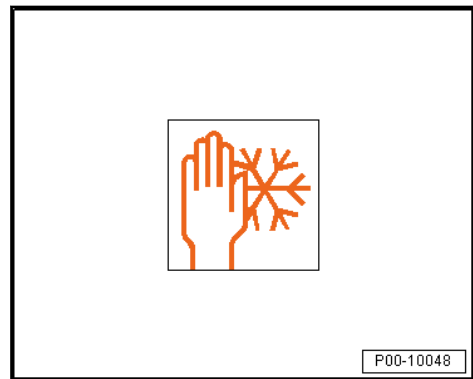
**Lagerung**



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 48 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.



## Lagerbedingungen



Die vorgeschriebene Lagertemperatur beträgt +20 °C (+5 °C dürfen nicht unterschritten werden).

### 3.7 Wachs-Unterbodenschutz

⇒ [33.7.1 16 D38 A2“, Seite 74](#)

⇒ [33.7.2 16 000 A1“, Seite 76](#)

⇒ [33.7.3 22 100 M2“, Seite 78](#)

#### 3.7.1 Wachs-Unterbodenschutz -D 316 D38 A2-

##### Benennung

◆ Wachs-Unterbodenschutz -D 316 D38 A2-

##### Produktbeschreibung

Der Wachs-Unterbodenschutz -D 316 D38 A2- ist ein lösungsmittelhaltiges Korrosionsschutzmittel auf Basis von Wachs und Lanolin unter Zusatz von Polymeren und Rostschutzadditiven.

Daraus resultiert eine hohe Zähigkeit und ein für ein Wachs relativ hoher Abriebswiderstand.

Das Material kriecht in die Poren der PVC-Beschichtung, verdrängt Feuchtigkeit, schließt die Poren und ist Wasser abstoßend, zäh haftend und griffest.

Nach der Trocknung bildet es einen hellbeigefarbenen, transparenten, nicht klebrigen, Wasser abstoßenden Film.

Durch seine Transparenz erreicht das Produkt die Anforderungen des TÜV (der Unterboden bleibt kontrollierbar).

Der Trockenfilm besitzt gute Haft- und Korrosionsschutzeigenschaften und ist auf Grund seiner Zähigkeit und Beständigkeit sehr langlebig.

##### Anwendungstechnische Informationen Wachs-Unterbodenschutz -D 316 D38 A2-

##### Anwendung

- ◆ Das Material wird überwiegend am Unterboden und speziell zur Nachbehandlung und Pflege aller Schutzbeläge eingesetzt, wie z. B. auf PVC-, PVC-/Wachs-, Bitumen-/Kautschuk-/Harz-Basis.
- ◆ Es kann auch zur Behandlung von Fahrwerksteilen wie Achsen, Radaufhängungen, Federn verwendet werden. Diese Teile vergrauen im Laufe der Jahre und zeigen oft erste Rostansätze. Durch die Behandlung erfolgt eine Farbauffri-



schung, wodurch die Optik erheblich verbessert wird. Gleichzeitig erhalten die Fahrwerkteile einen Korrosionsschutz.



#### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

#### Verarbeitung

- ◆ Die mit Wachs-Unterbodenschutz zu behandelnden Flächen sind vorher gut zu reinigen, Rost ist zu entfernen.
- ◆ Die Flächen müssen trocken, frei sein von Fett, Schmutz und weitgehend von Staub.
- ◆ Der Wachs-Unterbodenschutz darf nur auf trockenen Flächen aufgetragen werden. Bei älteren Fahrzeugen ist auf Rostansatz zu achten.
- ◆ Dieser muss mithilfe einer Drahtbürste entfernt werden.
- ◆ Vor Verarbeitungsbeginn sollte das Fahrzeug, besonders an den Türscheiben, abgedeckt werden.
- ◆ Der Wachs-Unterbodenschutz kann auf senkrechten Flächen in einem Arbeitsgang aufgetragen werden. Um Spritzschatten zu vermeiden, ist es zweckmäßig, im Kreuzgang zu spritzen.
- ◆ Nach Trocknung über Nacht ist das Fahrzeug wieder benutzbar. Für die endgültige Durchtrocknung sind zwischen 24 und 48 Stunden erforderlich.
- ◆ Die Verarbeitung aus der 1 l-Dose erfolgt mit der Unterbodenschutzpistole. Die Dose muss vor der Verarbeitung aufgeschüttelt werden.
- ◆ Empfohlene Nassfilmstärke ca. 200 µm, Verarbeitungsdruck ca. 3...5 bar.
- ◆ Der Wachs-Unterbodenschutz kann auch mit einer Druckbecherpistole verarbeitet werden, wenn die Venturi-Hakensonde (16139 SATA) verwendet wird. Der Verarbeitungsdruck beträgt mind. ca. 3 - 4 bar. Mit einem 750 mm langen flexiblen Führungsschlauch kann der Haken mit der 7-mm-Venturidüse sehr gut geführt werden.



#### Vorsicht!

***Nicht auf Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.***

***Die UBS-Pistole sofort nach Gebrauch freiblasen und anschließend mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- durchspülen.***

***Eine verstopfte Pistole kann zum Platzen der Dose führen!***

***Die Bedienungsanleitung der UBS-Pistole ist zu beachten!***

#### Reinigung

- ◆ Spritzer und Spritznebel sollten sofort mit Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- entfernt werden. Mit Testbenzin oder Petro-



leum lassen sich Materialrückstände auch problemlos beseitigen.

- ◆ Größere Flächen können auch mit einem Dampfstrahlreiner gesäubert werden.
- ◆ Aus diesem Grund darf ein mit Wachs-Unterbodenschutz behandelter Unterboden nicht mit Dampfstrahlgeräten gereinigt werden. Es sei denn, man möchte vor einer Neubehandlung den alten Belag entfernen.

### Technische Daten

Farbe	hellbeige transparent
Geruch	milder Geruch
Festkörpergehalt	ca. 47 %
Konsistenz	flüssig, leicht thixotrop
Wärmestandfestigkeit des Trockenfilms	> 100 °C
Durchtrocknung	24 - 48 Stunden
Verarbeitungstemperatur	+10 °C bis +25 °C
Gebrauchstemperatur	-25 °C bis +80 °C (kurzfristig bis 1 Stunde 100 °C)

## 3.7.2 Wachs-Unterbodenschutz -D 316 000 A1-

### Benennung

- ◆ Wachs-Unterbodenschutz -D 316 000 A1-

### Produktbeschreibung

Der Wachs-Unterbodenschutz -D 316 000 A1- ist ein hervorragender Langzeitkorrosionsschutz.

Der Wachs-Unterbodenschutz basiert auf einem lösemittelfreien, oxidativ trocknenden System und bietet optimalen Korrosionsschutz für den Unterbodenbereich von Karosserien.

Dieser Korrosionsschutz ist durch eine sehr gute Haftung bei sehr tiefen als auch bei hohen Temperaturen auf den metallischen Oberflächen gegeben.

Das Produkt bildet eine hellbraune, elastische und griffeste Beschichtung.

Zur Filmvernetzung ist eine erhöhte Temperatur nicht notwendig.

### Anwendungstechnische Informationen Wachs-Unterbodenschutz -D 316 000 A1-

#### Anwendung

- ◆ Das Material wird hauptsächlich im Fahrzeugbereich eingesetzt.
- ◆ Es ist darauf zu achten, dass die Untergründe trocken sind.
- ◆ Die Applikation des gebrauchsfertigen Produkts erfolgt mittels Pinseln bei Materialtemperaturen von 20 - 35 °C.

- ◆ Wenn es die Applikationstechnik verlangt, kann das Material unmittelbar (< 5 Minuten) vor der Applikation schonend auf bis zu 45 °C erwärmt werden.
- ◆ Das oxidativ härtende Produkt kann bereits nach kurzer Zeit eine Haut an der Oberfläche bilden. Dies hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz oder sonstige Eigenschaften.

### Eigenschaften

- ◆ lösemittelfrei
- ◆ Wirkstoffgehalt 100 %
- ◆ hervorragender Langzeitkorrosionsschutz
- ◆ gute Haftungseigenschaften
- ◆ geringe Tropfneigung
- ◆ kälteflexibel
- ◆ lange Lagerfähigkeit



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

### Verarbeitung

- ◆ Die zu behandelnden Flächen müssen trocken, frei sein von Fett und Staub.
- ◆ Den Wachs-Unterbodenschutz auf Verarbeitungstemperatur bringen (20...35 °C).
- ◆ Das Material auf die zu schützenden Karosserieteile auftragen und mittels Pinseln verstreichen.

### Technische Daten

Basis	Gemisch aus Korrosionsschutzadditiven auf Sulfatbasis, Alkydharz, Mineralölspezialraffinaten, Pigmenten, Verdickungsmitteln sowie Trockenstoffen und Fluoreszenzfarbstoffen
Lieferform/ Farbe	hellbraune viskose Flüssigkeit
Viskosität Rheomat	1850 ± 350 mPas (System PP50, d= 760 1/s)
Dichte/15 °C DIN EN ISO 12185	0,995 ± 0,015 g/ml
Festkörpergehalt	99 ± 1 %
Flammpunkt DIN EN ISO 2719	ca. 150 °C
empfohlene Schichtstärke	100...400 µm
Verarbeitungstemperatur	+20 °C bis +35 °C



Lagerung	bei Temperaturen von +10 °C bis +30 °C ca. 12 Monate
Gebinde	310 ml

### 3.7.3 Wachs-Spray -D 322 100 M2-

#### Benennung

- ◆ Wachs-Spray -D 322 100 M2-

#### Produktbeschreibung

Das Wachs-Spray -D 322 100 M2- ist ein Langzeitkorrosionsschutzmittel. Das Produkt bildet nach der Trocknung einen hellbraunen wachsartigen Film. Wegen seiner Härte bietet das Wachs-Spray einen guten Schutz gegen mechanische Belastungen.

#### Anwendungstechnische Informationen Wachs-Spray -D 322 100 M2-

##### Anwendung

- ◆ Das Material wird hauptsächlich im Fahrzeugbereich eingesetzt, aber auch als temporärer Korrosionsschutz für Werkzeuge und Maschinen verwendet.
- ◆ Das Wachs-Spray greift Fahrzeuglacke nicht an und haftet auf fast allen Untergründen.



#### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

#### Verarbeitung

- ◆ Das Wachs-Spray auf Raumtemperatur bringen (16 - 20 °C).
- ◆ Die Spraydose vor Gebrauch kurz schütteln.
- ◆ Die zu behandelnden Flächen (Unterböden, Radhäuser, Türinnenseiten) müssen trocken, frei von Fett und Staub sein.
- ◆ Das Wachs-Spray wird mit einem Abstand von 20 - 30 cm im Kreuzgang gleichmäßig aufgesprüht.



#### Vorsicht!

***Nicht auf Gelenke, Motor, Getriebe, Kardanwelle, Auspuff, Katalysator und Bremsanlagen spritzen.***

#### Technische Daten

Basis	Wachsgemisch
Farbe	hellbraun/transparent
Filmtyp	hart-wachsartig
Dichte	0,735 g/cm <sup>3</sup>
Feststoffgehalt	35,4 %



Flammpunkt / Wirkstoff	29 °C
Flammpunkt / Spray	< -20
empfohlene Schichtstärke	50 µm/nass
Trockenzeit	ca. 30 min
Hitzestabilität	105 °C
Entfernbarkeit	Testbenzin
Verarbeitungstemperatur	+16 °C bis +20 °C
Treibgas (Aerosol)	Propan/Butan
Lagerung Aerosol	kühl und trocken < 50 °C
Gefahrenhinweis	hochentzündlich
Gebinde	500 ml

### 3.8 Abdichtmaterialien

⇒ [3.8.1, Seite 79](#)

⇒ [s3.8.2 pritzbar“, Seite 82](#)

⇒ [3.8.3, Seite 85](#)

#### 3.8.1 Polyurethan-Klebedichtmasse

##### Benennung

- ◆ Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05-

##### Produktbeschreibung

Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- ist ein einkomponentiges, pastöses Klebedichtungsmaterial auf Polyurethanbasis, der durch Luftfeuchtigkeit zu einem gummielastischen Material vernetzt (aushärtet).

Die Hautbildungs- und Durchhärungszeit ist von der Luftfeuchtigkeit abhängig. Die Durchhärtezeit ist zusätzlich von der Fugentiefe abhängig.

Durch Erhöhung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit können diese Zeiten verkürzt werden. Niedrige Temperaturen sowie eine geringe Luftfeuchtigkeit wirken sich dagegen verzögernd aus.

Eigenschaften:

- ◆ überlackierbar, auch „Nass-in-Nass“
- ◆ extrem schnelle Durchrocknung
- ◆ leicht nivellierend an der Oberfläche
- ◆ ausgezeichnete Elastizität
- ◆ hohe Alterungsbeständigkeit
- ◆ schleifbar
- ◆ verstreichbar



## Anwendungstechnische Informationen

### Anwendung

- ◆ Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- wird eingesetzt für elastische Abdichtungen/Klebungen, insbesondere Nahtabdichtungen und Abdichtungen von sehr schmalen Fugen, wo die fehlende Standfestigkeit nicht stört, in den Bereichen Karosserie- und Fahrzeugbau sowie bei Fahrzeugaufbauten, vor allem dann, wenn die Dichtfuge überlackiert werden soll. Zur Vermeidung von Vergilbung/Rissbildung sollte bei Außennähten grundsätzlich das Material überlackiert werden.
- ◆ Mit der Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- sind mechanische Befestigungsmethoden wie Schrauben, Schweißen, Klammern teilweise ersetzbar. Bis zur Durchhärtung des Kleb-/Dichtstoffes ist eine vorübergehende Fixierung mit Klebebändern und Abstandshaltern vorzunehmen.
- ◆ Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- bietet den großen Vorteil, dass mit einem Material sowohl geklebt als auch abgedichtet werden kann.
- ◆ Für konstruktive Klebungen ist das Material nicht oder nur bedingt geeignet.

### Haftungsverhalten

- ◆ Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- bietet gute Haftung ohne Glas-/Lackprimer auf grundierten und lackierten Karosserieblechen, Holz (roh, lasiert und lackiert), einigen Kunststoffen wie PBTP, Polyurethan-Hartschaum und GF-Polyester.
- ◆ Je nach Untergrund kann es erforderlich sein, zur Erzielung einer optimalen Haftung einen Glas-/Lackprimer als Haftvermittler einzusetzen.
- ◆ Wegen der Vielzahl von Grundierungen, Lacken, unterschiedlichen Kunststoffoberflächen usw. werden anwendungsbezogene Vorversuche empfohlen.
- ◆ Eine sorgfältige Reinigung von Kunststoff- und Metalloberflächen, mit einem geeigneten Lösungsmittel, bringt oft eine deutliche Haftverbesserung.



#### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

### Verarbeitung



#### Hinweis

*Abzudichtende Karosseriebereiche und Haftflächen müssen vor Materialauftrag mit einem 2K-Füller isoliert werden.*

- ◆ Die Haftflächen müssen trocken, frei von Öl, Staub, Fett und sonstigen Verunreinigungen sein. Zur Reinigung eignen sich Reiniger A, Reiniger D und der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1-.



- ◆ Die Verarbeitung der Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- aus 310 ml Düsenkartuschen erfolgt mit Hand- oder Druckluftpistolen. Die 310-ml-Folienkartuschen werden mit der Handkartuschenpistole -V.A.G 1628- oder der Druckluftpistole -V.A.G 1761/1- verarbeitet. Bei der Druckluftverarbeitung sind 2 bis 5 bar erforderlich.
- ◆ Niedrige Materialtemperaturen des Dichtstoffs führen zu einer Erhöhung der Viskosität, was sich durch eine verminderte Ausspritzrate bemerkbar macht. Um dieses zu vermeiden, ist der Dichtstoff vor der Verarbeitung zweckmäßigerweise zu temperieren.
- ◆ Bei zu kalten Substraten kann es durch Unterschreiten des Taupunktes zur Schwitzwasserbildung kommen. Dies ist durch rechtzeitiges Temperieren zu vermeiden.
- ◆ Nach dem Verarbeiten lässt sich die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- mit Fugeisen oder Spachtel, die mit entspanntem Wasser befeuchtet sind, glätten. Sind die Fugenränder abgeklebt, so genügt ein einfaches Abziehen mit einem Spachtel.
- ◆ Zum Reinigen der Arbeitsgeräte von unausgehärtetem Klebedichtungsmaterial ist Reiniger D zu empfehlen.

### Überlackierung

- ◆ Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- kann „Nass-in-Nass“ mit 1K- und 2K-Reparaturlacken auf Alkydharz-Acrylatbasis sowie allen Original-Reparaturlacken überlackiert werden.
- ◆ Nitro-Reparaturlacke aus der Sprühdose und alkoholhaltige Lacke, Lackverdünner und Beschleuniger sind mit dem Klebedichtungsmaterial nicht verträglich (keine Härtung).
- ◆ Korrosionsschutzgrundierungen dürfen nur auf ausgehärtetem Material aufgetragen werden, da durch diese die Wasserdampfdiffusion in den meisten Fällen stark behindert wird.
- ◆ Wenn eine beschleunigte Trocknung im Trockenofen oder mit dem IR-Trockenstrahler erfolgt, muss eine Vorreaktions-/Wartezeit von mindestens 30 Minuten eingehalten werden. Erst dann ist das überlackierte Klebedichtungsmaterial zu erwärmen. Die maximale Temperaturbelastbarkeit beträgt für das nicht ausgehärtete Material 1 Stunde bei +90 °C.

### Kompatibilität

- ◆ Die Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- hat keine Haftung auf Dichtstoffen, die auf MS-polymerer und silanmodifizierter polymerer Basis bestehen.
- ◆ Werden hingegen auf ausgehärteter Polyurethan-Klebedichtmasse -AKD 476 KD5 05- Materialien auf MS-polymerer und silanmodifizierter polymerer Basis verarbeitet, besteht eine gute Haftung.

### Technische Daten

Farbe	weiß, grau, schwarz
Geruch	nach Aromen (im ausgehärteten Zustand geruchslos)
Konsistenz	pastös, pinsel- und spachtelbar
Standfestigkeit	leicht nivellierend an der Oberfläche
Hautbildungszeit (Normklima DIN 50014)	15 - 45 Minuten, bei +23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %



Härtungsge- schwindigkeit (Normklima DIN 50014)	ca. 5,5 mm/ 24 Stunden, bei +23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %
Volumenän- derung	ca. -6 %
Verarbei- tungstempe- ratur	+5 °C bis +35 °C
Gebrauchs- temperatur	-40 °C bis +70 °C (eingeschränkt 24 Stunden +80 °C, kurzfristig bis 1 Stunde +120 °C)

### 3.8.2 Dichtmasse, spritzbar

#### Benennung

- ◆ Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2- Farbe grau
- ◆ Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD2 M2- Farbe schwarz

#### Produktbeschreibung

Die Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2-/D 476 KD2 M2- ist ein sprühfähiger Dichtstoff auf MS-polymer-Basis, der durch Aufnahme von Luftfeuchtigkeit zu einem gummielastischen Material mit guter Abriebfestigkeit vernetzt (aushärtet).

Die Hautbildungs- und Durchhärtungszeit ist von der Luftfeuchtigkeit abhängig. Die Durchhärtungszeit ist zusätzlich von der Schichtstärke abhängig.

Durch Erhöhung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit können diese Zeiten verkürzt werden. Niedrige Temperaturen sowie eine geringe Luftfeuchtigkeit wirken sich dagegen verzögernd aus.

