



Innovative Klebelösungen für die Automobilindustrie

Verbindungstechnologien für eine
nachhaltigere Zukunft

Die Automobilindustrie ist in einer Transformation, in der innovative und nachhaltigere Lösungen an erster Stelle stehen. Klebebänder in verschiedenen Ausführungen sind Teil dieser Entwicklung und tragen dazu bei, dass die Branche den vielseitigen, teils neuen Anforderungen gerecht werden kann.

Die treibende Kraft für mehr Effizienz und Nachhaltigkeit

Der Markt für Kfz-Klebebänder wächst stetig. Die Prognosen zeigen, dass die globale Marktgröße bis 2030 auf ca. 4 Mrd. EUR steigen wird, angetrieben von einer jährlichen Wachstumsrate von 7 %.

tesa, ein enger Partner der Automobilindustrie mit über 1.000 Klebeanwendungen – und die Innovationspipeline füllt sich. In den kommenden Jahren werden weitere Klebelösungen für Kfz-Bauteile, Displays und den aufstrebenden Batteriezellenmarkt auf den Markt kommen. tesa arbeitet hierfür eng mit Partnern und Kunden zusammen. Besonders



im Bereich der Elektromobilität nehmen Klebeanwendungen Fahrt auf. Sei es bei der Montage und Isolierung von Batteriezellen, der Verkabelung in Elektrofahrzeugen oder im Einsatz in Touchscreens und Displays. tesa hat bereits einen starken Start in diesem Segment hingelegt und wird die Entwicklung weiter vorantreiben, um gemeinsam mit der Branche zu wachsen.

Nachhaltige Lösungen haben Priorität

Die Einsatzmöglichkeiten von Klebelösungen erstrecken sich von Designelementen, elektronischen Komponenten über Kabelbäume in den Fahrzeugen bis hin zu wesentlichen Anwendungen im Bereich der Elektromobilität. Sowohl für die Hersteller als auch die Produzenten steht die Frage der Nachhaltigkeit dabei an erster Stelle: Wie können Fahrzeuge leichter gemacht werden, um den Verbrauch zu reduzieren oder mit welchen Klebelösungen lassen sich Anwendungen befestigen und bei Nacharbeiten, Defekten oder am Ende der Lebenszyklen demontieren oder recyceln?

Hier hat tesa bereits passende Lösungen entwickelt, die sich aus der interdisziplinären Zusammenarbeit internationaler Teams speisen. Mehr als 600 tesa Mitarbeiter – darunter viele Chemiker, Physiker und Ingenieure unterschiedlicher Fachrichtungen in Deutschland, China und den USA treiben die Umsetzung neuer Produkte und Systemlösungen voran.



Bond & Detach: Eine innovative Lösung für das E-Fahrzeug der Zukunft

Verbinden, reparieren, recyceln: Mit dem tesa Bond & Detach® Sortiment lassen sich Bauteile zuverlässig verkleben und bei Bedarf für Reparaturen oder für Recyclingzwecken rückstandsfrei wieder ablösen. Die bereits mehr als zwei Milliarden Mal in Smartphones eingesetzte und patentierte Technologie zur Verklebung von Lithium-Ionen-Batterien stellt auch eine passende Lösung für die Anwendung in E-Fahrzeugen dar – dort für die Verklebung von Batteriezellen und bei elektronischen Komponenten im Fahrzeuginneren. tesa ist hier im engen Austausch mit Partnern und Kunden, um die Innovationen aus diesem Bereich in die Praxis zu bringen.

Größere Freiheiten für Displays und Touchscreens

Auch bei Infotainment- und Assistenzsystemen im Auto sorgt tesa für zuverlässigen Halt und trägt zur nachhaltigeren Weiterentwicklung der Komponenten bei. Das Verkleben von Displays und Touchscreens ersetzt mechanische Verbindungen und ermöglicht durch die Bond & Detach Technologie ein problemloses Wiederablösen der Bauteile. Zudem stellen optisch klare Klebebänder sicher, dass die Bildqualität von Displays und Touchscreens weiter brillant bleibt. Auch integrierte Curved Displays können so problemlos verklebt werden.

tesa bietet
Hightech-Tapes
für die **Elektro-**
mobilität

Automatisierte Lösungen und effiziente Produktionsprozesse

tesa ist nicht nur etablierter Entwicklungspartner und Produzent der Automobilindustrie, sondern hat auch für ganzheitliche, automatisierte Produktionsprozesse die richtigen Ansätze und Lösungen.

