



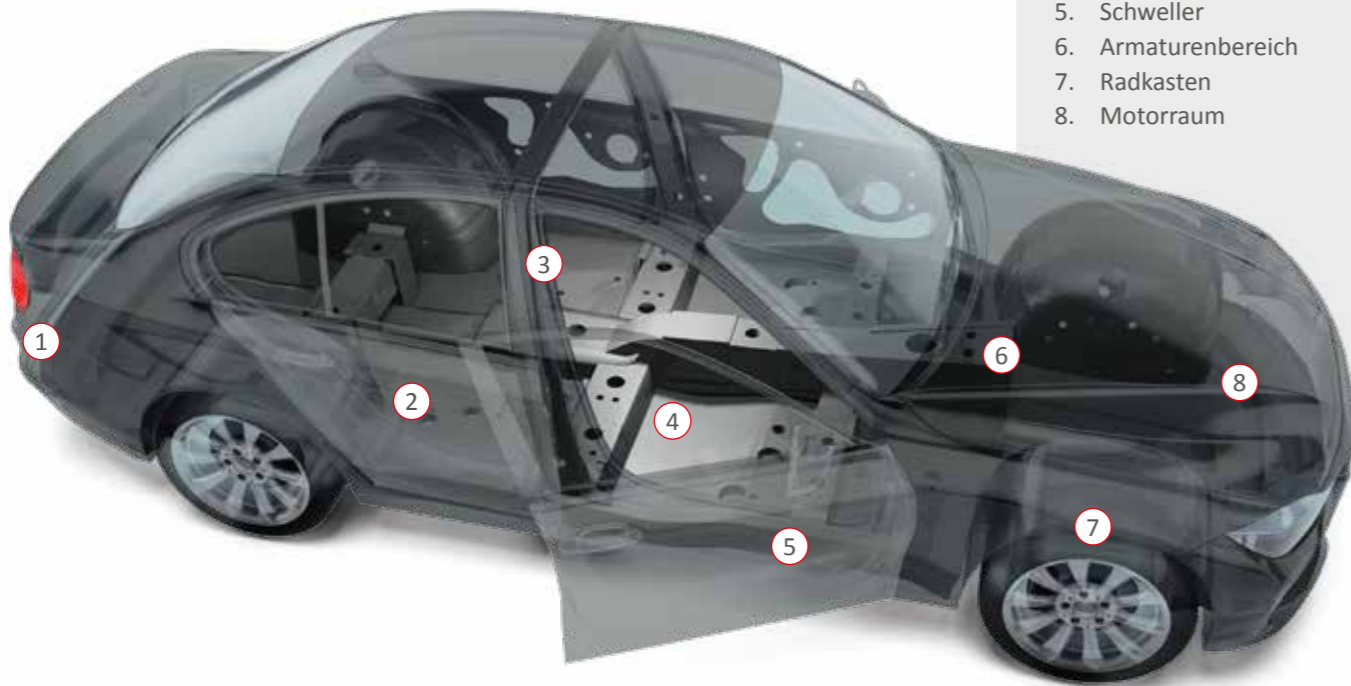
gesteigerte effizienz

Lösungen für die Lochabdeckung in der Automobilindustrie

unendliche Möglichkeiten

Lochabdeckung – immer die richtige Lösung

1. Heckbereich
2. Türen
3. Säulen
4. Bodenbereich
5. Schweller
6. Armaturenbereich
7. Radkasten
8. Motorraum



Prozesseffizienz neu definiert

Abfluss-, Rahmen- und Zugangslöcher sind nur einige der Bereiche, in denen unsere Lösungen für die Lochabdeckung eingesetzt werden. In einem Fahrzeug können bis zu 220 solcher Löcher vorkommen – und das in den unterschiedlichsten Formen und Größen. Während des Produktionsprozesses fällt eine Vielzahl von produktions- und wartungsbedingten Löchern an. Bleiben diese Löcher offen, kann es zu Problemen kommen, z. B. in Form von Undichtigkeit oder störenden Geräuschen.

Egal an welcher Stelle im Produktionsprozess sie zum Einsatz kommen: Unser Sortiment bietet perfekte Lösungen zum Abdichten, um das Fahrzeug während seiner gesamten Lebensdauer vor Korrosion zu schützen.