Eigenschaften:

- ◆ Dichtmasse und Nahtabdichtung in einem
- ◆ hohe Standfestigkeit
- ◆ spritz- und pinselbar
- ◆ bis zu 3 Tage nach Auftrag mit Konventionellen oder Wasserlacken überlackierbar
- ◆ breites Haftspektrum ohne Glas-/Lackprimer
- ◆ hohe Anfangsfestigkeit
- ◆ punktschweißbar
- ◆ silikonfrei
- ◆ geruchsarm
- ◆ isocyanatfrei
- ◆ schnelle Durchtrocknung
- ◆ UV-beständig
- ◆ hohe Alterungsbeständigkeit
- ◆ entdröhnende Eigenschaften

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

- ◆ Die Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2-/D 476 KD2 M2- wird bei Kraftfahrzeugen zum Abdichten von Nähten im Reparaturfall eingesetzt, die werkseitig gespritzt sind z. B. in den Bereichen Motorraum, Kofferraum und Innenraum. Dabei kann mit den Verarbeitungsgeräten (Teleskop-Pistole



Multi-Press oder Druckluftpistole -V.A.G 1761/1-) jede gewünschte Strukturnaht erreicht werden.

- ◆ Zur Reparatur oder Ergänzung von PVC-Unterbodenschutz bzw. Steinschlagschutz wird das Material als Flächenbeschichtung eingesetzt.

### Vorbehandlung

- ◆ Die Haftflächen müssen trocken, frei von Öl, Staub, Fett und sonstigen Verunreinigungen sein. Zur Reinigung eignet sich Reiniger FL.
- ◆ Die Haftung wird verbessert, wenn die Kontaktflächen mit Schleifpapier angeraut werden.
- ◆ Wird das Material erst nach dem vollständigen Trocknen überlackiert, sind die Lackier-Vorarbeiten analog der Kunststoff-Vorarbeiten einzuhalten.



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

### Verarbeitung



### Hinweis

*Abzudichtende Karosseriebereiche und Haftflächen müssen vor Materialauftrag mit einem 2K-Füller isoliert werden.*

- ◆ Die Verarbeitung der Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2-/D 476 KD2 M2- aus 310 ml Alu-Kartuschen kann nur mit der Teleskop-Pistole Multi-Press oder Druckluftpistole -V.A.G 1761/1- erfolgen. Mit diesen Verarbeitungsgeräten ist es möglich, das Material als Materialstrang (Dichtmittelraupe) aufzutragen oder mittels des Zweikreis-Luftsystems zu versprühen.
- ◆ Das Material ist sowohl spritz- wie auch pinselbar, d. h., es lassen sich Strukturnähte und Pinselstrukturen nachstellen.
- ◆ Vorgelegte Abdichtnähte lassen sich bereits nach 15 - 30 Minuten überlackieren.
- ◆ Durch entsprechende Einstellungen an den Verarbeitungsgeräten können alle Strukturen, wie sie vom Hersteller vorgegeben werden, problemlos und zügig nachgestellt werden. Durch den Spritzabstand können Breite und Begrenzung der Naht zusätzlich variiert werden. Einstellung und Handhabung der Pistolen sind den Bedienungsanleitungen zu entnehmen.
- ◆ Zum Reinigen der Arbeitsgeräte von unausgehärteter Dichtmasse ist Reiniger FL zu empfehlen. Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

### Überlackierung

- ◆ Die Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2-/D 476 KD2 M2- kann nach Hautbildung mit 1K- und 2K-Reparatlacken, auch mit solchen die Alkohole als Lösungsmittel enthalten, überlackiert werden.



- ◆ Bei einer schnellen Überlackierung wird die Durchhärtung nicht verhindert, jedoch verzögert. Länger als 3 Tage sollte mit dem Überlackieren nicht gewartet werden.
- ◆ Phosphat- und Epoxidharzgrundierungen eignen sich besonders als Korrosionsschutzgrundierung vor dem Abdichten bzw. Beschichten. Wichtig ist, dass die Grundierungen trocken sind, bevor appliziert wird.
- ◆ Wenn nach einer Unfallreparatur die zu lackierenden Karosseriebereiche noch mit einem Füller, Füllerprimer oder Spritzspachtel beschichtet werden müssen, müssen diese Materialien vor dem Abdichten bzw. Beschichten mit Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2/-D 476 KD2 M2- appliziert werden.
- ◆ Muss nach dem Abdichten bzw. Beschichten der Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2/-D 476 KD2 M2- trotzdem ein Füller appliziert werden, sollte die Dichtmasse mindestens 6 Stunden alt sein und ein Füller verwendet werden, der sich zum Beschichten von Kunststoffen eignet.

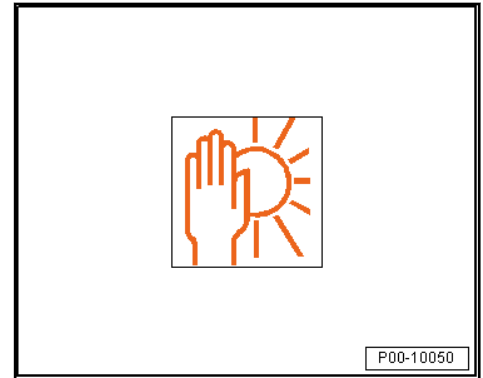
### Kompatibilität

- ◆ Die Dichtmasse, spritzbar -D 476 KD1 M2/-D 476 KD2 M2- ist mit frischem 1K-Polyurethan-Material nicht verträglich. Polyurethan-Produkte müssen verfestigt sein, bevor diese mit der Dichtmasse überspritzt werden.
- ◆ Das Material sollte nicht mit aromatischen Lösungsmittel-Systemen behandelt werden. Es kann dadurch ein Anlösen bzw. Aufquellen der Dichtmasse erfolgen.

### Technische Daten

Farbe	grau, schwarz
Geruch	kaum wahrnehmbar
Konsistenz	pastös
Dichte	ca. 1,6 g/cm <sup>3</sup>
Standfestigkeit	sehr gut
Härtungsart	feuchtigkeitshärtend
Hautbildungszeit (Normklima DIN 50014)	8 - 20 Minuten, bei +23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %
Durchhärtung (Normklima DIN 50014)	ca. 4 mm/ 24 Stunden, ca. 6 mm/ 48 Stunden bei +23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %
Shore-A-Härte	ca. 65
Überlackierbarkeit	nach 20 Minuten mit 1K- und 2K-Lacken überlackierbar
Haftverhalten	Rohblech, verzinktes Blech, EC-Lack, Decklack, Metallic-Lack, PVC-Unterbodenschutz, GFK, PP/EPDM (Vorversuche empfohlen)
chemische Beständigkeit	beständig gegen Lichtalterung und Witterung, gegen PVC-Weichmacher und kurzfristig gegen Kraftstoff
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
Gebrauchstemperatur	-40 °C bis +90 °C (kurzfristig bis 1 Stunde +130 °C)

## Lagerung



Das Material ist nicht frostgefährdet.

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 12 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +10 °C - +25 °C.

### 3.8.3 Klebe-/Dichtmasse

#### Benennung

- ◆ Klebe-/Dichtmasse -D 511 500 A2- Farbe grau
- ◆ Klebe-/Dichtmasse -D 511 510 A2- Farbe schwarz

#### Produktbeschreibung

Die Klebe-/Dichtmasse -D 511 500 A2-/-D 511 510 A2- wird in der Fahrzeugreparatur zum Schutz bei Karosserie-Instandsetzungsarbeiten gegen Korrosion, als schnell härtende Abdichtung aller sichtbaren und unsichtbaren Nähte und Stöße sowie Ausbessern von PVC-Dichtnähten eingesetzt.

Die Klebe-/Dichtmasse eignet sich auch hervorragend als durchpunktbar Dichtmasse zwischen Punktschweißstegen zur Verhinderung von Korrosion.

Eigenschaften:

- ◆ hohe Klebekraft auf blankem, grundiertem und lackiertem Metall, verzinkten Oberflächen, Aluminium, Holz, Glas sowie auf allen im Fahrzeugbau üblichen Kunststoffen.
- ◆ sofort überlackierbar
- ◆ Trocknung durch IR-Strahler möglich
- ◆ schnelle Trocknung unter dem Lack
- ◆ durchschweißbar/durchpunktbar
- ◆ keine Blasenbildung
- ◆ keine Kontaktkorrosion auf Zink oder Aluminium
- ◆ hervorragender Korrosionsschutz
- ◆ frei von Lösungsmitteln, Isocyanat und PVC
- ◆ sehr gute UV- und Alterungsbeständigkeit

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

- ◆ Die Klebe-/Dichtmasse -D 511 500 A2-/-D 511 510 A2- wird bei Kraftfahrzeugen zum Abdichten von Nähten im Reparaturfall eingesetzt.



## Vorbehandlung

- ◆ Die Haftflächen müssen trocken, frei von Öl, Staub, Fett und sonstigen Verunreinigungen sein.
- ◆ Die Haftung wird verbessert, wenn die Kontaktflächen mit Schleifpapier angeraut werden.



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

## Verarbeitung



### Hinweis

*Abzudichtende Karosseriebereiche und Haftflächen müssen vor Materialauftrag mit einem 2K-Füller isoliert werden.*

- ◆ Zum Abdichten ist die Klebe-/Dichtmasse -D 511 500 A2-/-D 511 510 A2- auf Nähten und Stößen mit der Druckluftpistole -V.A.G 1761/1- oder der Handkartuschenpistole -V.A.G 1628- aufzutragen. Anschließend je nach optischem Erscheinungsbild als Dichtmittelraupe zu belassen oder mit einem Pinsel oder Spachtel zu glätten (Hautbildungszeit < 10 Minuten beachten). Nach der Hautbildung kann das Material noch mit einem angefeuchteten Spachtel weiterhin geglättet werden.
- ◆ Die Klebe-/Dichtmasse ist mit allen Reparatur-Lacken überlackierbar. Die Überlackierung muss spätestens 48 Stunden nach Auftrag der Dichtmasse erfolgen. Eine Trocknung des Lacks mittels Infrarotstrahler behindert dabei die Härtung der Dichtmasse nicht.
- ◆ Wird die Klebe-/Dichtmasse als durchpunktbare Dichtmasse eingesetzt, ist auf dem Steg vor Ansetzen des Reparaturteils eine Dichtmittelraupe (Durchmesser 2 - 3 mm) aufzutragen. Das Reparaturteil ist vor dem Einsetzen der Hautbildung der Dichtmasse (< 10 Minuten) zu verpunkten.
- ◆ Das Material ist innerhalb von 30 Minuten durchpunktbar. Nach dem Schweißen kann die ausgetretene Dichtmasse geglättet werden.

## Kompatibilität

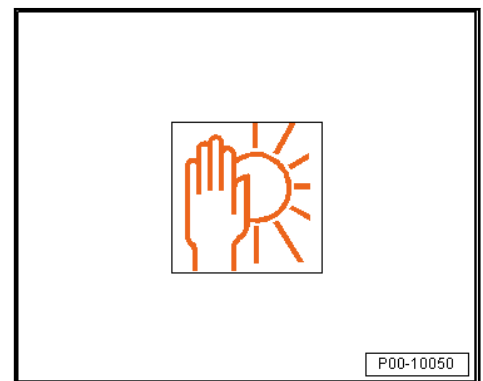
- ◆ Niemals Dichtstoffe auf MS-polymerer und silanmodifizierter polymerer Basis auf nicht ausgehärteter Polyurethan-Klebe-/Dichtmasse auftragen. Die Aushärtung der Polyurethan-Klebe-/Dichtmasse wird beeinträchtigt oder erfolgt nur teilweise.
- ◆ Die Haftung auf ausgehärteter Polyurethan Klebe-/Dichtmasse ist mit frischen, sprühfähigen Dichtstoffen auf MS-polymerer und silanmodifizierter polymerer Basis hingegen gut.

## Technische Daten

Farbe	grau, schwarz
Basis	silanmodifiziertes Polymer (SMP)

Volumenänderung nach Aushärtung	- 3 %
Hautbildung	± 20 Minuten
klebefrei	4 Stunden bei +20 °C
Aushärtungsgeschwindigkeit	3-4 mm/4 Std. bei +20 °C
Lösungsmittelgehalt	0 %
Isocyanatgehalt	0 %
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +120 °C (kurzfristig bis max. 30 Minuten +180 °C)
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
UV- und Witterungsbeständigkeit	hervorragend

### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 18 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +5 °C - +30 °C.

## 3.9 Reinigungsmittel

⇒ [3.9.1 , Seite 87](#)

⇒ [3.9.2 , Seite 89](#)

⇒ [a3.9.3 ntistatisch", Seite 90](#)

⇒ [3.9.4 , Seite 91](#)

### 3.9.1 Silikonentferner

#### Benennung

- ◆ Silikonentferner -LSW 019 000 A5-, wässrig
- ◆ Silikonentferner -LVM 020 000 A5-
- ◆ Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5-

#### Produktbeschreibung Silikonentferner -LSW 019 000 A5-

Der Silikonentferner -LSW 019 000 A5- ist ein kennzeichnungsfreies, wässriges Reinigungsmittel mit geringem Anteil an organischen Lösemitteln und speziellen Reinigungszusätzen.



## Produktbeschreibung Silikonentferner -LVM 020 000 A5- und Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5-

Der Silikonentferner -LVM 020 000 A5- ist ein schnell verdunstendes Gemisch. Der Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- ist ein Gemisch aus langsam verdunstenden organischen Lösemitteln. Beide werden hauptsächlich zum Entfernen von Öl- und Fettrückständen eingesetzt.

### Anwendungstechnische Informationen

#### Anwendung

- ◆ Das Einsatzgebiet ist die Reinigung von geschliffenen Alt- bzw. Werkslackierungen, grundierten sowie gefüllerten und geschliffenen Flächen vor der weiteren Überarbeitung.

#### Verarbeitung

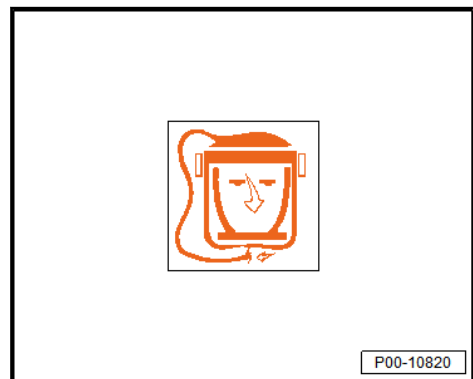
- ◆ Silikonentferner mit einer Sprühflasche aufsprühen oder mit einem sauberen Vlies auftragen.
- ◆ Oberfläche mit einem trockenen Vlies trocken reiben, bevor der Silikonentferner verdunstet.
- ◆ Gereinigte Flächen vor der Überarbeitung gut ausdunsten lassen oder trocken blasen.



#### Hinweis

- ◆ *Gereinigte Fläche vor der Überarbeitung vollständig trocknen lassen.*
- ◆ *Aufgesprühten Silikonentferner nicht auf der Oberfläche auf-trocknen lassen.*
- ◆ *Das Produkt ist nicht zum Reinigen von Spritzpistolen und Arbeitsgerät geeignet.*
- ◆ *Verbrauchtes oder verunreinigtes Vlies rechtzeitig wechseln (immer sauberes Vlies verwenden).*
- ◆ *Bei starken Verschmutzungen muss der Reinigungsvorgang wiederholt werden.*
- ◆ *Der Silikonentferner -LSW 019 000 A5- ist nicht zum Entfernen von Trennmittelrückständen auf UP-GF oder sonstigen Kunststoffoberflächen geeignet.*

#### Persönliche Schutzausrüstung:



- ◆ Sicherheitsdatenblatt beachten
- ◆ Persönliche Schutzausrüstung während der Applikation tragen

#### Kenndaten Silikonentferner -LSW 019 000 A5-

Flammpunkt:	über +23 °C
VOC-Wert: 2004/42/ IIB(a) (200)200	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 200 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 200 g/l.

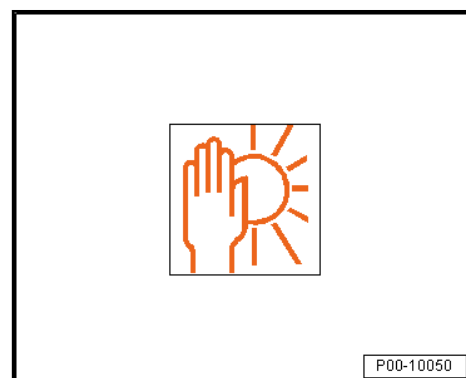
#### Kenndaten Silikonentferner -LVM 020 000 A5-

Flammpunkt:	über +4 °C
VOC-Wert: 2004/42/ IIB(a) (850)770	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 850 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 750 g/l.

#### Kenndaten Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5-

Flammpunkt:	über +26 °C
VOC-Wert: 2004/42/ IIB(a) (850)770	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 850 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 770 g/l.

#### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 60 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.9.2 Kunststoffreiniger

#### Benennung

- ◆ Kunststoffreiniger -D 195 850 A1-

#### Produktbeschreibung

Der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- ist ein flüssiger Universalreiniger und Verdünner auf Basis aromatenfreier und n-hexan-armer Benzine. Das Produkt enthält keine chlorierten Kohlenwasserstoffe, es greift bei kurzer Einwirkzeit den Lack nicht an.

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

- ◆ Der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- wird hauptsächlich zum Entfetten und Reinigen von Untergründen vor dem Einsatz von Kleb- und Dichtstoffen verwendet.



- ◆ Eine sorgfältige Reinigung der Haftflächen ist für die funktionsfähige Haftung unerlässlich und umfasst vor allem die Entfernung von Staub, Öl und Fett.
- ◆ Je nach Basis obiger Produkte kann der Reiniger auch zum Entfernen von Verunreinigungen, überquellenden Mengen dieser Materialien sowie diverser Unterbodenschutzmaterialien eingesetzt werden.
- ◆ Für manche Anwendungen ist der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- auch als Verdünner für bestimmte Kleb-/Dichtstoffe sowie Beschichtungsmassen geeignet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Produkte im Normalfall unverdünnt verarbeitet werden, nur wenn für besondere Verarbeitungsverfahren o. ä. eine dünnere Konsistenz gewünscht wird, kann ein Verdünnen sinnvoll sein.

## Verarbeitung



### Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*
- ◆ Je nach Verschmutzungsgrad, Größe und Form der zu reinigenden Teile wird der Kunststoffreiniger -D 195 850 A1- entweder mit dem Pinsel oder einem Reinigungsvlies o. ä. aufgebracht und abgewischt.
- ◆ Um eine Verschmutzung des Inhalts im Originalgebinde zu vermeiden, sollte der Reiniger entweder auf das Vlies gegossen (nicht fest gegen die Öffnung drücken und Gefäß auf den Kopf stellen) oder in ein anderes Gefäß (Blechdose o. ä.) umgefüllt werden.
- ◆ Dabei sollte jeweils nur so viel entnommen werden, wie für die Reinigung erforderlich ist, und das Originalgebinde umgehend wieder verschlossen werden.
- ◆ Die gereinigte Fläche muss restlos abtrocknen (je nach Gegebenheiten ca. 2 - 10 Minuten) bevor der Klebstoff- oder Dichtstoffauftrag erfolgt.
- ◆ Durch das Abblasen mit Druckluft kann zwar die Trockenzeit verkürzt werden, doch kann in ungünstigen Fällen das Reinigungsergebnis durch ölhaltige Druckluft zunichtegemacht werden.
- ◆ Bei offenporigen Untergründen sollte nach dem Reinigen mindestens 30 Minuten lang gewartet werden. Beim Reinigen von geschnittenem Restmaterial (z. B. beim Wiedereinsetzen fest eingeglaster Fahrzeugscheiben) müssen unbedingt die Verarbeitungsvorschriften dieser Produkte beachtet werden.