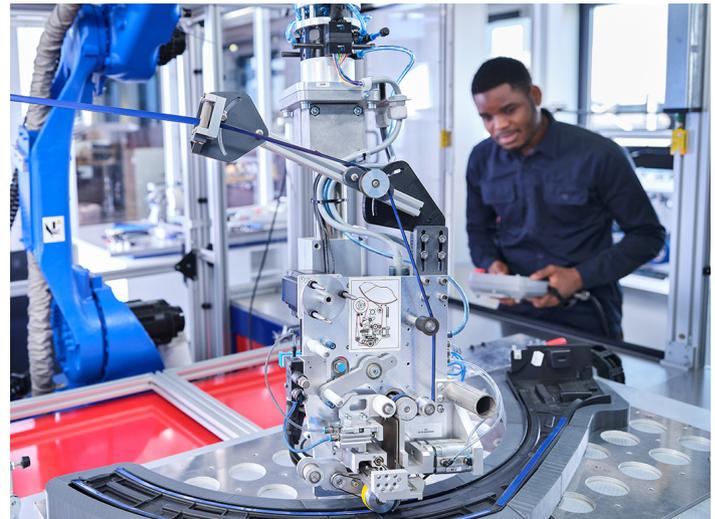
Gemeinsam mit Partnern hat das Unternehmen für Kunden bereits viele innovative Applikationen entwickelt, die die Fertigung schneller, flexibler und kostengünstiger machen. Beispiele sind der automatisierte Lochverschluss an der Karosserie mit Klebepads, Tapes zur gezielten Druckentlastung im Brandfall oder vollautomatisierte Montagelinien für Batteriepacks. Letztere Innovation hat tesa kürzlich in Kooperation mit zwei weiteren Firmen erfolgreich im Markt eingeführt.

Für mehr Sicherheit in Fahrzeugen

Auch in Hinblick auf die erhöhte Feuergefahr in E-Fahrzeugen können Klebebänder passende Lösungen und mehr Sicherheit bieten. Hier entwickelt tesa sein Portfolio flammenhemmender Tapes stetig weiter. Der Fokus liegt dabei auf Produkten, die nicht brandfördernd wirken, sondern sich nach kurzer Zeit selbst löschen und komplett auf Halogene verzichten. Im Fall eines Feuers entsteht weniger toxischer Rauch, der bei Bränden die Hauptgefahrenquelle für die Gesundheit ist.

Hand in Hand mit der Wissenschaft

Für die Entwicklung neuer Ansätze arbeitet tesa eng mit namhaften internationalen Forschungseinrichtungen zusammen. Ein aktuelles Beispiel ist die Kooperation mit der Fraunhofer FFB. In enger Partnerschaft sollen innovative Tape-Anwendungen in der Batteriezellentechnik vorangetrieben, neue Projekte initiiert und der Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ausgebaut werden. Die Zusammenarbeit wird durch regelmäßigen interdisziplinären Austausch, gemeinsame Studien, Projektarbeit und Workshops konkretisiert.





Fazit

Die rasant fortschreitende Entwicklung der Automobilindustrie eröffnet Herstellern wie tesa eine Fülle an Chancen. Neue Technologien und Materialien sind gefragt, die das Gewicht eines Fahrzeugs reduzieren und dadurch einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

Die Branche verlangt nach Komponenten, die schnell, effizient und dauerhaft befestigt werden können und dabei auch noch wieder ablösbar sind, um Reparaturen oder Recycling zu ermöglichen. Zusätzlich müssen sie den veränderten Anforderungen durch elektrische Antriebe gerecht werden, beispielsweise bei der Verklebung von Batteriezellen.

» **Klebebänder sind Multitalente** und werden in der Automobilindustrie in den nächsten Jahren immer wichtiger