- Unsere Stanzteile lassen sich schnell und einfach applizieren. Mit speziell ausgewählten Klebstoffen kann so mühelos eine gute Versiegelung erzielt werden.
- Ein Stanzteil kann für Löcher verschiedener Abmessungen geeignet sein. Und es ist einsetzbar für Löcher in 3D-Oberflächen, die mit herkömmlichen Stopfen schwer abzudichten sind.
- Der Geräuschpegel im Fahrzeuginnenraum wird auf ein Minimum reduziert.

Bis zu
220
Löcher pro
Fahrzeug

In einem Fahrzeug zählt jedes Gramm

In der Automobilindustrie ist Effizienz das A und O. Gewicht in den Fahrzeugen zu reduzieren, ist nicht einfach nur eine Pflicht. Es ist vielmehr zu einer Haltung und neuen Denkweise geworden. Dabei ist das Prinzip der Leichtbauweise nicht allein auf die Karosserie oder auf bestimmte Baugruppen und -teile beschränkt. Die Konstrukteure haben stets das Fahrzeug als Ganzes vor Augen – und bei ihrer Arbeit zählt jedes Gramm.

Unsere Produkte für die Lochabdeckung ermöglichen Gewichtseinsparungen von bis zu 85 % pro Fahrzeug im Vergleich zu den herkömmlichen Stopfen aus Gummi und Kunststoff. Wir bieten das richtige Material am richtigen Platz – für optimale Funktionalität.



effiziente produktion

Leichtgewichtige Alternative mit großer Wirkung

Erhöhen Sie Ihre Effizienz

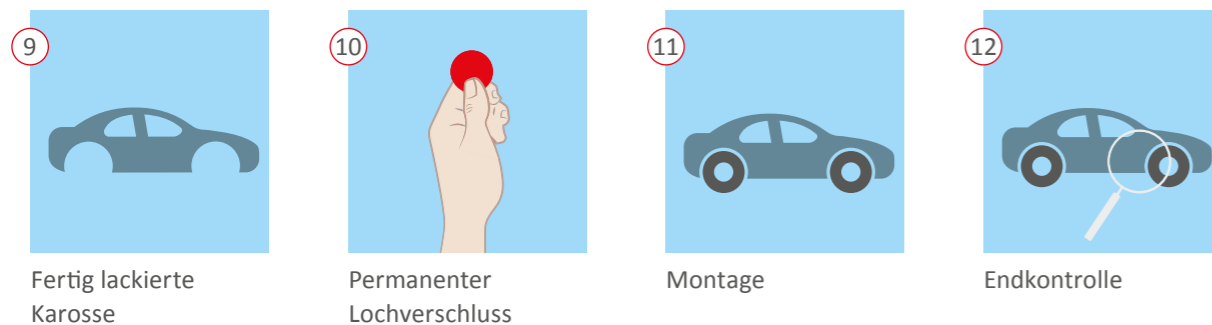
Wir bieten die Möglichkeit, die Produkteigenschaften genau auf die Leistungsanforderungen jeder einzelnen Lochabdeckung abzustimmen – überall dort, wo im Produktionsprozess eine Öffnung geschlossen werden muss. Unsere Stanzteile lassen sich schnell und einfach applizieren, wobei spezielle Klebstoffe Garant für eine optimale Versiegelung sind.

Wir haben uns darauf spezialisiert, Formen und Größen unserer Produkte individuell den besonderen Spezifikationen oder Präferenzen unserer Kunden anzupassen. So kann ein Stanzteil durchaus für viele verschiedene Lochabmessungen geeignet sein. Dank der Vielfalt unseres Produktangebots sind auch alternative Gestaltungen möglich.

1. Permanenter Lochverschluss – vor Unterbodenschutz, vor oder nach Lack



2. Permanenter Lochverschluss – Endmontage



Mögliche Produktionsstillstände vermeiden

Selbst kleinere Anpassungen in der Produktion können die Effizienz beeinträchtigen. Wie bieten die richtige und prozessorientierte Lösung für Ihre Anforderungen – sei es in Form von Stanzteilen oder Automatisierungslösungen.