## Kenndaten

Farbe	wasserhell, transparent
Geruch	nach Benzin

### 3.9.3 Kunststoffreiniger, antistatisch

#### Benennung

- ◆ Kunststoffreiniger, antistatisch -LVM 001 001 A2-



 Hinweis

*Die Anwendung und Verarbeitungshinweise des Kunststoffreinigers, antistatisch -LVM 001 001 A2- sind in den dazugehörigen Stammkomponenten beschrieben.*

### 3.9.4 Industrieschmutzentferner

#### Benennung

- ◆ Industrieschmutzentferner -ABS 600 000 10-

#### Produktbeschreibung

Der Industrieschmutzentferner -ABS 600 000 10- dient zum Entfernen von Flugrost (Metallstaub) auf Automobilkarossen. Das Produkt kommt unverdünnt zum Einsatz.



#### Vorsicht!

***Das Produkt enthält organische und anorganische Säuren.***

***Beim Umgang mit diesem Produkt unbedingt Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!***

#### Anwendungstechnische Informationen

 Hinweis

- ◆ *Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.*
- ◆ *Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.*

#### Anwendung/Verarbeitung

Bei der Anwendung ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Die Temperatur des Reinigers und der Karosserie darf 25 °C nicht überschreiten (Fahrzeug und Produkt nicht direkter Sonnenbestrahlung aussetzen).
- ◆ Das Produkt wird nach der Wagenwäsche mittels Bürste oder Schwamm auf die Karosserie aufgetragen. Produkt ca. 10 Minuten einwirken lassen (Einwirkzeit nicht erhöhen, da sonst der Lack bzw. Kunststoffteile angegriffen werden). Produkt nicht antrocknen.
- ◆ Karosserie/Fahrzeug mit reichlich Wasser abspülen und waschen.
- ◆ Sollte das Fahrzeug bei einmaliger Anwendung noch nicht sauber sein, so ist der Reinigungsvorgang zu wiederholen.

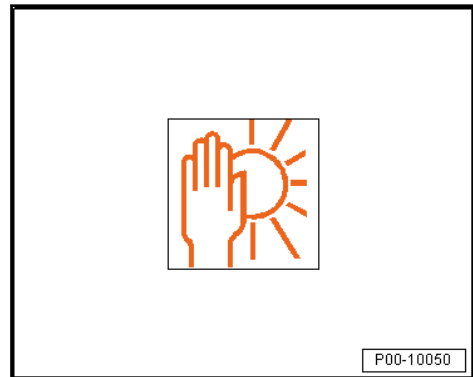
#### Kenndaten

Chemische Zusammensetzung	hochwirksame Reinigerkombination aus organischen, und anorganischen Säuren sowie Netzmitteln und Wasser
Farbe	wasserhell, transparent / klare farblose Flüssigkeit
pH-Wert	1



Dichte bei 15 °C	EN ISO 12185 1,076 ± 0,015 g/ml
------------------	---------------------------------

## Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +15 °C bis +30 °C.

## 3.10 SprayMax-System

⇒ [3.10.1 , Seite 92](#)

⇒ [3.10.2 , Seite 99](#)

⇒ [3.10.3 , Seite 104](#)

⇒ [3.10.4 , Seite 111](#)

⇒ [3.10.5 , Seite 118](#)

⇒ [M3.10.6 AX 007", Seite 124](#)

⇒ [I3.10.7 angLLS MAX 008", Seite 126](#)

⇒ [3.10.8 , Seite 129](#)

⇒ [3.10.9 , Seite 131](#)

### 3.10.1 2K-Füller

#### Benennung

◆ 2K-Füller -LLS MAX 202 M2- Farbe mittelgrau

#### Produktbeschreibung

Der 2K-Füller -LLS MAX 202 M2- Farbe mittelgrau ist ein sehr hochwertiger 2K-HS-Schleiffüller. Die Rohstoffbasis ist Acrylharz.

Eigenschaften:

- ◆ konstanter Zerstäubungsdruck
- ◆ Aerosolverteilung
- ◆ lange Verarbeitungszeit
- ◆ optimale und sichere Verarbeitungseigenschaften
- ◆ ausgezeichnetes Standvermögen
- ◆ hervorragende Schleifbarkeit
- ◆ sehr hohe Ergiebigkeit
- ◆ hervorragende Füllkraft
- ◆ Anwendungsbereich: Clever Repair

- ◆ professionelles Lackierergebnis

 **Hinweis**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

### Anwendungstechnische Informationen

#### Untergrund

Geeignete Untergründe:

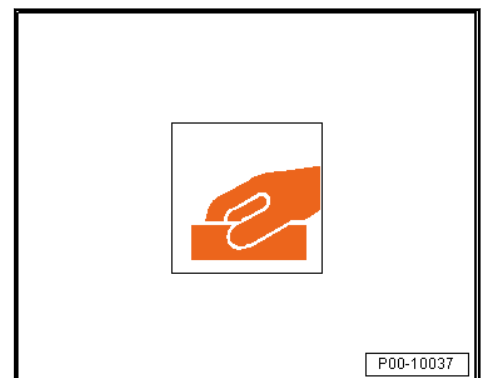
- ◆ gereinigte und geschliffene, mit 2K-Wash-Primer -LHV 043 000 A2- oder 1K-Wash-Primer -LVM 044 007 A2-/LVM 044 171 A2- grundierte Stahlbleche, galvanisch/elektrolytisch verzinkte Stahlbleche oder Weichaluminium
- ◆ fein geschliffene, gründlich gereinigte Original-Werksgründierung
- ◆ angeschliffene Werks- oder Altlackierung (ausgenommen TPA)
- ◆ mit 2K-Polyester-Produkten vorgearbeitete und anschließend fein geschliffene Flächen
- ◆ trennmittelfreie, gereinigte und geschliffene UP-GF Untergründe

Vorbehandlung der Untergründe:

- Sorgfältig mit Silikonentferner -LVM 020 000 A5- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.
- Werks- oder Altlackierung anschleifen.

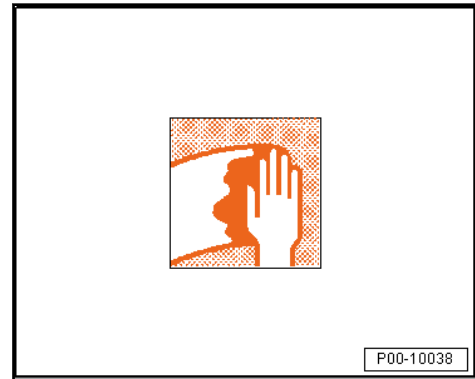


- Eventuelle Roststellen gründlich entfernen und Übergänge zur Altlackierung beischleifen.

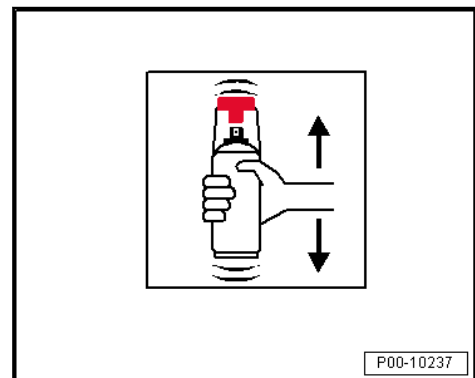




- Mit geeignetem Reinigungsmittel vor der Überarbeitung für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.

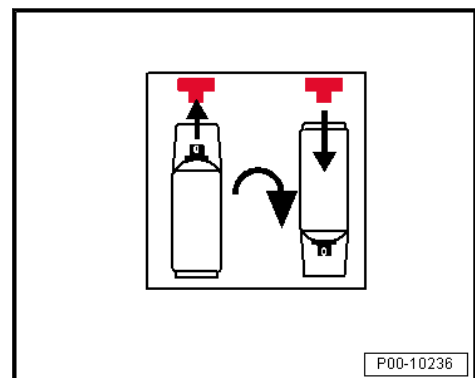


## Verarbeitung

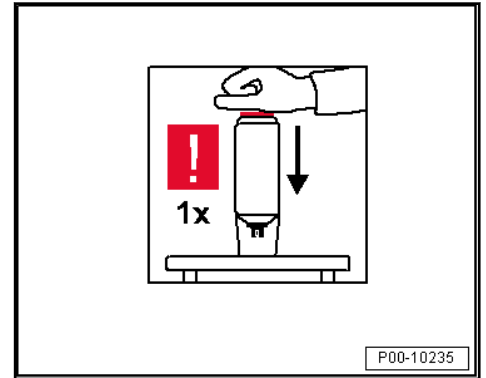


Auslösen der 2K-Sprühdose:

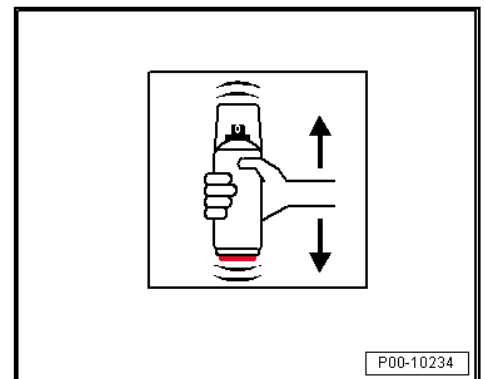
- Vor Gebrauch schütteln.
- Den roten Druckknopf der Verschlussdeckel entnehmen und auf das Härtermischungsventil auf der Dosenunterseite setzen.



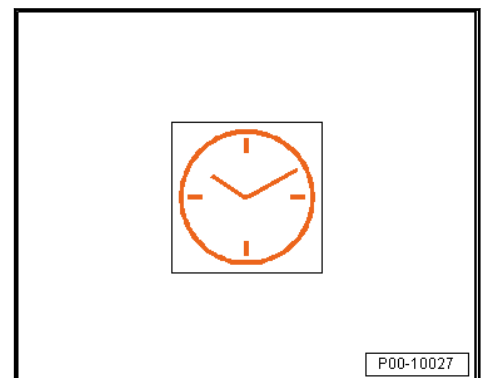
- Härtermischungsventil eindrücken. Beim Eindrücken des Härtermischungsventils ist darauf zu achten, dass die Dose auf dem Kopf steht.



- Dose mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.



Verarbeitungs-/Topfzeit:



- 8 Stunden bei +20 °C

Auftragsart „Spritzgang“



- 2 - 3 deckende Spritzgänge applizieren mit 5 - 10 Minuten Zwischenablüßzeit.



#### Spritzabstand:

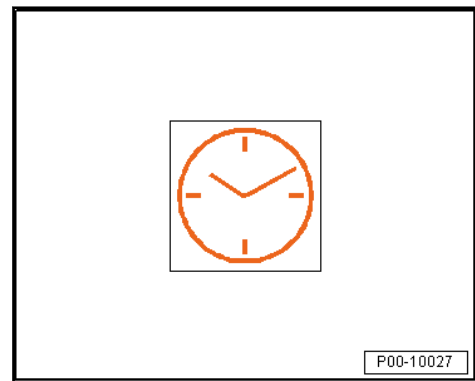
- 20 - 25 cm Abstand ist einzuhalten.
- Die empfohlene Trockenschichtdicke beträgt ca. 80 - 120  $\mu\text{m}$ .



#### Hinweis

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*

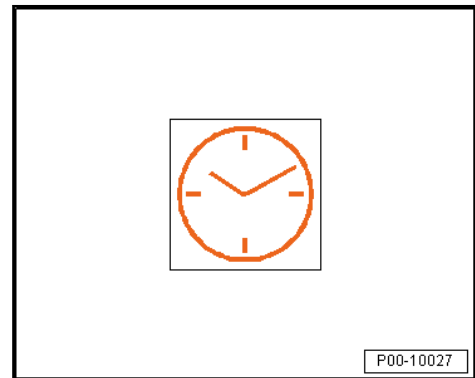
#### Trocknung



Lufttrocknung bei +20 °C Raumtemperatur beträgt:

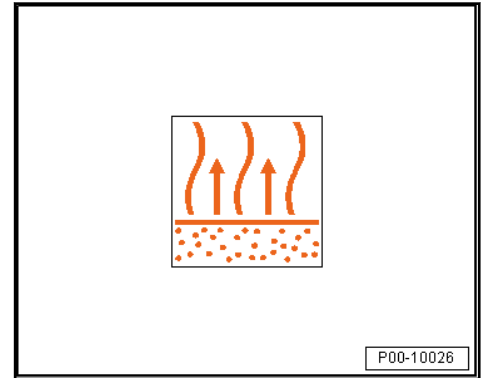
- ◆ Bei einer Trockenschichtdicke von 80 - 120  $\mu\text{m}$  3 - 4 Stunden.

Die Ablüftzeit bei forcierter Trocknung beträgt mindestens 5 - 15 Minuten.

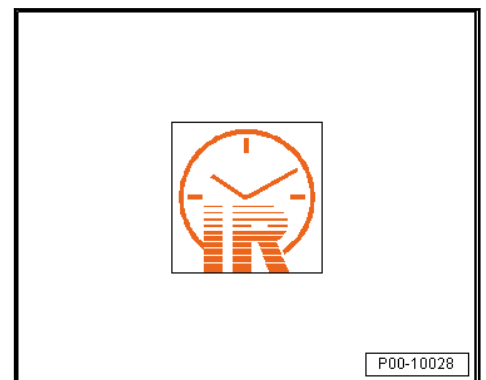


Die forcierte Trocknung bei +60 °C Objekttemperatur bei einer Schichtdicke von 80 - 120  $\mu\text{m}$  beträgt 30 - 40 Minuten.

Die Ablüftzeit bei Infrarottrocknung beträgt mindestens 5 - 10 Minuten.



Die Infrarottrocknung bei einer Schichtdicke von 80...120 µm beträgt bei kurzwelligem Strahler 10 Minuten und bei mittelwelligem Strahler 15 Minuten.



### Weiterverarbeitung

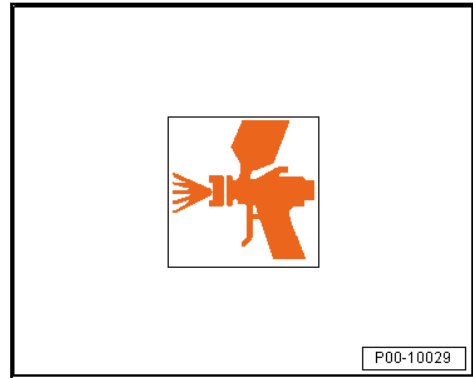


- Trockenschliff mit Exzenter und Staubabsaugung, Schleifpapier Körnung P400-500.
- Nassschliff mit Schleifpapier Körnung P800-1000





## Überarbeitung



Überlackierbar mit:

- ◆ 2K-HS-Decklacken
- ◆ Wassergrundlack und 2K-HS-Klarlack



### Hinweis

- ◆ *Eventuelle Fehlstellen im Untergrund können mit 2K-Polyester-Spachtel „nachgefleckt“ werden.*
- ◆ *Nach Trocknung und Zwischenschliff kann die erneute Isolierung der Spachtelstellen mit 2K-Epoxid-Grundierfüller - LLS MAX 220 M1/M2- oder einem 2K-HS-Premium Füller erfolgen.*
- ◆ *Die beste Isolierung (auch bei kritischen Untergründen) wird mit einer mittelschichtigen Auftragsstärke von 80 - 120 µm in 2 - 3 Spritzgängen bei Lufttrocknung über Nacht oder Ofen- bzw. Strahlertrocknung erzielt. Bei kritischen Untergründen ist eine feine Vorarbeit erforderlich und die Teile müssen ganzflächig gefüllt werden.*
- ◆ *Zum Isolieren thermoplastischer Lackierungen empfehlen wir 2K-HS-Variofüller -LGF 786 004 A4-, grau.*



### Vorsicht!

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Vor jedem weiteren Spritzgang erneut kurz schütteln.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*





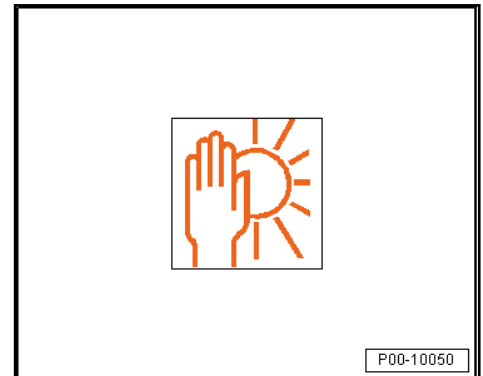
#### ACHTUNG!

- ◆ *Verarbeitungsfertige Beschichtungsstoffe, die Isocyanate enthalten, können eine Reizwirkung auf die Schleimhäute (besonders auf die Atmungsorgane) ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen.*
- ◆ *Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebeln besteht die Gefahr einer Sensibilisierung.*
- ◆ *Beim Umgang mit isocyanathaltigen Beschichtungsstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Beschichtungsstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden.*
- ◆ *Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Beschichtungsstoffen nicht herangezogen werden.*

#### Kenndaten

VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e) (840)690	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 690 g/l.
---	---

#### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.2 2K-Klarlack

#### Benennung

- ◆ 2K-Klarlack -LLS MAX 210-

#### Produktbeschreibung

Der 2K-Klarlack -LLS MAX 210- ist ein hochglänzender 2-Komponenten-Klarlack zur dauerhaften Versiegelung der lackierten Flächen. Speziell entwickelt für Teile- und Reparaturlackierungen. Dieses Produkt zeichnet sich durch dauerhafte Witterungs-, Chemikalienbeständigkeit, eine hervorragende Benzinbeständigkeit sowie sehr gute Polierbarkeit aus. Der 2K-Klarlack verfügt über einen sehr guten Verlauf und wird tendenziell für größere Flächen (1 - 2 Karosserieteile) eingesetzt. Die Rohstoffbasis ist Acrylharz. Der Härter ist isocyanathaltig.

Eigenschaften:



- ◆ konstanter Zerstäubungsdruck
- ◆ Aerosolverteilung
- ◆ exzellentes Füllvermögen
- ◆ Anwendungsbereich: Ausbesserung im Bereich der Teil- und Reparaturlackierungen
- ◆ professionelles Lackierergebnis



### Hinweis

- ◆ *Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:*
- ◆ *Atemschutzmaske Typ: A2/P2*
- ◆ *Schutzhandschuhe, z. B. aus Latex oder Nitril*

### Anwendungstechnische Informationen

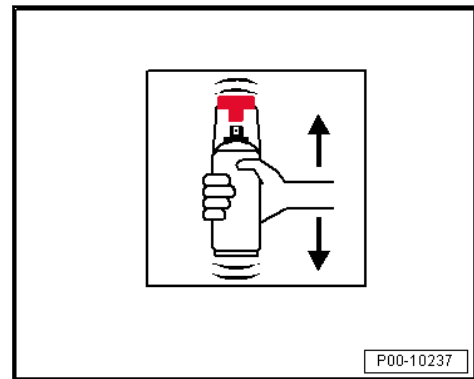
#### Untergrund

Geeignete Untergründe:

- ◆ Lösemittel- und wasserverdünnbare Basislacksysteme
- ◆ Altlackierungen, gereinigt und geschliffen

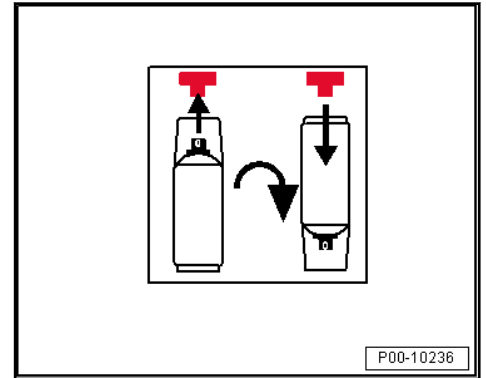
Untergrund	Eignung
1K-Basislack	+++
1K-Wasserbasislack	+++
2K-Decklack	++
Altlackierungen	+++

#### Verarbeitung

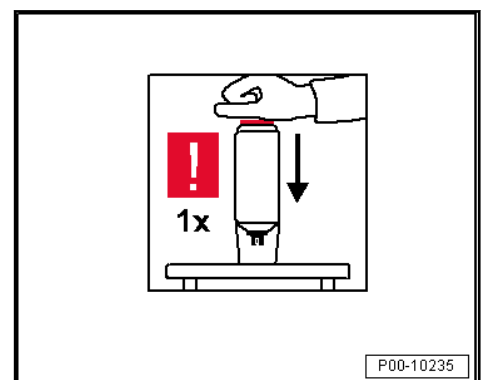


Auslösen der 2K-Sprühdose:

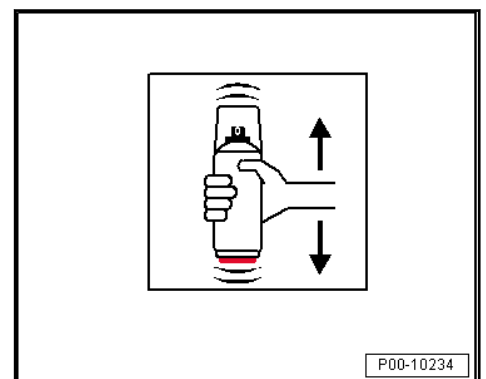
- Dose vor dem Auslösen 2 Minuten gründlich schütteln.
- Den roten Druckknopf der Verschlussdeckel entnehmen und auf das Härtermischungsventil auf der Dosenunterseite setzen.



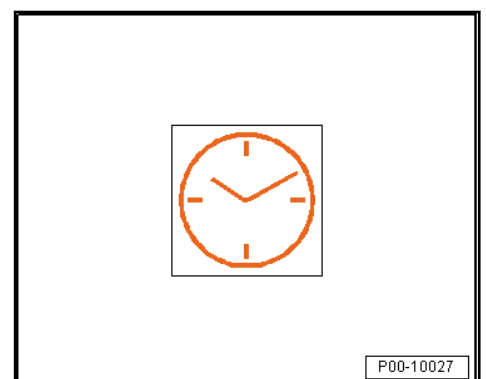
- Härtermischungsventil eindrücken. Beim Eindrücken des Härtermischungsventils ist darauf zu achten, dass die Dose (mit Kappe) auf dem Kopf steht.



- Dose nach dem Auslösen erneut mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.



Verarbeitungs-/Topfzeit:



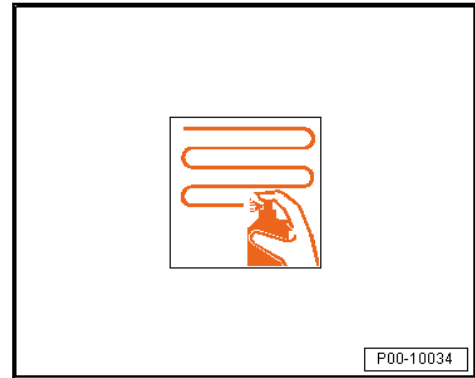
- 48 Stunden bei +20 °C



### Hinweis

*Die Verarbeitungszeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Höhere Temperaturen führen zu einer verkürzten Topfzeit, niedrigere Temperaturen führen zu einer längeren Topfzeit.*

Auftragsart „Spritzgang“



- 1 - 2 deckende Spritzgänge (je Spritzgang 30 µm) applizieren mit 10 - 15 Minuten Zwischenablüfzeit, je nach Temperatur.

Spritzabstand:

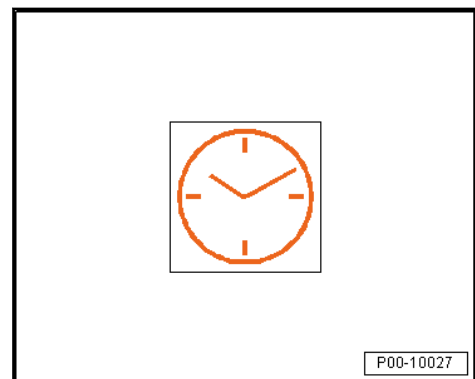
- 20 - 25 cm Abstand ist einzuhalten.



### Hinweis

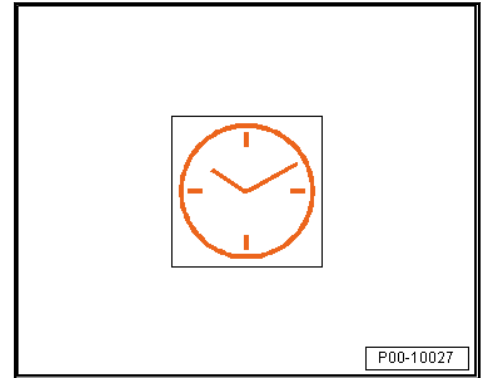
*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*

Trocknung



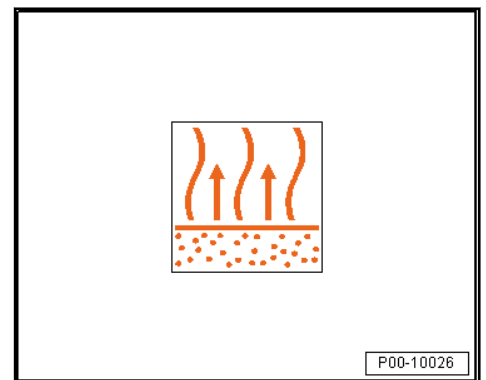
Lufttrocknung bei +20 °C Raumtemperatur beträgt 12 Stunden.

Die Ablüfzeit bei forcierter Trocknung beträgt mindestens 10 - 15 Minuten.



Die forcierte Trocknung bei +60 °C Objekttemperatur beträgt 35 - 40 Minuten.

Die Ablüftzeit bei Infrarottrocknung beträgt mindestens 10 - 15 Minuten.



Die Infrarottrocknung wird empfohlen.



**Vorsicht!**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Vor jedem weiteren Spritzgang erneut kurz schütteln.*

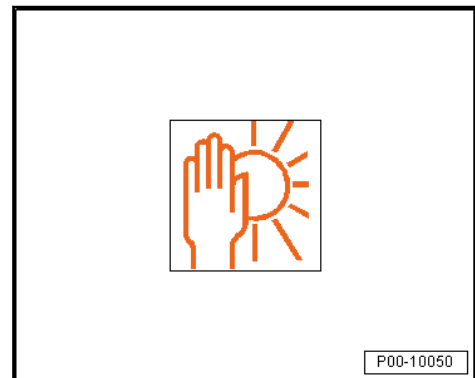
*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

**ACHTUNG!**

- ◆ *Verarbeitungsfertige Beschichtungsstoffe, die Isocyanate enthalten, können eine Reizwirkung auf die Schleimhäute (besonders auf die Atmungsorgane) ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen.*
- ◆ *Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebeln besteht die Gefahr einer Sensibilisierung.*
- ◆ *Beim Umgang mit isocyanathaltigen Beschichtungsstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Beschichtungsstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden.*
- ◆ *Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Beschichtungsstoffen nicht herangezogen werden.*

**Kenndaten**

Festkörperanteil:	33,8 % bezogen auf verdünnten Lack
Ergiebigkeit:	ca. 0,5 - 0,75 m <sup>2</sup> /Spraydose bei ca. 30...50 µm Trockenschichtstärke
Glanzgrad:	hochglänzend
VOC-Wert:	668 g/l, 258 g/Dose

**Lagerung**

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 24 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

**3.10.3 2K-Epoxid-Grundierfüller****Benennung**

- ◆ 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1- Farbe beige (250 ml)
- ◆ 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M2- Farbe beige (400 ml)

**Produktbeschreibung**

Der 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1/M2- ist eine Zwei-Komponenten-Epoxid-Spraydose für den Einsatz bei kleinen Schadstellen. Keine Anwendung im direkt von Steinschlag gefährdeten Bereichen.

Im Unterbodenbereich muss der EP-Grundierfüller durch Verkleidungen, Karosserieabdeckungen, Radhausschalen dgl. und UBS-Material geschützt sein. Alle schwer zugänglichen Bereiche sind mit Wachs-Unterbodenschutz zu versiegeln.

Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

Eigenschaften:

- ◆ variabel einsetzbar
- ◆ guter Korrosionsschutz

### Anwendungstechnische Informationen

#### Untergrund

Geeignete Untergründe:

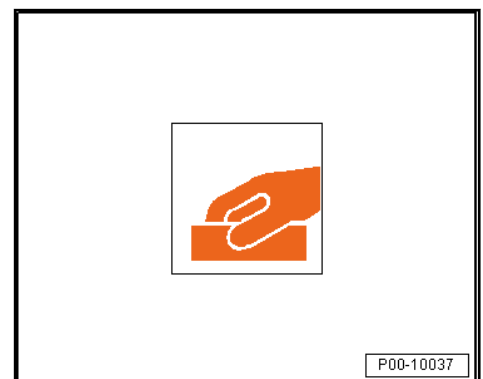
- ◆ blankes Stahlblech, geschliffen
- ◆ gereinigte und geschliffene, galvanisch/elektrolytisch verzinkte Stahlbleche oder Weichaluminium
- ◆ gut angeschliffene Alt- bzw. Werkslackierung
- ◆ Original-Ersatzteilgrundierung, geschliffen
- ◆ trennmittelfreie, gereinigte und geschliffene UP-GF Untergründe
- ◆ mit 2K-Polyester-Produkten vorgearbeitete und anschließend fein geschliffene Flächen

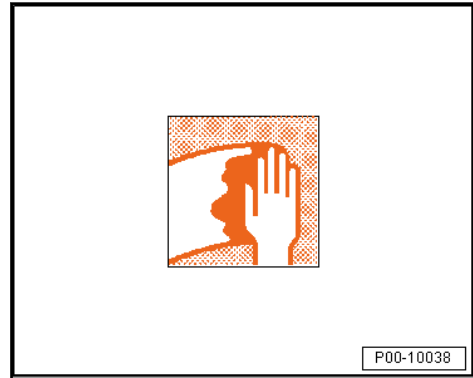
Vorbehandlung der Untergründe:

- Sorgfältig mit Silikonentferner -LVM 020 000 A5- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.
- Anschließend anschleifen.



- Mit geeignetem Reinigungsmittel vor der Überarbeitung für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.

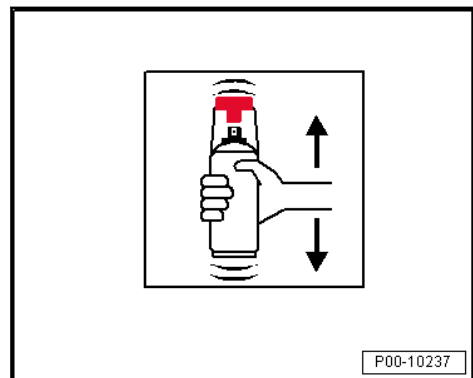




### Vorsicht!

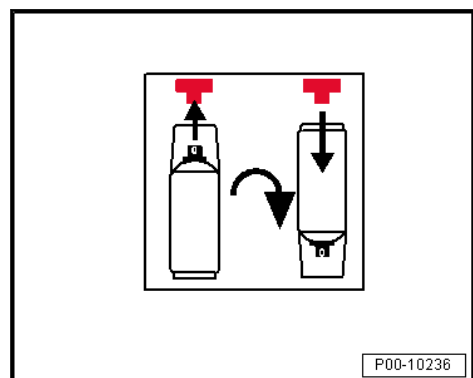
*Der 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1/M2- darf nicht auf PVB- (Säure härtenden) Haftgründen oder 1K-Grundierungen (z. B. Kunstharz) aufgebracht werden.*

### Verarbeitung



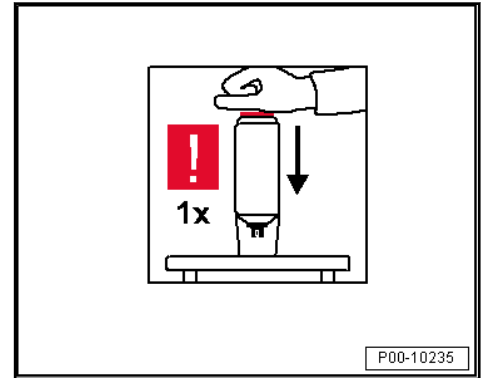
### Anwendung:

- Vor Gebrauch schütteln.
- Den roten Druckknopf der Verschlussdeckel entnehmen und auf das Härtermischungsventil auf der Dosenunterseite setzen.

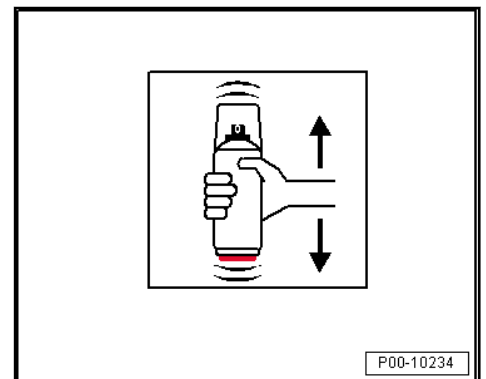


- Härtermischungsventil eindrücken. Beim Eindrücken des Härtermischungsventils ist darauf zu achten, dass die Dose auf dem Kopf steht.

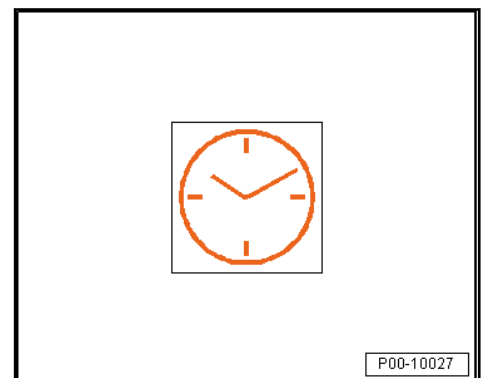




- Dose mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.



Verarbeitungs-/Topfzeit:



- 8 Stunden bei +20 °C

Auftragsart „Spritzgang“



- 2 - 3 Spritzgänge applizieren mit 5 - 10 Minuten Zwischenablüßzeit.



#### Spritzabstand:

- 20 - 25 cm Abstand ist einzuhalten.

#### Reaktionstemperatur:

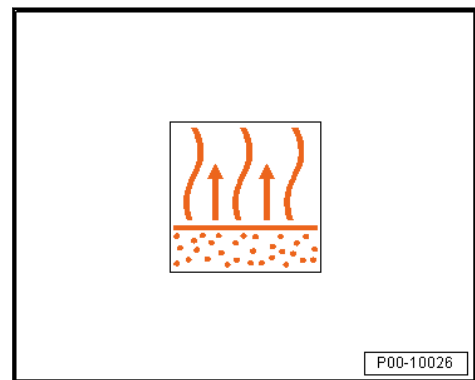
- mindestens +15 °C
- Die empfohlene Trockenschichtdicke beträgt 50 - 70 µm.



#### Hinweis

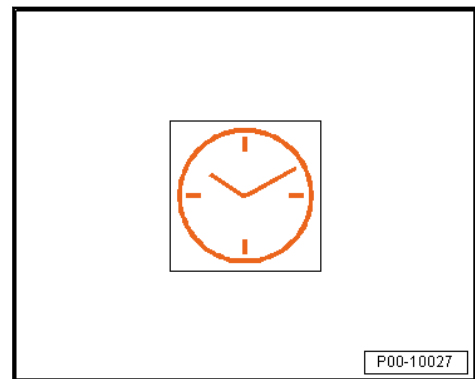
*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*

#### Trocknung

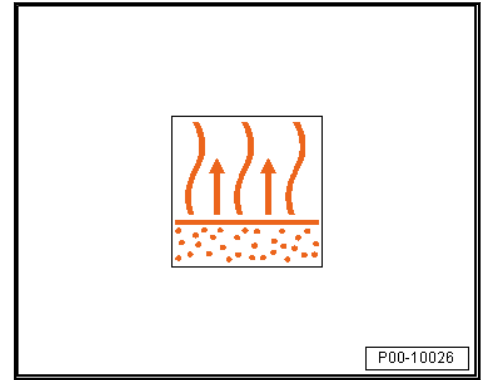


Die Ablüftzeit bei forcierter Trocknung beträgt mindestens 5 - 15 Minuten.

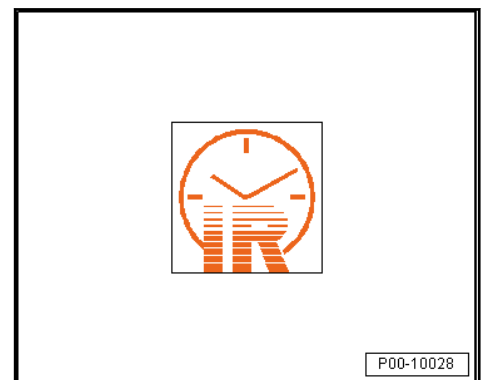
Die forcierte Trocknung bei +60...65 °C Objekttemperatur bei einer Schichtdicke von 50...70 µm beträgt 40 - 45 Minuten.



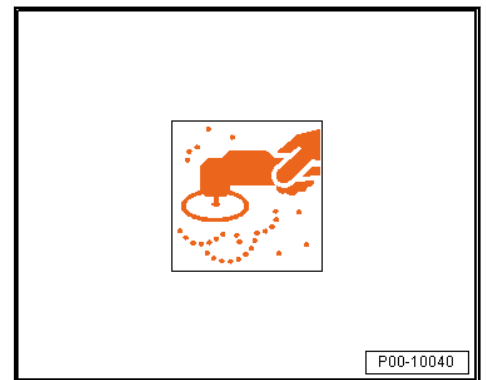
Die Ablüftzeit bei Infrarottrocknung beträgt mindestens 10 - 20 Minuten.



Die Infrarottrocknung bei einer Schichtdicke von 50 - 70 µm beträgt bei kurzwelligem Strahler 3 - 5 Minuten mit 50 % Leistung und anschließend 15 - 20 Minuten mit 100 % Leistung.