Prozessvorteile durch Stanzteile

Unsere maßgeschneiderten Lösungen zum Verschließen von Löchern tragen zu Gewichtseinsparungen am Fahrzeug bei und erhöhen die Effizienz und Prozesssicherheit Ihrer Produktion. Die individuelle Darreichungsform der Stanzteile macht ihre Applikation deutlich einfacher als die von Stopfen.



Zielbedruckung

Die „Zielbedruckung“ auf unseren Produkten bietet eine optische Positionierhilfe. Das verbessert Orientierung und Genauigkeit bei automatischen Applizierhilfen, die mit optischer Erkennung arbeiten, sowie bei der Montage durch Mitarbeiter. Eine Stanzteilabmessung kann für verschiedene Lochabmessungen verwendet werden, da die Zielbedruckung verschiedene Lochgrößen anzeigen kann.



Family Sheet

Ein Family Sheet kombiniert verschiedene Stanzabmessungen und -formen eines Materials auf einem Bogen. Das erleichtert die Applikation und beschleunigt die optische Qualitätskontrolle, um sicherzustellen, dass alle Öffnungen verschlossen sind, da die Anzahl der Stanzteile auf einem Bogen der Anzahl der zu verschließenden Öffnungen am Fahrzeug entspricht.

Effizienz durch Automatisierung



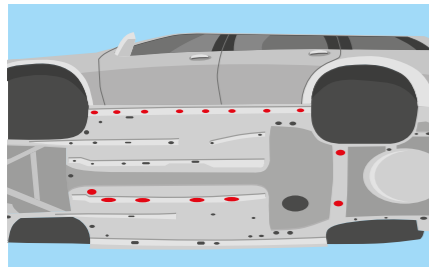
Wir arbeiten lösungsorientiert und sind bestrebt, Ihre Prozesse noch besser zu machen. Stanzteile sind die perfekte Lösung, wenn Sie Ihre Applikationsprozesse automatisieren wollen. Wir bieten ein umfassendes Sortiment von manuellen, halb- und vollautomatischen Spendegeräten für eine schnelle und bequeme Applikation an. Unsere Spendegeräte bieten eine hohe Prozesssicherheit und sorgen für Kosteneinsparungen. Auf Wunsch passen wir unsere Applikatoren an die spezifischen Anforderungen Ihres Produktionsprozesses an.

diverseanwendungen

Optimieren Sie Ihren Fertigungsprozess

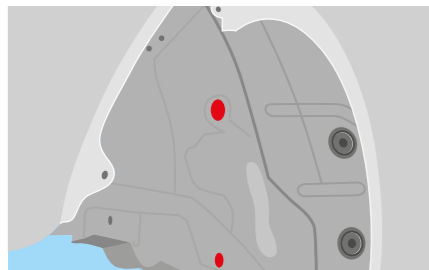
Schonen Sie Ihre Daumen

Wir haben eine Reihe von Alternativen zu Gummi- oder Kunststoffstopfen entwickelt, die sich für jede Anwendung eignen. Die folgenden Beispiele zeigen, wie unsere Produkte für die Lochabdeckung auch für Ihre anspruchsvollen Anwendungen Lösungen bieten, wo herkömmliche Verschlüsse möglicherweise ineffektiv sind:



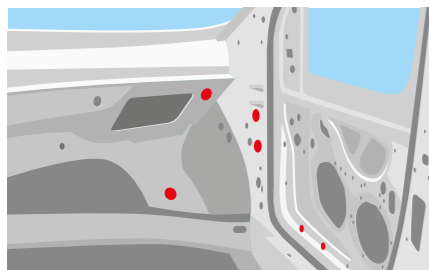
Korrosionsschutz vor und nach dem Lackieren

tesa® 54338 und tesa® 54339 eignen sich für das Verschließen größerer Öffnungen und Löcher – besonders dann, wenn Durchstoßfestigkeit erforderlich ist. Durch ihre Steifigkeit sind sie einfach zu handhaben und ihre Transparenz ermöglicht es, die Qualität des Verschlusses noch nach dem Applizieren optisch zu kontrollieren



Einfache Applikation

tesa® 54657 passt sich mühelos schwierigen Oberflächen oder schwer zugänglichen Bereichen an, in denen Stopfen oft versagen. Unsere Gewebebänder sind mit Naturkautschuk-Klebstoffen ausgerüstet, die sich durch hohe Klebkraft auf vielen verschiedenen Untergründen auszeichnen