### Weiterbearbeitung

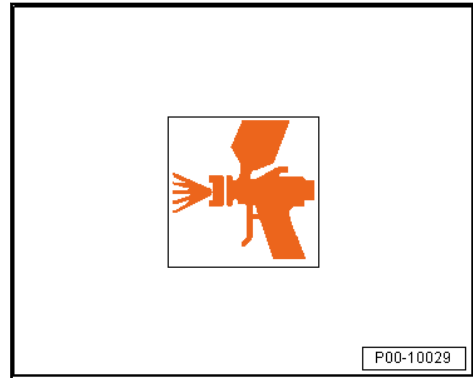


- Trockenschliff mit Exzenter und Staubabsaugung, Schleifpapier Körnung P400-500
- Nassschliff mit Schleifpapier Körnung P800-1000





## Überarbeitung



Überlackierbar mit:

- ◆ 2K-HS-Decklacken
- ◆ Wassergrundlack und 2K-HS-Klarlack



### Hinweis

- ◆ *Eventuelle Fehlstellen im Untergrund können mit 2K-Polyester-Spachtel „nachgefleckt“ werden.*
- ◆ *Nach Trocknung und Zwischenschliff kann die erneute Isolierung der Spachtelstellen mit 2K-Epoxyd-Grundierfüller - LLS MAX 220 M1/M2- erfolgen.*



### Vorsicht!

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

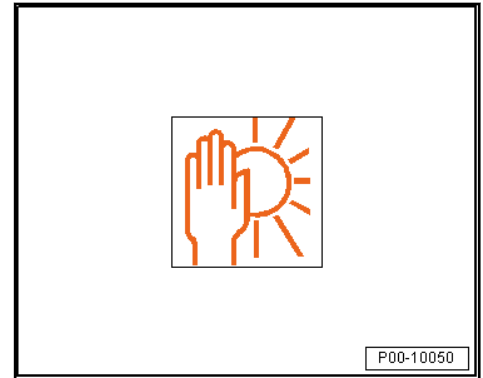
*Vor der Verarbeitung und vor dem Auslösen der Härterkartusche muss die Dose ca. 2 Minuten geschüttelt werden. Vor jedem weiteren Spritzgang erneut kurz schütteln.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

### Kenndaten

VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e) (840)650	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 650 g/l.
---	---

## Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.4 2K-Epoxid-Grundierfüller

#### Kennzeichnung

- ◆ 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1- Farbe beige (250 ml)
- ◆ 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M2- Farbe beige (400 ml)

#### Ausgabe 03.2013

#### Produktbeschreibung

Der 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1/M2- ist eine Zwei-Komponenten-Epoxid-Spraydose für den Einsatz bei kleinen Schadstellen. Keine Anwendung im direkt von Steinschlag gefährdeten Bereichen.



Im Unterbodenbereich ist der Epoxid-Grundierfüller durch Verkleidungen, Karosserieabdeckungen, Radhausschalen dgl. und UBS-Material zu schützen. Alle schwer zugänglichen Bereiche sind mit Wachs-Unterbodenschutz zu versiegeln.

Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

Eigenschaften:

- ◆ variabel einsetzbar
- ◆ guter Korrosionsschutz

#### Anwendungsinformation

##### Untergrund

Geeignete Untergründe:

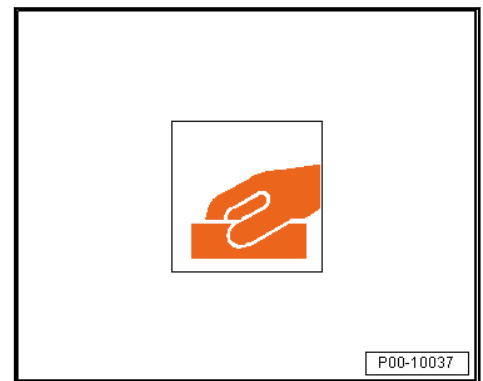
- ◆ blankes Stahlblech, geschliffen
- ◆ gereinigte und geschliffene, galvanisch/elektrolytisch verzinkte Stahlbleche oder Weichaluminium
- ◆ gut angeschliffene Alt- bzw. Werkslackierung
- ◆ Original-Ersatzteilprimer, geschliffen

- ◆ trennmittelfreie, gereinigte und geschliffene UP-GF Untergründe
- ◆ mit 2K-Polyester-Produkten vorgearbeitete und anschließend fein geschliffene Flächen

Vorbehandlung der Untergründe:



- Sorgfältig mit Silikonentferner -LVM 020 000 A5- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.
- Anschließend anschleifen.



- Mit geeignetem Reinigungsmittel vor der Überarbeitung für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.

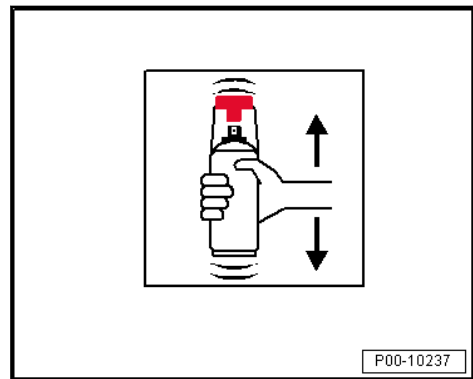


**Vorsicht!**

*Der 2K-Epoxid-Grundierfüller -LLS MAX 220 M1/M2- darf nicht auf PVB-Primer (Säure härtend) oder 1K-Primer (z. B. Kunstharz) aufgetragen werden.*

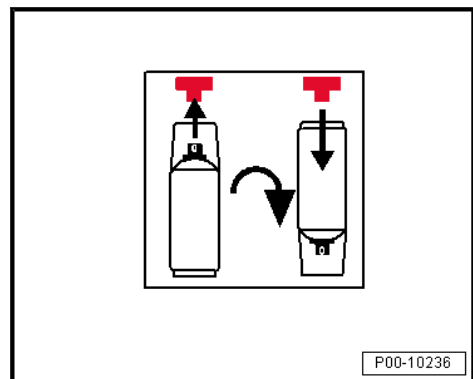


## Verarbeitung

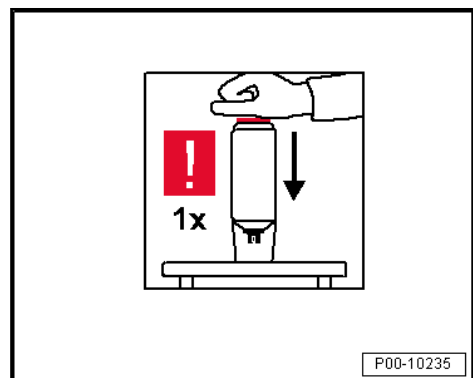


### Anwendung:

- Vor Gebrauch schütteln.
- Den roten Druckknopf des Verschlussdeckels abnehmen und das Härtermischungsventil auf die Dosenunterseite stecken.

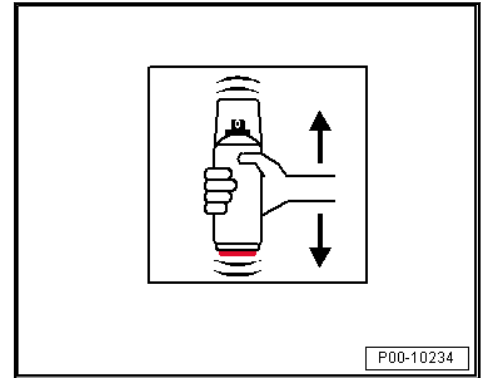


- Härtermischungsventil drücken. Beim Eindrücken des Härtermischungsventils ist darauf zu achten, dass die Dose auf dem Kopf steht.

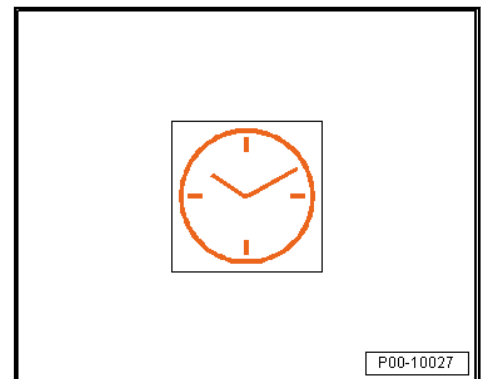


- Dose mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.





Verarbeitungs-/Topfzeit:



– 8 Stunden bei +20 °C

Auftragsart „Spritzgang“



– 2 - 3 Spritzgänge applizieren mit 5 - 10 Minuten Zwischenablüßzeit.

Spritzabstand:

– 20 - 25 cm Abstand ist einzuhalten.

Reaktionstemperatur:

– mindestens +15 °C

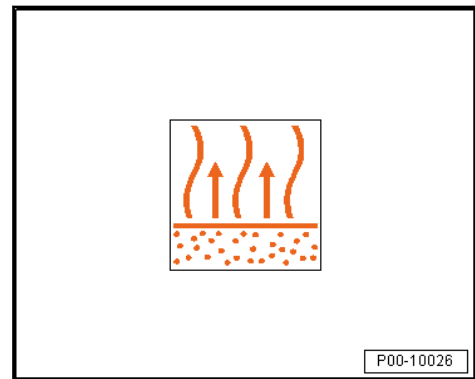
– Die empfohlene Trockenschichtdicke beträgt 50 - 70 µm.

 **Hinweis**

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*

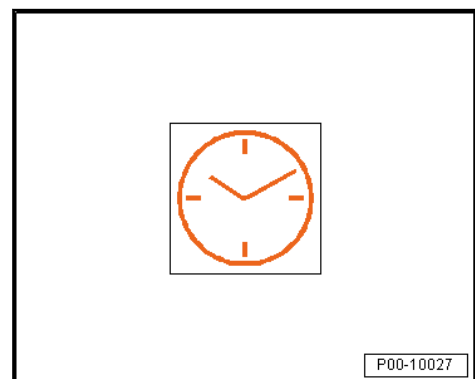


## Trocknung

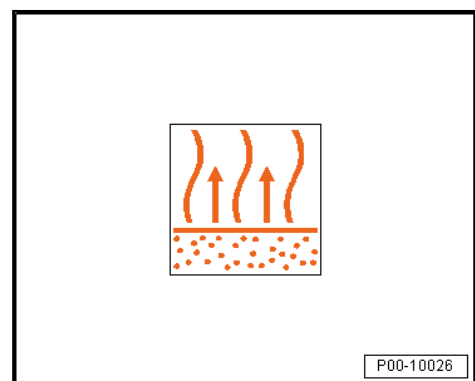


Die Ablüftzeit bei forcierter Trocknung beträgt mindestens 5 - 15 Minuten.

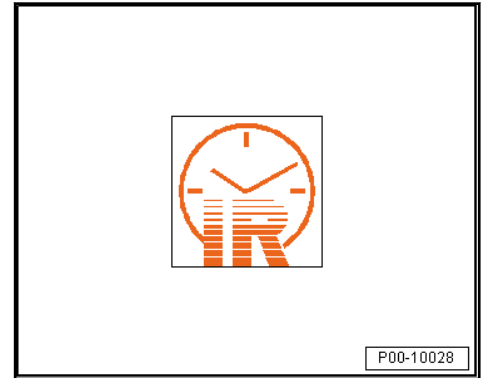
Die forcierte Trocknung bei +60-65 °C Objekttemperatur bei einer Schichtdicke von 50-70 µm beträgt 40-45 Minuten.



Die Ablüftzeit bei Infrarottrocknung beträgt mindestens 10-20 Minuten.



Die Infrarottrocknung bei einer Schichtdicke von 50-70 µm beträgt bei kurzwelligem Strahler 3-5 Minuten mit 50 % Leistung und anschließend 15-20 Minuten mit 100 % Leistung.



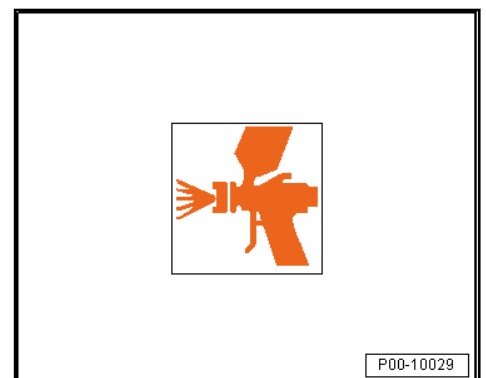
### Weiterbearbeitung



- Trockenschliff mit Exzenter und Staubabsaugung, Schleifpapier Körnung P400-500
- Nassschliff mit Schleifpapier Körnung P800-1000



### Überarbeitung



Überlackierbar mit:



- ◆ 2K-HS-Decklacken
- ◆ Wassergrundlack Aquaplus und 2K-HS-Klarlack



**Hinweis**

- ◆ *Eventuelle Fehlstellen im Untergrund können mit 2K-Polyester-Spachtel „nachgefleckt“ werden.*
- ◆ *Nach Trocknung und Zwischenschliff kann die erneute Isolierung der Spachtelstellen mit 2K-Epoxyd-Grundierfüller - LLS MAX 220 M1/M2- erfolgen.*



**Vorsicht!**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Vor der Verarbeitung und vor dem Auslösen der Härterkartusche ist die Dose ca. 2 Minuten zu schütteln. Vor jedem weiteren Spritzgang erneut kurz schütteln.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

**Kenndaten**

VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e)(840) 650	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 650 g/l.
---	---

**Lagerung**

Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

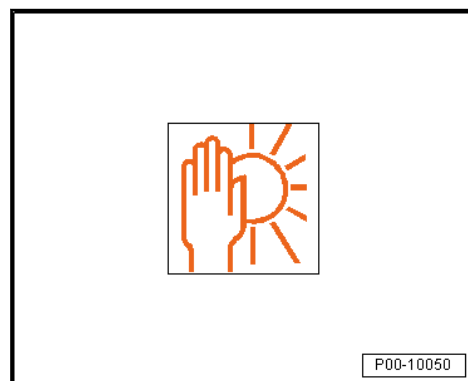
**3.10.5 2K-Wash-Primer**

**Benennung**

- ◆ 2K-Wash-Primer -LLS MAX 230 M1- Farbe olivgrün (250 ml)

**Produktbeschreibung**

Der 2K-Wash-Primer -LLS MAX 230 M1- ist ein zinkchromat- und phenolfreier Säure härtender Zweikomponenten-Wash-Primer aus unserem PVB-Programm.



Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

Eigenschaften:

- ◆ einfache Verarbeitungseigenschaften
- ◆ hervorragender Korrosionsschutz durch passivierende Eigenschaften
- ◆ für metallische Untergründe
- ◆ schnelle Überarbeitbarkeit
- ◆ lange Verarbeitungszeit
- ◆ Anwendungsbereich: ausschließlich für Clever-Repair und Kleinreparaturen

### Anwendungstechnische Informationen

#### Untergrund

Geeignete Untergründe:

- ◆ blankes Stahlblech, geschliffen
- ◆ gereinigte und geschliffene, galvanisch/elektrolytisch verzinkte Stahlbleche oder Weichaluminium
- ◆ gut angeschliffene Alt- bzw. Werkslackierung (ausgenommen thermoplastische Lackierung)
- ◆ mit 2K-Polyester-Produkten vorgearbeitete und anschließend fein geschliffene Flächen



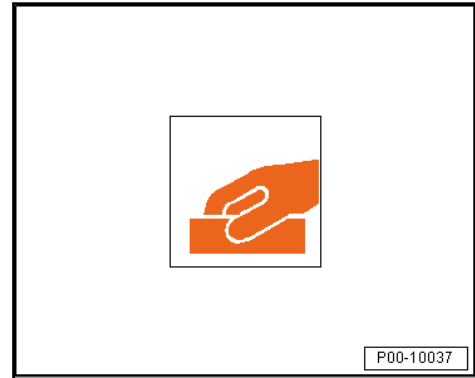
#### Hinweis

*Aufgrund der Vielzahl von Legierungen bzw. Herstellungsverfahren bei Metallen ist eine Vorprüfung auf dem jeweils vorliegenden Untergrund erforderlich, um sicherzustellen, dass die Vorbehandlung für eine einwandfreie Haftung genügt.*

Vorbehandlung der Untergründe:



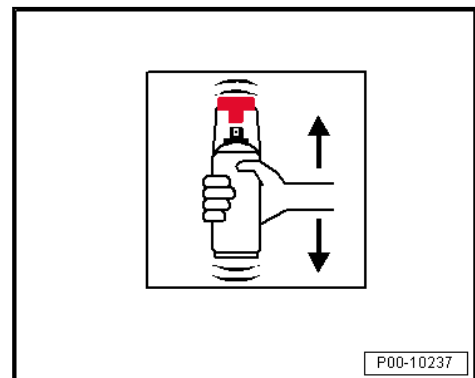
- Sorgfältig mit Silikonentferner -LVM 020 000 A5- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.
- Werks- oder Altlackierung reinigen und anschleifen, eventuelle Roststellen gründlich entfernen und Übergänge zur Altlackierung beischleifen.



- Mit geeignetem Reinigungsmittel vor der Überarbeitung für eine saubere und rückstandsfreie Oberfläche sorgen.

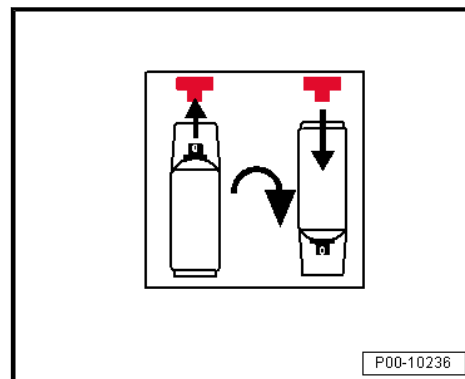


## Verarbeitung

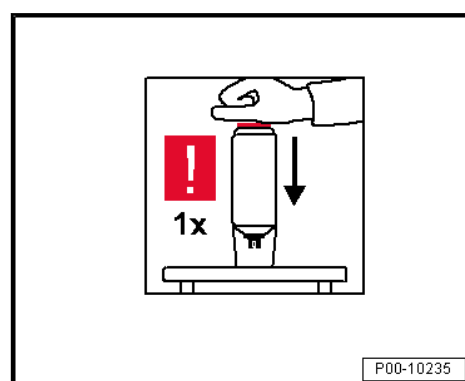


### Anwendung:

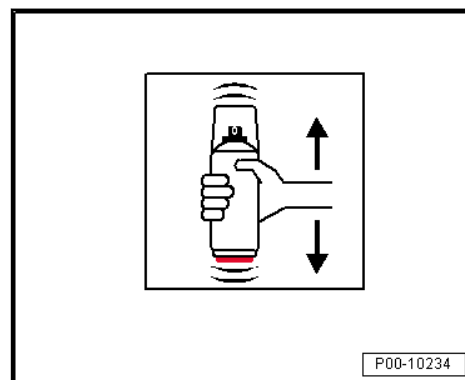
- Vor der Aktivierung mit Härter die Sprühdose gründlich schütteln, um eine sichere Vernetzung zu gewährleisten.
- Den roten Druckknopf der Verschlussdeckel entnehmen und auf das Härtermischungsventil auf der Dosenunterseite setzen.



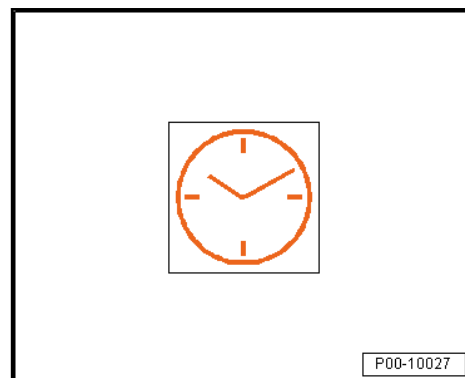
- Härtermischungsventil eindrücken. Beim Eindrücken des Härtermischungsventils ist darauf zu achten, dass die Dose auf dem Kopf steht.



- Dose mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.



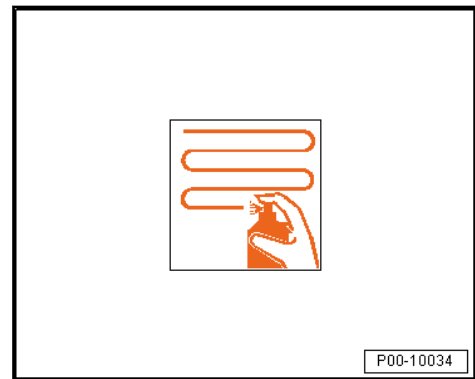
Verarbeitungs-/Topfzeit:



- 4 Tage bei +20 °C



### Auftragsart „Spritzgang“



- 2 Spritzgänge applizieren mit 5 - 10 Minuten Zwischenabluftzeit.

#### Spritzabstand:

- 15 - 20 cm Abstand ist einzuhalten.

#### Reaktionstemperatur:

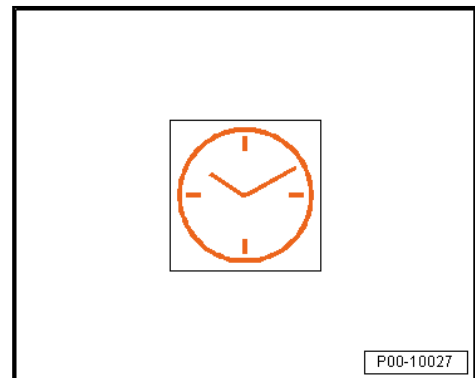
- mindestens +15 °C
- Die empfohlene Trockenschichtdicke beträgt 8 - 12 µm.



#### Hinweis

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*

### Trocknung

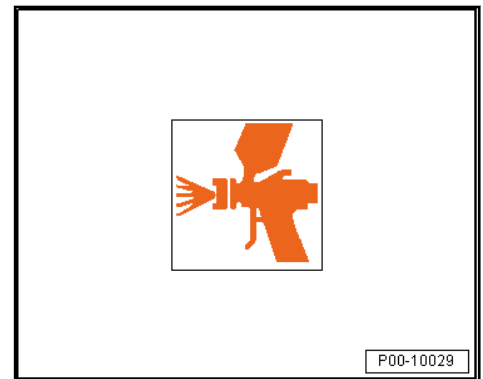


Lufttrocknung bei +20 °C Raumtemperatur beträgt:

- ◆ überlackierbar nach 20 - 30 Minuten



## Überarbeitung



Überlackierbar mit:

- ◆ 2K-HS-Füller



### Hinweis

- ◆ *Das Produkt darf nur unter 2K-HS-Füller im Dreischichtaufbau verwendet werden.*
- ◆ *Nicht mit Polyester-Produkten, Epoxid-Produkten oder wasser verdünnbaren Produkten überarbeiten.*
- ◆ *Nicht auf thermoplastischen Lackierungen einsetzen.*
- ◆ *Nicht direkt mit Wassergrundlack oder 2K HS-Decklack überarbeiten.*



### Vorsicht!

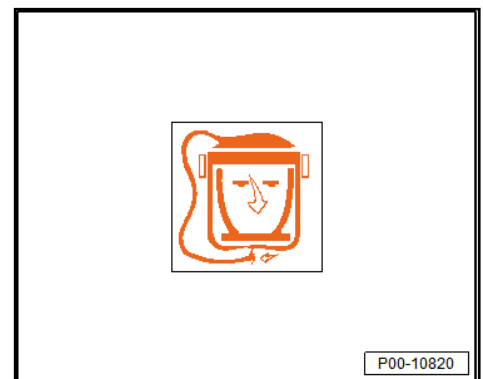
*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Vor der Verarbeitung und vor dem Auslösen der Härterkartusche muss die Dose ca. 2 Minuten geschüttelt werden. Vor jedem weiteren Spritzgang erneut kurz schütteln.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

Persönliche Schutzausrüstung:



- ◆ Sicherheitsdatenblatt beachten

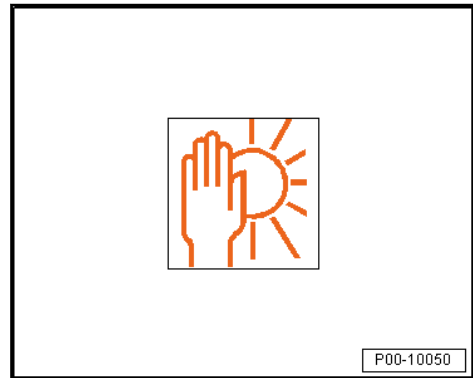


- ◆ Persönliche Schutzausrüstung während der Applikation tragen

#### Kenndaten

VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e) (840)703	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.b) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 703 g/l.
---	---

#### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.6 Silikonentferner -LLS MAX 007-

#### Benennung

- ◆ Silikonentferner -LLS MAX 007-

#### Produktbeschreibung

Der Silikonentferner -LLS MAX 007- ist ein wasserbasierendes, lösemittelreduziertes und wirkstoffreiches Reinigungsmittel. Rohstoffbasis sind spezifische Lösemittelkombinationen.

Eigenschaften:

- ◆ produktspezifische und anwendungsgerechte Aerosolformulierung
- ◆ konstanter Zerstäubungsdruck
- ◆ Aerosolverteilung
- ◆ höchste Ergiebigkeit
- ◆ professionelles Lackierergebnis
- ◆ hohe Reinigungs- und Entfettungswirkung
- ◆ verstärkt das Haftvermögen
- ◆ höchste Ergiebigkeit
- ◆ gleichmäßige Verteilung

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

Empfohlen für:

- ◆ Hilfsmittel für Teile-Lackierung und Spot-Repair

- ◆ bestens geeignet für die Anwendung bei nachfolgender Lackierung von Aqua-Plus-Wasserbasislacken

Geeignete Untergründe:

- ◆ grundierte, gefüllerte Flächen Metall, Kunststoff, Glas, Alt- und Werkslackierungen, lackierte und unlackierte Untergründe

Untergrund	Eignung
grundierte, gefüllerte Flächen	+++
Werks- oder Altlackierung	+++
Kunststoffteile	+++
Metall/Glas	+++

Eigenschaften:

- ◆ Lackoberflächen werden nicht angegriffen
- ◆ entfernt alle Arten von Silikon, idealer Reiniger von Schmutz und Ruß
- ◆ entfernt Hohlraumkonservierer oder Wachs
- ◆ entfernt verharzte, eingetrocknete Fettrückstände, z. B. Türscharniere
- ◆ Beseitigung von Öl und Fettrückständen
- ◆ idealer Löser von Teerverschmutzungen
- ◆ Entfernung von Kleberückständen z. B. Aufkleber

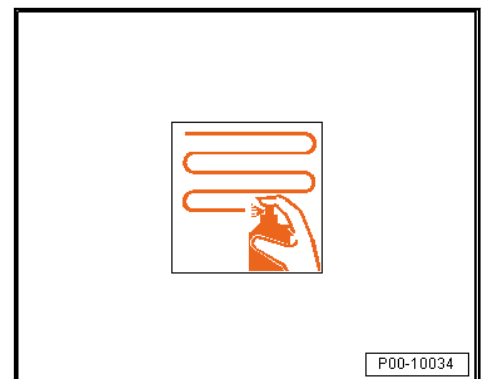
### Verarbeitung



#### Hinweis

- ◆ *Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:*
- ◆ *Atemschutzmaske Typ: A2/P2*
- ◆ *Schutzhandschuhe, z. B. aus Latex oder Nitril*

Auftragsart „Spritzgang“



- Unmittelbar vor dem Auftragen der nachfolgenden Lackschicht einen leichten Spritzgang applizieren und sofort mit einem sauberen, trockenen Tuch trocken wischen.
- Silikonentferner nicht von der Oberfläche verdunsten lassen. Nur kleine Bereiche gleichzeitig bearbeiten.
- Bei starker Verschmutzung Reinigung wiederholen.



- Tücher sind öfter zu wechseln, keine verschmutzten Tücher benutzen.



#### Hinweis

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird.*



#### Vorsicht!

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

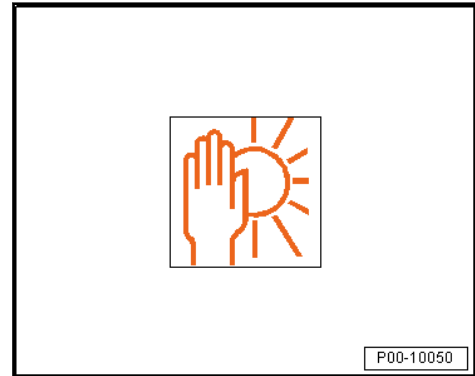
*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

#### Kenndaten

Festkörperanteil:	0 %
Ergiebigkeit:	ca. 0,75 - 1,0 m <sup>2</sup> / Spraydose
Glanzgrad:	entfällt
VOC-Wert:	620 g/l, 248 g/Dose

#### Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.7 Silikonentferner, lang -LLS MAX 008-

#### Benennung

- ◆ Silikonentferner, lang -LLS MAX 008-

#### Produktbeschreibung

Der Silikonentferner, lang -LLS MAX 008- ist ein wirkstoffreiches Reinigungsmittel, mit einfacher Verarbeitung und rückstandsloser Verdunstung. Rohstoffbasis sind spezifische Lösemittelkombinationen.

Eigenschaften:

- ◆ produktspezifische und anwendungsgerechte Aerosolformulierung

- ◆ konstanter Zerstäubungsdruck
- ◆ Aerosolverteilung
- ◆ höchste Ergiebigkeit
- ◆ professionelles Lackierergebnis
- ◆ einfache Verarbeitung
- ◆ rückstandslose Verdunstung
- ◆ entfernt Silikon, Fett, Öl, Wachs, Schmutz, Teer, Ruß
- ◆ enthält milde, nicht aggressive Lösungsmittel

### Anwendungstechnische Informationen

#### Anwendung

Empfohlen für:

- ◆ Hilfsmittel für Teile-Lackierung und Spot-Repair

Geeignete Untergründe:

- ◆ grundierte, gefüllte Flächen Metall, Kunststoff, Glas, Alt- und Werkslackierungen, lackierte und unlackierte Untergründe

Untergrund	Eignung
grundierte, gefüllte Flächen	+++
Werks- oder Altlackierung	+++
Kunststoffteile	+++
Metall/Glas	+++

Eigenschaften:

- ◆ Lackoberflächen werden nicht angegriffen
- ◆ entfernt alle Arten von Silikon, idealer Reiniger von Schmutz und Ruß
- ◆ entfernt Hohlraumkonservierer oder Wachs
- ◆ entfernt verharzte, eingetrocknete Fettrückstände, z. B. Türscharniere
- ◆ Beseitigung von Öl und Fettrückständen
- ◆ idealer Löser von Teerverschmutzungen
- ◆ Entfernung von Kleberückständen z. B. Aufkleber

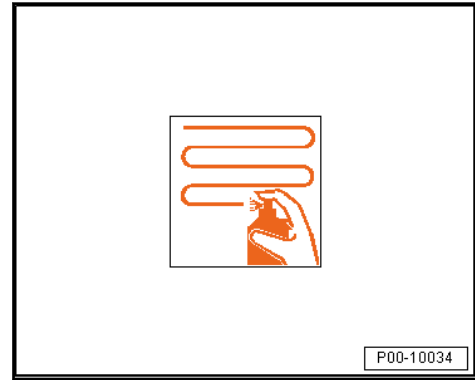
#### Verarbeitung



#### Hinweis

- ◆ *Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:*
- ◆ *Atemschutzmaske Typ: A2/P2*
- ◆ *Schutzhandschuhe, z. B. aus Latex oder Nitril*

Auftragsart „Spritzgang“



- Einen leichten Spritzgang applizieren und mit einem sauberen, trockenen Vlies abwischen.
- Gereinigte Fläche gut ausdunsten lassen.
- Bei starker Verschmutzung Reinigung wiederholen.
- Tücher sind öfter zu wechseln, keine verschmutzten Tücher benutzen.



**Hinweis**

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird.*



**Vorsicht!**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

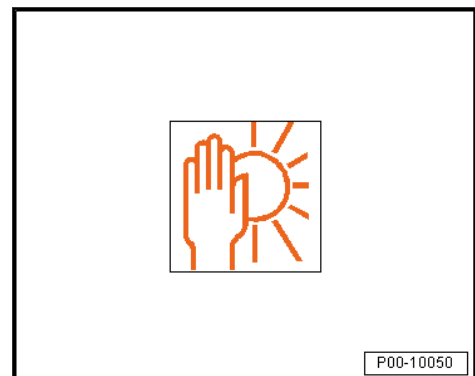
*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

**Kenndaten**

Festkörperanteil:	0 %
Ergiebigkeit:	ca. 0,75 - 1,0 m <sup>2</sup> / Spraydose
Glanzgrad:	entfällt
VOC-Wert:	620 g/l, 248 g/Dose

**Lagerung**



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.8 Blender

#### Benennung

- ◆ Blender -LLS MAX 009-

#### Produktbeschreibung

Der Blender -LLS MAX 009- hat die Aufgabe, im Bereich der Kfz-relevanten Spot-Lackierungen die Lackierübergänge bzw. die Randzonen von bestehendem zu neuem Lack anzugleichen. Die Rohstoffbasis sind spezifische Harz- und Lösungsmittel-Kombinationen.

Eigenschaften:

- ◆ produktspezifische und anwendungsgerechte Aerosolformulierung
- ◆ konstanter Zerstäubungsdruck
- ◆ Aerosolverteilung
- ◆ professionelles Lackierergebnis
- ◆ ideal für Spot-Repair
- ◆ einfache, Zeit sparende Verarbeitung
- ◆ für Umspritzarbeiten bei 2-Schichtlackierungen und 2K-Einschichtlackierungen besonders geeignet
- ◆ sehr gutes Anlösevermögen
- ◆ gute Polierbarkeit
- ◆ ergibt übergangslose Randzonen in der Umspritzfläche

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Anwendung

Empfohlen für:

- ◆ Spot-Repair und Beilackierungen

Geeignete Untergründe:

- ◆ Unmittelbar nach Aufspritzen von 2K-Klarlack -LLS MAX 210- oder 2K-Decklack auf die Übergangsbereiche in der Beispritzfläche auftragen.
- ◆ Der Untergrund in der Ausnebel-Übergangszone sollte mit einem Schleifpad (P2000-P4000) großzügig mattiert sein.

Vorbehandlung:

- ◆ Es sind keine besonderen Arbeiten unmittelbar vor dem Auftragen des Blenders notwendig.

#### Verarbeitung

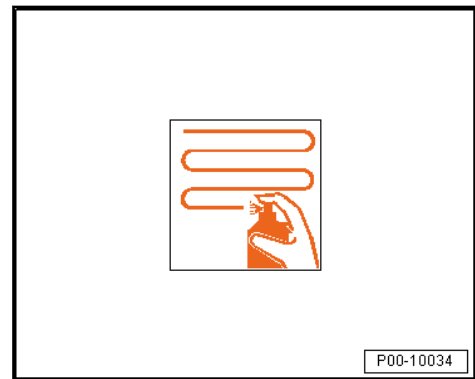


#### Hinweis

- ◆ *Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:*
- ◆ *Atemschutzmaske Typ: A2/P2*
- ◆ *Schutzhandschuhe, z. B. aus Latex oder Nitril*



Auftragsart „Spritzgang“



- In mehreren leichten Sprühgängen auf die Spritznebel-Randzone des 2K-Klarlacks oder 2K-Decklacks aufsprühen, bis ein homogener Übergang entsteht.
- Keine Ablüftzeit für 2K-Klarlack oder 2K-Decklack notwendig.



**Hinweis**

*Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird.*



**Vorsicht!**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

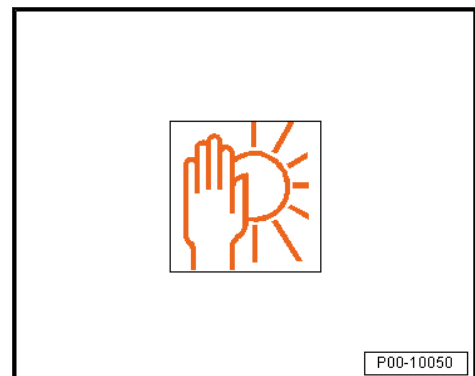
*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

**Kenndaten**

Festkörperanteil:	4,8 %
Ergiebigkeit:	ca. 0,5 m <sup>2</sup> / Spraydose
Glanzgrad:	entfällt
VOC-Wert:	766 g/l, 306 g/Dose

**Lagerung**





Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 36 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

### 3.10.9 Haftvermittler

#### Benennung

- ◆ Haftvermittler -LLS MAX 015-, Kunststoff

#### Produktbeschreibung

Der Haftvermittler -LLS MAX 015- ist ein universeller Einkomponenten-Haftvermittler für alle üblichen Kunststoffteile im Außenbereich von Fahrzeugen.

Eigenschaften:

- ◆ einfache Verarbeitung
- ◆ gute Haftungseigenschaften
- ◆ hohe Elastizität

#### Anwendungstechnische Informationen

##### Untergrund

Geeignete Untergründe:

- ◆ Alle üblichen Kunststoffteile im Außenbereich von Fahrzeugen (PP, EPDM, ABS, PC, PPO, PA, R-TPU, PBTP, PVC, PUR, PUR-Weichschaum, UP-GF).

Vorbehandlung der Untergründe:



Der Untergrund muss trennmittelfrei sein.

Kunststoffteile vor der Reinigung 60 Minuten bei +60 °C tempern, damit die Trennmittel „ausschwitzen“.

- Mit Kunststoffreiniger, antistatisch -LVM 001 001 A2- oder mit dem milderen Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- reinigen.

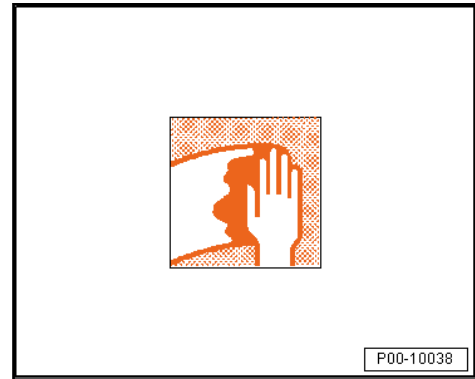


#### Hinweis

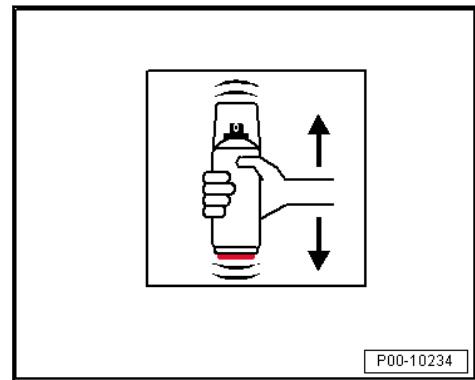
- ◆ *Der Aufwand für die erforderliche Reinigung hängt von der Art und Menge der verwendeten Trennmittel ab. Zur Unterstützung der Reinigung empfehlen wir die Verwendung eines Schleifpads.*
- ◆ *Die Verdünnung gut ausdunsten lassen (z. B. durch Lufttrocknung über Nacht bei Raumtemperatur oder 30 - 40 Minuten bei +60 °C).*



- Vor dem Grundieren noch einmal leicht reinigen mit Kunststoffreiniger, antistatisch -LVM 001 001 A2- oder Silikonentferner, lang -LVM 020 100 A5- (antistatische Wirkung).



## Verarbeitung



### Anwendung:

- Dose mindestens 2 Minuten gründlich schütteln.

Auftragsart „Spritzgang“

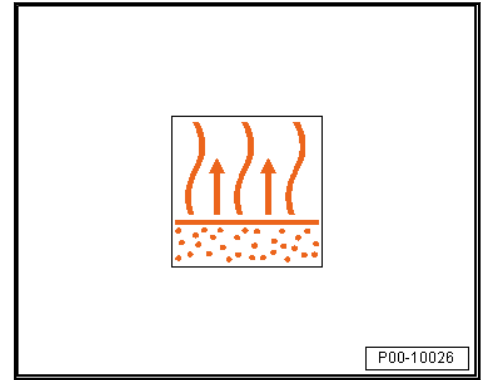


- 1 geschlossenen Spritzgang applizieren (1...2  $\mu\text{m}$ ).