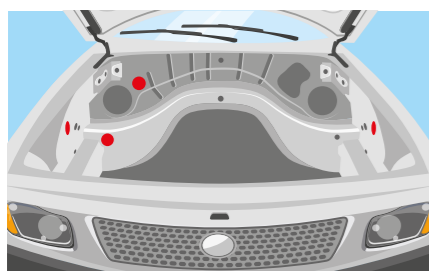
Schallisolierung

Zu den Hauptanwendungen von tesa® 54715 gehören Lochverschlüsse, bei denen eine exzellente Geräuschdämmung ebenso erforderlich ist, wie eine Versiegelung gegen Feuchtigkeit. Die erstklassige Schallisolierung, die dabei erzielt wird, ist vergleichbar mit der einer geschlossenen Metallkarosserie. Ein weiterer Vorteil: Das Produkt kann sowohl vor als auch nach der Lackierung appliziert werden.



Luft- und Geräuschversiegelung

tesa® 54337 sorgt nicht nur für eine gute Schalldämmung, sondern ist auch in der Lage, Löcher wasser- und staubdicht zu verschließen. Das Produkt wird daher häufig für Lochverschlüsse verwendet, bei denen Flexibilität und Isoliereigenschaften gefragt sind.



Verschiedene Lösungen für Karosserie und Innenraum

Als leichtgewichtige Alternative zu Lochverschlüssen aus Gummi oder Kunststoff bietet sich tesa® 54336 an. Das Produkt ist ideal zum Abdecken von Löchern, bei denen hervorragende Versiegelungseigenschaften in Kombination mit hoher Temperaturbeständigkeit vorausgesetzt werden.

Unser Sortiment

	tesa® 54715 PV0	tesa® 54716 PV6	tesa® 54717 PV1	tesa® 54718 PV4	tesa® 54337 PV1	tesa® 54336	tesa® 54338	tesa® 54339	tesa® 54657	tesa® 54651
Dicke des Klebebands (µm)	1600	1320	1160	1350	450	450	95	260	290	310
Trägermaterial	PO, mineralisch gefüllt	PO, mineralisch gefüllt	PET/PO, mineralisch gefüllt	PO, mineralisch gefüllt	PVC	PET	PET	PET	Baumwollgewebe	Zellwollgewebe
Klebstoff	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Modifiziertes Acrylat	Naturkautschuk, wärmehärtend	Naturkautschuk
Farbe	Grau	Grau	Grau	Grau	Schwarz	Schwarz	Transparent	Transparent	Grau	Schwarz
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	6	5	7	5	8	19	4	7	6	4
Durchstoßfestigkeit [N]	120	550	630	400	470	440	730	730	350	300
Temperaturbeständigkeit [30 min/°C]	100	160	160	160	110	190	160	180	180	130
Verträglichkeit mit Unterbodenschutz/Lack		Ja	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Korrosionsschutz (Wasser- und Staubabdichtung)	●●●	●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●
Schalldämmung	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●	●	●	●
Anpassungsfähigkeit an schwierige Oberflächen	●	●	●	●●	●●	●●●	●●	●	●●●●	●●●●

- Ausgezeichnet
- Sehr Gut
- Gut
- Angemessen



Unsere Produkte stellen ihre beeindruckende Qualität tagein, tagaus unter schwierigsten Bedingungen unter Beweis. Sie werden daher kontinuierlich streng geprüft. Alle Informationen und Empfehlungen werden von uns nach bestem und auf praktischer Erfahrung beruhendem Wissen erteilt. Dennoch übernehmen wir weder ausdrücklich noch konkludent die Gewährleistung für die Richtigkeit der Aussagen, insbesondere auch was die Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck anbelangt. Es obliegt daher dem Benutzer zu entscheiden, ob ein tesa® Produkt für einen bestimmten Zweck und für die Anwendungsart des Benutzers geeignet ist. Falls Sie dabei Hilfe brauchen sollten, steht Ihnen unser technisches Personal gern beratend zur Seite.



05/2016; 94598-00006-00



Unser Managementsystem ist nach ISO 9001, ISO/TS 16949 und ISO 4001 zertifiziert. Alle tesa® Produkte für die Automobilindustrie sind im International Material Data System (IMDS) gelistet.