### Spritzabstand:

- 20 - 25 cm Abstand ist einzuhalten.

Ablüßzeit: bei +20 °C Raumtemperatur ca. 10 - 15 Minuten



 **Hinweis**

- ◆ *Sollte der Sprühvorgang unterbrochen werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil über Kopf leer gesprüht wird, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.*
- ◆ *Durchschliffstellen, die nicht größer als Ø 5,0 cm sind, können mit Haftvermittler -LLS MAX 015- direkt mit Decklack überarbeitet werden.*

**Weiterverarbeitung**

Füllern mit:

- ◆ 2K-HS-Performance-Füller

Überlackierbar mit:

- ◆ 2K-HS-Decklack
- ◆ 2K-Klarlack



**Vorsicht!**

*Eine der Arbeitssicherheit entsprechende, persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.*

*Sicherheitsdatenblätter sowie Warnhinweise auf dem Etikett der Sprühdose sind zu beachten.*

*Vor jedem Spritzgang erneut kurz schütteln.*

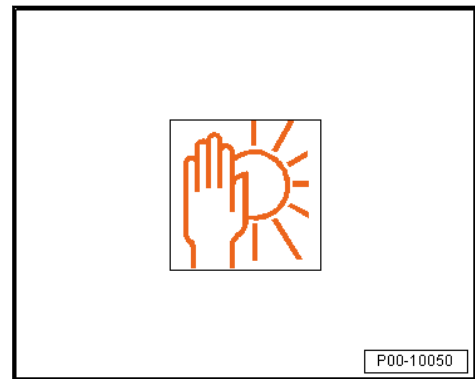
*Die restentleerten Spraydosen als Wertstoff entsorgen.*

**Kenndaten**

VOC-Wert: 2004/42/ IIB(e) (840)730	Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie IIB.e) in spritzfertiger Form ist max. 840 g/l flüchtige organische Bestandteile. Der VOC-Wert dieses Produkts in spritzfertiger Form ist max. 730 g/l.
---	---

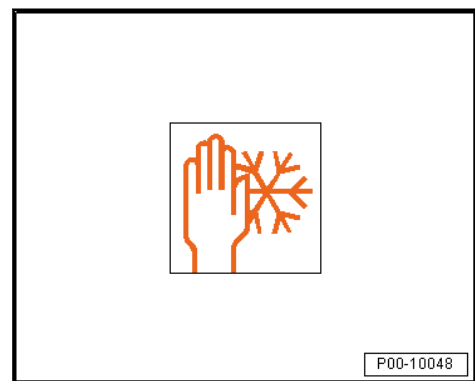


## Lagerung



Die gewährleistete Lagerstabilität beträgt 60 Monate ab Produktionsdatum. Spätestens verarbeitbar bis zum auf dem Etikett angegebenen Datum bei Lagerung in geschlossenen Originalgebinden bei +20 °C.

## Lagerbedingungen



Die vorgeschriebene Lagertemperatur beträgt +20 bis +25 °C (+5 °C dürfen nicht unterschritten werden).

## 4 Werkstattausrüstung

⇒ [4.1, Seite 135](#)

⇒ [4.2, Seite 147](#)

### 4.1 Werkzeuge

⇒ [z4.1.1 . B. VAS 6425“, Seite 135](#)

⇒ [z4.1.2 . B. VAS 6272“, Seite 136](#)

⇒ [z4.1.3 . B. VAS 6197“, Seite 137](#)

⇒ [z4.1.4 . B. VAS 5278“, Seite 137](#)

⇒ [z4.1.5 . B. VAS 5102A“, Seite 138](#)

⇒ [z4.1.6 . B. VAS 6446 oder VAS 6446A“, Seite 139](#)

⇒ [z4.1.7 . B. VAS 6776“, Seite 139](#)

⇒ [z4.1.8 . B. V.A.G 1538“, Seite 140](#)

⇒ [z4.1.9 . B. VAS 6873“, Seite 141](#)

⇒ [z4.1.10 . B. VAS 6873/1“, Seite 142](#)

⇒ [z4.1.11 . B. VAS 6874“, Seite 142](#)

⇒ [z4.1.12 . B. VAS 6875“, Seite 143](#)

⇒ [z4.1.13 . B. VAS 6876“, Seite 144](#)

⇒ [z4.1.14 . B. VAS 6877“, Seite 144](#)

⇒ [z4.1.15 . B. VAS 6878“, Seite 145](#)

⇒ [z4.1.16 . B. VAS 6879“, Seite 146](#)

#### 4.1.1 Spraydosen-Befüllgerät, z. B. -VAS 6425-



#### Produktbeschreibung

Ein pneumatisches Abfüllgerät zur reinigungsfreien Befüllung von Lackspraydosen mit ausgemischten Basis- bzw. Decklacken. Das Gerät ist für die Befüllung von 1K-Fill-Clean-Spraydosen -LLS MAX 100- geeignet.

#### Größe

- ◆ Ø 132 mm
- ◆ Höhe: 366 mm
- ◆ Höhe Tür: 123 mm
- ◆ Abfüllzylinder: Durchmesser 135 mm, Höhe 65 mm, Füllvolumen max. 100 ml



- ◆ Abmessungen Feststellplatte: 250 x 250 x 2 mm

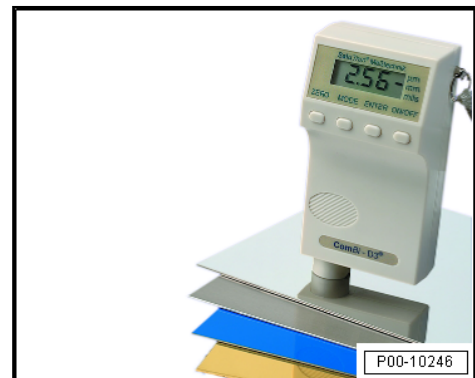
#### Technische Daten

- ◆ pneumatisches Füllprinzip
- ◆ Abfülldruck: 8 - 10 bar/100 - 130 psi
- ◆ Zerreißpunkt: ca. 60 bar/ca. 870 psi
- ◆ Einsatztemperatur: +5 °C bis 50 °C
- ◆ Bruttogewicht: 2,23 kg
- ◆ Nettogewicht: 4,00 kg

#### Lieferumfang

- ◆ Spraydosen-Befüllgerät inklusive Metallzylinder
- ◆ Druckluftschlauch inklusive Anschlusskupplung
- ◆ Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe
- ◆ Bodenplatte
- ◆ Adapter für 250-ml-Dosen

### 4.1.2 Lackschichtstärken-Messgerät, z. B. - VAS 6272-



#### Produktbeschreibung

Ein Kombinations-Messgerät für zerstörungsfreie Messungen von Beschichtungen auf Stahl und Eisen und Nichteisenmetallen. Die Menüführung und die problemlose Justierung bzw. Einstellung auf neue Parameter machen es zu einem praxisgerechten Gerät für Werkstatt und Qualitätssicherung. Das ergonomisch geformte Gerät mit der integrierten Messsonde und einfachster Bedienung erlauben Messergebnisse mit höchster Genauigkeit.

#### Technische Daten

Messbereich: stufenlos 0 - 3500 µm

#### Lieferumfang

1 Messgerät

### 4.1.3 Lackschichtstärken-Messgerät, z. B. - VAS 6197-



#### Produktbeschreibung

Vollelektronisches Schichtdickenmessgerät mit 2 unabhängig voneinander arbeitenden Sonden und LCD-Anzeige. Möglich sind Messungen auf verschiedenen metallischen Grundwerkstoffen. Einerseits alle unmagnetischen Schichten auf Stahl oder Eisen, andererseits alle isolierenden Schichten auf Nichteisenmetallen wie z. B. Aluminium und Kupfer. Eine Kalibrierung ist auf Grund der verwendeten Hallsensorenteknik nicht erforderlich.

#### Technische Daten

Messbereich: 0...5000 µm für beide Sensoren

#### Lieferumfang

- ◆ Lackschichtstärken-Messgerät
- ◆ Etui
- ◆ Abgleichplatten
- ◆ Batterie

### 4.1.4 Lackschichtstärken-Messgerät, z. B. - VAS 5278-

#### Produktbeschreibung

Ermöglicht eine exakte und zerstörungsfreie Schichtdickenmessung von Beschichtungen auf Stahl/Eisen oder Nichteisenmetallen. Das elektronische Gerät mit LCD-Digitalanzeige zeigt die Messwerte nach Wahl menügesteuert an.

#### Technische Daten

- ◆ Stufenloser Messbereich: 0 - 5000 µm bzw. 0 - 200 mils
- ◆ Basistoleranz: +/- 1 µm bzw. +/- 0,06 mils
- ◆ Temperaturbereich: 0 °C - 60 °C
- ◆ Stromversorgung: 9 Volt-Block
- ◆ 4-stellige Flüssigkristallanzeige (LCD)

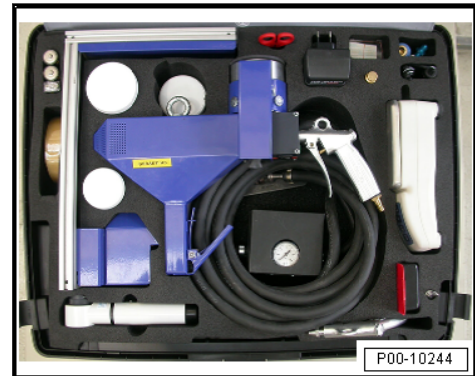
#### Lieferumfang

- ◆ 1 Messgerät für Stahl/Eisen
- ◆ 1 Messgerät für nicht magnetische Metalle
- ◆ 1 Servicetasche
- ◆ 2 Nullplatten



- ◆ Bedienungsanleitung

#### 4.1.5 Steinschlag-Prüfgerät, z. B. -VAS 5102A-



##### Produktbeschreibung

Es ermöglicht die Unterscheidung, ob Lackabplatzungen die Folge eines Fehlers in Werkstoff/Werkarbeit oder die Folgen einer übergroßen mechanischen Beanspruchung wie Steinschlag oder Kratzer sind. Die Prüfung basiert auf der Simulation der durchschnittlichen Beanspruchung im Straßenverkehr durch Aufprallkörper - Sand/Splitt mit geringer Masse, aber hoher Geschwindigkeit.

##### Lieferumfang

- ◆ 1 Steinschlag-Prüfgerät mit akkubetriebener Dosiereinrichtung, Druckregler und Schlauch
- ◆ 1 Netzteil
- ◆ Kalibrierständer mit Prüfwaage
- ◆ Leuchtlupe
- ◆ Folie mit Winkelmarkierung
- ◆ Klebeband 25 mm breit
- ◆ Spachtel und Schere
- ◆ Granulateinfüllschütte 10 x 100 g Granulat
- ◆ Hartschalenkoffer mit Rollen
- ◆ je 100 Prüfsiegel VW und Audi
- ◆ Gebrauchsanweisung, Bewertungsskala, Prüfzertifikat, Prüfplan



#### 4.1.6 Bürstenschleifersatz, z. B. -VAS 6446- oder -VAS 6446A-



##### Produktbeschreibung

Dient zur Oberflächeraufbereitung, z. B. zum Entfernen von Unterbodenschutz, Dichtmassen und weiteren klebrigen Materialien. Korrosionsbeseitigung und Entlackung im Karosseriebereich. Mit porentiefer Reinigung und Sandstrahleffekt; schont Material und wirkt materialverdichtend. Niedrige Drehzahl.

##### Lieferumfang

- ◆ 1 Bürstenstrahler-Set, pneumatisch
- ◆ 1 Halter für Strahlband 23/28 mm
- ◆ 1 Halter für Strahlband 11/28 mm
- ◆ 1 Strahlband 23/28 mm
- ◆ 2 Strahlband 11/28 mm
- ◆ 3 Strahlband, spezial 11/28/17 mm

#### 4.1.7 Bürstenschleifersatz, z. B. -VAS 6776-



##### Produktbeschreibung

Das Gerät dient zur Oberflächenreinigung, entfernt Korrosion in schwer zugänglichen Bereichen. Zum Beispiel geeignet für Fugen, Rillen, Radläufe, Bördelkanten, Türfalze. Das Gerät wird pneumatisch betrieben.

##### Bauweise und Technik:

- ◆ Ein mit Drähten bestücktes Polyamid-Band rotiert in einem Aufnahmesystem.
- ◆ Das Aufnahmesystem wird durch ein pneumatisches Antriebsaggregat angetrieben.



- ◆ Durch den Beschleunigungstab wird die Aufschlagkraft der Bürsten vervierfacht.
- ◆ Es werden Korrosion und Beschichtungen porentief entfernt.

#### Technische Daten:

- ◆ Gewicht: 1,1 kg
- ◆ Gewinde Druckluftanschluss: 1/4" PT (mitgeliefert G 1/4")
- ◆ Schlauchdurchmesser: 3/8" ID (9,5 mm)
- ◆ Drehzahl: 0 - 2600/min
- ◆ Fließdruck: 7,5 bar / 110 psi
- ◆ Luftverbrauch: 14,2 CFM (400 l/min)
- ◆ Vibration: 1,45 m/s<sup>2</sup> (EN ISO 8662-1; 8662-4)
- ◆ Schalldruckpegel: 84 dB (DIN 45635-21; ISO 3744)

#### Lieferumfang

- ◆ 1 Antriebsaggregat Stabstrahler
- ◆ 1 Aufnahmesystem 11 mm VAS 6446/2
- ◆ 1 Drehgelenk VAS 6446/9
- ◆ 1 Luftdruckregler VAS 6446/8
- ◆ 2 Stabstrahler-Bänder VAS 6776/1
- ◆ 2 Stabstrahler-Bänder, links VAS 6776/2
- ◆ 2 Stabstrahler-Bänder, rechts VAS 6776/3
- ◆ 2 Stabstrahler-Bänder, Edelstahl VAS 6776/4
- ◆ 2 Beschleunigungsstäbe inkl. Arm für Verwendung mit Stabstrahler-Bändern, Edelstahl
- ◆ 1 Hartschalenkoffer

#### Ersatzteile

- ◆ Stabstrahlerband -AS 6776/1- ASE 36308300000
- ◆ Stabstrahlerband -VAS 6776/2- ASE 36308400000
- ◆ Stabstrahlerband -VAS 6776/3- ASE 36308500000
- ◆ Stabstrahlerband -VAS 6776/4- ASE 36308600000
- ◆ Beschleunigungsstab -VAS 6776/5- ASE 46308700000
- ◆ Beschleunigungsstab -VAS 6776/6- ASE 46308800000

### 4.1.8 Druckbecherpistole, z. B. -V.A.G 1538-



P00-10337

## Produktbeschreibung

Für die nachträgliche Konservierung der Hohlräume in allen Neu- und Gebrauchtwagen sowie zum Verarbeiten von Unterbodenschutz-Materialien.

### Bauweise und Technik:

Spezialpistole mit Sicherheitsrückschlagventil und Schnellkuppelung zur Sondenaufnahme.

- ◆ maximaler Spritzdruck: 10 bar
- ◆ Luftanschlussgewinde: R 1/4
- ◆ Luftverbrauch: ca. 100 l/min
- ◆ Gewicht: 1300 g

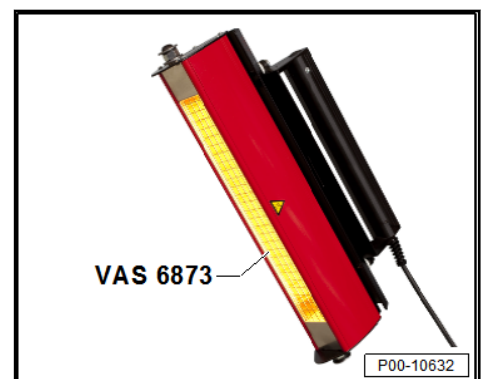
### Lieferumfang

- ◆ Druckbecherpistole
- ◆ 1 l Stahlbecher lackiert
- ◆ flexible Hakensonde -V.A.G 1538/1-
- ◆ Nylonsonde -V.A.G 1538/2-

### Ersatzteile

- ◆ Hakensonde -V.A.G 1538/1-
- ◆ Nylonsonde -V.A.G 1538/2-

## 4.1.9 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6873-



## Produktbeschreibung

Kurzweiliger Infrarotstrahler dient bei kleinen Reparaturen zur Schnelltrocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack.

### Technische Daten:

- ◆ 220 - 240 V, 1 PH + PE
- ◆ 4 A

### Lieferumfang

Kompletter Handstrahler mit Stecker und Betriebsanleitung

### Ersatzteile

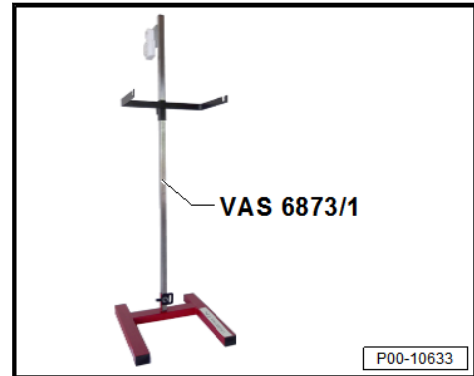
Stativ -VAS 6873/1- ASE 434 392 00 000



### Hinweis

*Betriebsanleitung des Herstellers beachten.*

#### 4.1.10 Stativ, z. B. -VAS 6873/1-



#### Produktbeschreibung

Stativ -VAS 6873/1- mit Vorwahluhr

#### Technische Daten:

◆ 220 - 240 V, 1 OH + PE

#### Lieferumfang

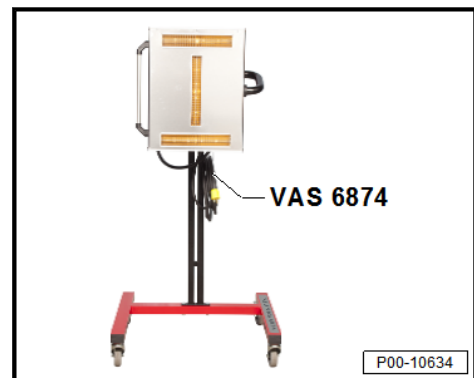
Komplettes Stativ mit Vorwahluhr und Montageanleitung



### Hinweis

*Montageanleitung des Herstellers beachten.*

#### 4.1.11 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6874-



#### Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen Flächen mit 2 Vorwahluhren zum Ausdunsten und Aushärten.

#### Technische Daten:

◆ 230 V, 1 PH + PE

◆ 3 kW

◆ 13 A

## Lieferumfang

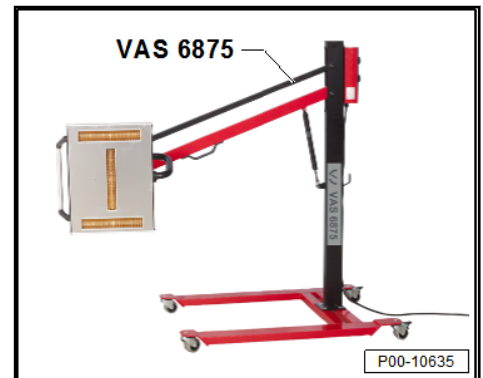
Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung



### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*

## 4.1.12 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6875-



## Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen und horizontalen Flächen mit 2 Vorwählern zum Abdunsten und Aushärten.

### Technische Daten:

- ◆ 230 V, 1 PH + PE
- ◆ 3 kW
- ◆ 13 A

## Lieferumfang

Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung

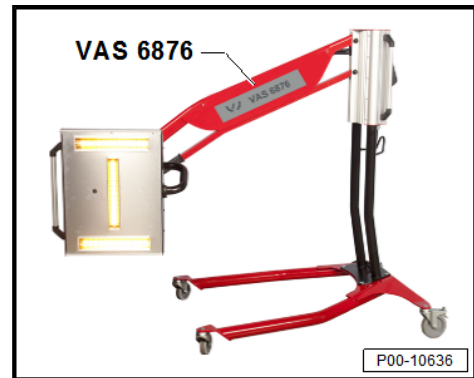


### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*



#### 4.1.13 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6876-



##### Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen und horizontalen Flächen.

- ◆ kurzweiliger Infrarotstrahler mit einer Kassette
- ◆ 2 Leistungsstufen mit 12 vorprogrammierten Programmen und 3 freien Programmen mit automatischer Zeitsteuerung
- ◆ automatische Abstandsmessung

##### Technische Daten:

- ◆ 400 V, 3 PH + PE
- ◆ 3 kW
- ◆ 5 A
- ◆ Absicherung: 16 A träge

##### Lieferumfang

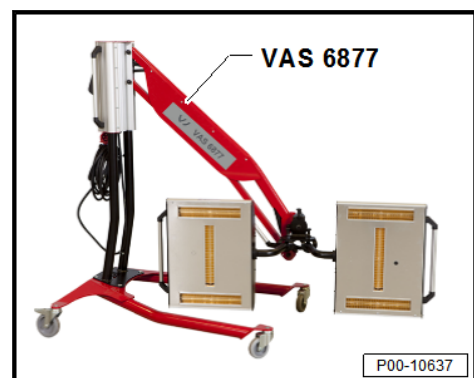
Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung



##### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*

#### 4.1.14 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6877-



## Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen und horizontalen Flächen.

- ◆ kurzwelliger Infrarotstrahler mit einer Kassette
- ◆ 2 Leistungsstufen mit 12 vorprogrammierten Programmen und 3 freien Programmen mit automatischer Zeitsteuerung
- ◆ automatische Abstandsmessung

### Technische Daten:

- ◆ 400 V, 3 PH + PE
- ◆ 6 kW
- ◆ 9 A
- ◆ Absicherung: 16 A träge

### Lieferumfang

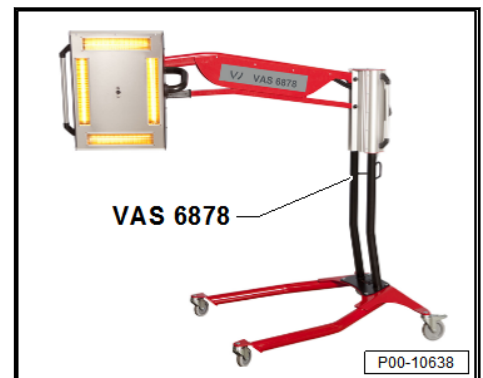
Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung



### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*

## 4.1.15 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6878-



## Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen und horizontalen Flächen.

- ◆ kurzwelliger Infrarotstrahler mit einer Kassette
- ◆ 12 vorprogrammierte Programme mit 3 freien Programmen
- ◆ vollautomatischer Trocknungsverlauf mit Pyrometer für Temperatursteuerung, Laserpointer und automatischer Abstandsmessung

### Technische Daten:

- ◆ 400 V, 3 PH + PE
- ◆ 6 kW
- ◆ 9 A
- ◆ Absicherung: 16 A träge



## Lieferumfang

Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung



### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*

## 4.1.16 Infrarotstrahler, z. B. -VAS 6879-



### Produktbeschreibung

Der Infrarotstrahler dient zur Trocknung von Spachtel, Füller, Basislack, Decklack und Klarlack auf vertikalen und horizontalen Flächen.

- ◆ kurzwelliger Infrarotstrahler mit zwei Kassetten
- ◆ 12 vorprogrammierte Programme mit 3 freien Programmen
- ◆ vollautomatischer Trocknungsverlauf mit Pyrometer für Temperatursteuerung, Laserpointer und automatischer Abstandsmessung

### Technische Daten:

- ◆ 400 V, 3 PH + PE
- ◆ 12 kW
- ◆ 9 A
- ◆ Absicherung: 16 A träge

### Lieferumfang

Kompletter Stativstrahler mit Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung



### Hinweis

*Aufbauanleitung und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*



## 4.2 Staubbindetücher

⇒ [4.2.1, Seite 147](#)

⇒ [w4.2.2 eiß“, Seite 147](#)

⇒ [4.2.3, Seite 147](#)

### 4.2.1 Staubbindetuch

#### Produktbeschreibung

Staubbindetuch mit äußerst wirksamer Leichtklebeformel für kritische Reinigungsaufgaben. Im Gegensatz zu herkömmlichen Staubbindetüchern hinterlässt es keine chemischen Rückstände auf der Oberfläche oder auf den Händen. Somit ist sichergestellt, dass die zu bearbeitende Oberfläche frei ist von klebrigen Rückständen, Haftmittelresten und Fingerabdrücken. Hierdurch wird das Risiko von Streifenbildung oder Schlieren gerade bei der Verarbeitung von Wasserbasislack deutlich reduziert. Durch den Einsatz moderner Spinnvlies-technologie ist dieses Tuch extrem fusselfrei und franst nicht aus. Gleichzeitig eignet es sich hervorragend für die Kunststoffreparatur, da es die statische Aufladung von Kunststoffteilen verringert.

Größe: 380 × 430 mm

#### Anwendungsgebiete

- ◆ Zwischenreinigungsvorgänge vor dem Auftragen weiterer Schichten
- ◆ Entfernen von trockenen Partikeln vor dem Aufbringen des Decklacks
- ◆ Reinigen von Kunststoffteilen

#### Lieferumfang

6 Tücher pro Beutel, 30 Beutel pro Karton

4-fach gefaltet in versiegelten Beuteln mit Reißverschluss

### 4.2.2 Poliertuch, weiß

#### Produktbeschreibung

Extrem weiches Tuch für feinfühliges, anspruchsvolles Polierarbeiten. Eine Kombination aus Viskose- und Polyesterfasern macht es besonders flauschig. Der spezielle Spinnvlies-Aufbau verhindert das Ziehen von Fäden ebenso wie das Ausfransen und die Flusenbildung. Weil keinerlei streifenbildende Additive enthalten sind, eignet sich das Poliertuch auch ideal für die Aufbereitung von Chrom, Glas und Teilen der Innenausstattung.

Größe: 400 × 365 mm pro Tuch

#### Anwendungsgebiete

- ◆ manuelles Polieren
- ◆ Endarbeiten der Außenflächen
- ◆ Innenreinigung

#### Lieferumfang

275 Vliestücher auf einer Spenderbox zum Abreißen

### 4.2.3 Profituch

#### Produktbeschreibung

Das Tuch ist geeignet zur trockenen Reinigung von Oberflächen (Staub und Mikrostaub) mit gleichzeitig antistatischer Wirkung bei der Reinigung von Kunststoffen, Glas, Lack und Bild-



schirmen etc. Noch überzeugender ist die Reinigungswirkung im feuchten Zustand. Jede glatte Oberfläche wird in nur einem Arbeitsgang porentief gereinigt. Das Tuch arbeitet chemiefrei und abriebfest und erzielt maximalen Reinigungseffekt ohne chemische Imprägniermittel. Es kann bei Bedarf aber mit jedem Reinigungsmittel kombiniert werden. Durch die Splittung der verarbeiteten Fasern erhöht sich die Oberflächenstruktur um das 1400-Fache. Die Faser erwirkt eine Kapillarwirkung, die den abgereinigten Schmutz tief im Inneren bindet. So bleibt die Oberfläche des Tuchs sauber und effektiv und das Tuch ist für weitere Einsätze unterschiedlichster Art stets parat. Die Oberflächenreibung führt eine Polarisierung der Staub-, Schmutz-, Fett- und Flüssigkeitsmoleküle herbei, sodass diese ohne zusätzliche chemische Trennkraft von der Unterlage abgelöst werden.

Größe: 320 × 320 mm

#### **Anwendungsgebiete**

- ◆ Reinigen von Karosserie-Oberflächen zur Lackvorbereitung
- ◆ Entfernen von Wachsresten aus Konservierungsmaßnahmen
- ◆ Entfernung von Verschmutzungen der Fahrzeug-Innenausstattung aus Textil- und Ledermaterialien
- ◆ Scheiben- und Spiegelreinigung
- ◆ Fahrersitzreinigung
- ◆ Entfettung von Metallteilen wie Werkzeuge etc.
- ◆ zahlreiche weitere Anwendungsgebiete im Büro und Haushalt

#### **Lieferumfang**

1 Tuch 320 x 320 mm in Polyesterhülle

## 5 Felgen in Stand setzen

⇒ [g5.1 ültige Normen bezüglich der Felgenreparaturen“, Seite 149](#)

⇒ [M5.2 aßnahmen für die Felgenreparaturen“, Seite 149](#)

⇒ [w5.3 elche für Reparaturen nicht zulässig sind“, Seite 150](#)

⇒ [-5.4 Schritt für Schritt“, Seite 152](#)

⇒ [d5.5 ie Reparatur frei gegebene Farbtöne“, Seite 156](#)

### 5.1 Allgemein gültige Normen bezüglich der Felgenreparaturen

EUWA (Verband der europäischen Hersteller von Fahrzeugrädern): Reparaturen beschädigter Felgen durch Erwärmen, Schweißen oder Materialzugabe bzw. Materialentnahme sind vollständig verboten.

ETRTO (Europäische Reifen und Felgen Sachverständigen Organisation): Beschädigte oder verformte Felgen, einschl. Felgen mit gerissenen oder verformten Schraubenbohrungen dürfen weder in Stand gesetzt noch verwendet werden.

In diesem Zusammenhang hat die Gesellschaft TÜV SÜD Automotive, der Entwicklungsdienst der Automobil- und Zulieferindustrie, zahlreiche Prüfungen hinsichtlich der Korrosion und Festigkeit durchgeführt. Um die Fahrzeugsicherheit durch die durchgeführte Felgenreparatur nicht zu gefährden, wurden aufgrund der Prüfergebnisse die folgenden Maßnahmen getroffen.

### 5.2 Betroffene Maßnahmen für die Felgenreparaturen

- ◆ Felgen mit Rissbildung dürfen nicht in Stand gesetzt werden und werden umgehend ersetzt
- ◆ jegliche Bearbeitungs-, Erwärm- sowie Schweißarbeiten sind unzulässig
- ◆ der Radial- sowie Axialschlag der Felge vor der Reparatur darf den zulässigen Grenzwert von 0,5 mm nicht überschreiten
- ◆ es dürfen nur gegossene Leichtmetallfelgen gespachtelt werden; diese Felgen sind auf der Innenseite mit der Materialkennzeichnung ALSI 7xx versehen
- ◆ geschmiedete Felgen dürfen nur lackiert werden
- ◆ es dürfen nur Oberflächenschäden auf der sichtbaren Felgenseite (Designseite) in Stand gesetzt werden
- ◆ es dürfen nur Schadensstellen in Stand gesetzt werden, die nicht tiefer als 1 mm sind
- ◆ diese dürfen nur bis zu einem Abstand von 50 mm vom Felgenaußenrand gespachtelt werden
- ◆ in Bereichen, die mehr als 50 mm vom Felgenaußenrand entfernt sind, ist nur eine Lackreparatur zulässig
- ◆ die Felgeninnenseite, die Anlagefläche für die Radnabe sowie der Felgenbereich unter dem Reifen dürfen keinesfalls in Stand gesetzt oder lackiert werden
- ◆ bei der Reparatur darf die Anwärmtemperatur der Felge (max. 90 °C/ Zeit 40 min.) nicht überschritten werden
- ◆ der Berührungsbereich zwischen dem Reifen und der Felge darf weder in Stand gesetzt noch lackiert werden, da an-



sonst der Reifen auf der Felge durchrutschen könnte (bei der Reparatur muss dieser mit geeigneten Mitteln abgedeckt werden)

- ◆ die Anlageflächen für die Radschrauben, einschl. der Schraubenbohrungen, dürfen keinesfalls in Stand gesetzt oder lackiert werden (bei der Reparatur müssen diese mit geeigneten Mitteln abgedeckt werden)



#### Hinweis

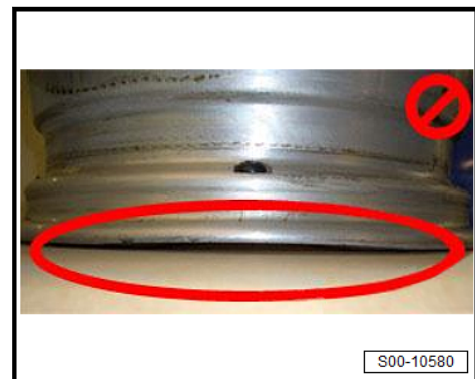
*Die Reparatur darf nur mit einem geprüften, vorgeschriebenen Original-Lackmaterial erfolgen. Nach erfolgter Felgenreparatur können gegen den Hersteller keine gültigen Gewährleistungsansprüche mehr erhoben werden! Aus diesem Grund kann der Sachverständige keine Felgenreparatur in Bezug auf den Schaden verlangen, welcher durch die Haftpflichtversicherung gedeckt wird!*

### 5.3 Schadenstypen, welche für Reparaturen nicht zulässig sind

Im roten Bereich darf nicht gespachtelt werden (mehr als 50 mm vom Felgenaußenrand entfernt).



Eine Felgenreparatur ist nicht zulässig, da die Felge im markierten Bereich verformt ist.



Eine Felgenreparatur ist nicht zulässig, da der Innenrand im markierten Bereich verformt ist.



Eine Felgenreparatur ist nicht zulässig, da es sich um einen Schaden handelt, der 1 mm tief und mehr als 50 mm vom Felgenaußenrand in Richtung Mitte entfernt ist.



Eine Felgenreparatur ist nicht zulässig, da es sich um einen Schaden handelt, der 1 mm tief und mehr als 50 mm vom Felgenaußenrand in Richtung Mitte entfernt ist.



Eine Felgenreparatur ist nicht zulässig, da es sich um einen Schaden handelt, der 1 mm tiefer und mehr als 50 mm vom Felgenaußenrand in Richtung Mitte entfernt ist.



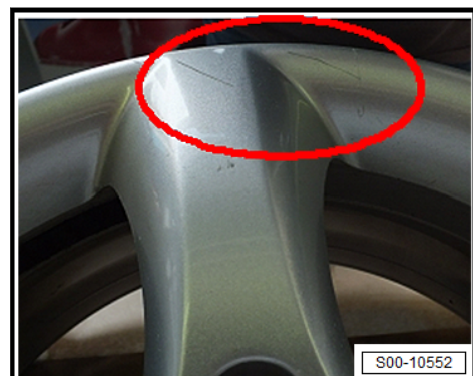
## 5.4 Felgenreparaturanleitung – Schritt für Schritt

- Der Bereich rund um die Bohrungen und die Schraubenbohrungen dürfen keinesfalls lackiert werden. Je nach Felgentyp den Bereich abkleben oder die Radschrauben einsetzen.
- Nur den Reparaturbereich mit Glas-/Lackprimer behandeln.
- Der Basislack und der farblose Lack sind auf die gesamte Felge aufzutragen.

Beschädigte Felge.



Schadensdetail.



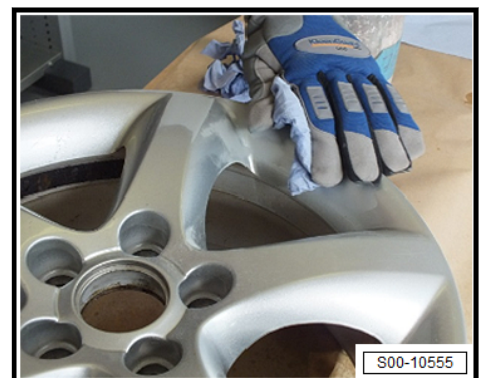
- Die Felge mit einem Silikonentferner reinigen.



- Die Oberfläche der Schadensstelle mit einer Feile oder einem Vibrationsschleifer aufräumen. Hiermit werden alle Lackreste entfernt und die erforderliche Rauigkeit durch die Körnung P120 erreicht. Tiefe Kratzer und Kerben sind in jedem Fall auszufeilen und abzurunden, wodurch eine Rissbildung verhindert wird. Das unmittelbare Umfeld des Reparaturbereichs ist ebenfalls auszufeilen, wodurch die Haftfähigkeit des Klebedichtungsmaterials gewährleistet wird.



- Den aufgerauten Reparaturbereich reinigen.



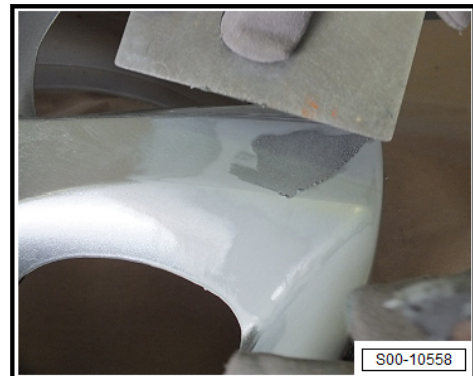
- Die Aluminiumdichtmasse 2K Diamant in ausreichender Menge mischen.



- Es sollte so eine Konsistenz erreicht werden, die aufgetragen werden kann.



- Das zum Spachteln vorbereitete Material ist genauso wie eine PE-Dichtmasse aufzutragen.



- Die Dichtmasse abschleifen (nach gründlicher Aushärtung). Eine bessere Haftfähigkeit der Reparaturlackmaterialien wird erreicht, indem die ganze Felge mit der Körnung P400 trocken abgeschliffen wird.





- Die Oberfläche erneut mit einem Silikonentferner reinigen. Je nach Felgentyp den Schraubenbereich abkleben, ggf. alte Schrauben einsetzen.



- Nur den Reparaturbereich mit Glas-/Lackprimer behandeln.
- Je nach Schadensumfang auf den Reparaturbereich oder auf die ganze Felge einen Füller auftragen. Darauf achten, dass der Füller ausreichend austrocknet. Den Reparaturbereich mit einem Exzentrerschleifer mit der Körnung P400 abschleifen.



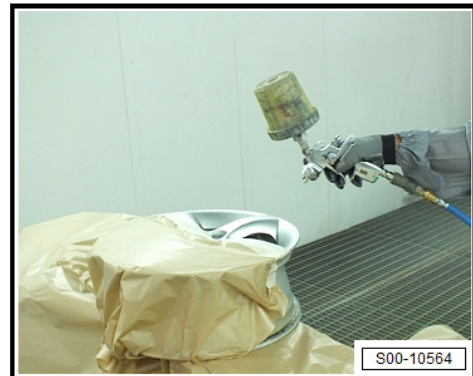
- Schwer zugängliche Bereiche mit der Körnung P400 trocken bzw. P800–P1000 nass abschleifen. Die Felge erneut mit einem Silikonentferner reinigen, bevor der Basislack aufgetragen wird.



- Den Basislack auftragen.



– Danach den farblosen Lack auftragen.



## 5.5 Für die Reparatur frei gegebene Farb- töne

Farbcode (VW)	Farbton
(L)8Z8	Silber Brilliant
(L)HA7	Grau Anthrazit
(L)FM9	Weiß
ZG6	Schwarz matt
(L)HZ9	Platin matt
JX2	Schwarz glänzend (Piano)
(LF9R), FL8	Schwarz Magic
(LF3K), MN4	Rot Corrida