

## CASE STUDY

# DACHSPOILER- BEFESTIGUNG

### MEHR STABILITÄT, WENIGER AUFWAND

Bei der Befestigung eines Dachspoilers im Premiumsegment traf ein Automobilhersteller auf eine Anforderung, die eine Standardlösung schnell an ihre Grenzen brachte: Ein selbstklebendes Formteil sollte hohe Haltekräfte sicherstellen, extremen Temperaturen standhalten und sich optisch perfekt in den Bauraum einfügen – ohne zusätzliche Prozessschritte beim Tier-1.

Der entscheidende Punkt: Die reißfeste, gewebebandverstärkte Anfasslasche musste die finale Fixierung unter ungünstigem Abziehwinkel ermöglichen – jedoch den vorherigen Montageprozess nicht beeinträchtigen.

Wie wir diese Anforderungen in einer einzigen, serienoptimierten Lösung vereint haben, zeigt diese Case Study.

# DACHSPOILER- BEFESTIGUNG

MEHR STABILITÄT, WENIGER AUFWAND

## AUSGANGSSITUATION

Für das Premiumsegment eines Automobilherstellers fertigten wir insgesamt 20 verschiedene selbstklebende Artikel für die Dachspoilerbaugruppe. Ein Bauteil war dabei besonders herausfordernd: Es diente der finalen Befestigung des Spoilers – und musste damit hohe Belastungen, enge Toleranzen und anspruchsvolle Montageschritte zuverlässig abbilden.

## HERAUSFORDERUNG

- Hohe Haltekraft und Temperaturbeständigkeit
- Exakte Materialdicke für engen Bauraum
- Schwarzes Material – unsichtbare Integration am Bauteil
- Sehr stabile Abziehfunktion gegen die Klebrichtung

Damit war klar: Nicht nur das Material selbst, sondern vor allem die Anfasslasche entschied über den Erfolg in der Serie.

### Prozessbedingte Schlüsselanforderung:

#### Eine starke, aber störungsfreie Lasche

Die Anfasslasche durfte die Montage zu keinem Zeitpunkt behindern – obwohl sie später entscheidend für die finale Fixierung war.

Hinzu kam: Sie wurde in der entgegengesetzten Richtung zur Klebefläche abgezogen. Diese Bewegung erzeugt starke Zug- und Schälkräfte, die eine klassische Lasche nicht zuverlässig aushält. Eine scheinbar kleine Funktion – mit großer Prozessrelevanz.

### Prozess beim Kunden

1. Formteil wird von der Rolle entnommen.
2. Formteil wird auf das Bauteil appliziert – der Abdeckliner verbleibt auf dem Formteil.
3. Das Bauteil wird in der Fahrzeuglinie verbaut.
4. Erst beim OEM wird der verbleibende Liner in Gegenrichtung abgezogen und das Formteil final fixiert.

Damit die Montage reibungslos bleibt, musste sie lang genug und stabil fixiert sein, durfte nicht abstehen oder hängen bleiben und keine zusätzliche Handhabung erfordern.

Eine herkömmliche Anfasslaschenkonstruktion oder eine nachträglich aufgeklebte Anfasslasche wäre hier störend und fehleranfällig gewesen.

## LÖSUNG

Eine herkömmliche Laschenkonstruktion hätte bereits im ersten Prozessschritt hängen bleiben oder sich ungewollt ablösen können – mit direktem Einfluss auf Taktzeit und Ausschuss. Gleichzeitig musste die Lasche erst im OEM-Prozess unter hohen Zugkräften in entgegengesetzter Richtung sicher funktionieren.

**Unsere Lösung: eine vorgefalte und prozessneutral fixierte Lasche, die ihre Funktion erst im entscheidenden Moment entfaltet.**

Die Lasche wird nach dem Stanzen exakt vorgefaltet und über eine definierte Klebefläche stabil auf dem Formteil fixiert. Dadurch bleibt sie während der ersten Montageschritte komplett störungsfrei – und lässt sich beim finalen Abziehen kontrolliert auslösen.

Um die starke Abziehbewegung gegen die Klebrichtung zuverlässig aufzunehmen, wurde die Lasche zusätzlich mit einem Gewebeband verstärkt. So werden die entstehenden Kräfte sauber in das Material eingeleitet – selbst bei engen Toleranzen und anspruchsvollen Bauteilgeometrien.

Das Ergebnis: Fehlerfreie Montage, zuverlässige Endfixierung, stabiler Serienprozess.

### Zusätzliche Prozessoptimierung:

#### **schmalere Rollen für höhere Effizienz**

Im Projektverlauf zeigte sich weiteres Optimierungspotenzial: Die Rollen sollten für die Montage nebeneinander aufgehängt werden. Durch die Fertigung der Anfasslaschen aus Linerüberstand war die Rolle sehr breit, das Formteil darauf jedoch nicht mehr, da die Laschen nachträglich gefalzt wurde und sich die Gesamt-Formteilbreite reduzierte. Somit konnten wenige Rollen nebeneinander aufgehängt werden. Es musste häufiger getauscht und dabei der Prozess unterbrochen werden.

### **Unsere Lösung:**

- Trägerliner nach dem Stanzen gezielt in der Breite reduziert
- Mehr Rollen gleichzeitig verfügbar
- Weniger Wechsel im Prozess
- Weniger Materialabfall, bessere Ergonomie und Ordnung

Ein Beispiel dafür, wie kleine Verbesserungen große Wirkung entfalten.

## ERGEBNIS

Durch die Kombination aus vorgefalteter, verstärkter Lasche und optimierter Rollengeometrie erreichten wir:

- Zuverlässige Befestigung im anspruchsvollen Premiumsegment
- Sichere Abziehfunktion trotz ungünstigem Winkel
- Prozessbeschleunigung in der Montage
- Weniger Materialverlust und Abfall
- Serienreife Stabilität bei Millionenstückzahlen



Die Lösung funktioniert stabil, präzise und montagefreundlich – genau wie es die Fahrzeuglinie benötigt.

## WARUM INNO TAPE

Komplexe Anforderungen wie diese zeigen, warum ein spezialisierter Converter weit mehr ist als ein reiner Formteillieferant. Entscheidend ist eine herstellerunabhängige Materialauswahl, bei der Klebeband, Liner und Verstärkungen exakt nach ihrer Funktion kombiniert werden. Gleichzeitig beginnt gutes Engineering nicht beim Produkt, sondern beim Prozess: Bauraum, Abziehwinkel, Spannungen und Handhabung werden von Anfang an mitgedacht – nicht erst im Nachgang.

Das Ergebnis sind Lösungen, die im Serienalltag zuverlässig funktionieren: stabil, reproduzierbar und montagefreundlich. So entstehen nicht einfach Formteile, sondern prozessoptimierte Serienprodukte, die beim Kunden einen spürbaren Unterschied machen.

## UND WAS DÜRFEN WIR FÜR SIE TUN?

Egal, wie weit Sie im Projekt sind: Kontaktieren Sie uns gern – wir unterstützen Sie und nehmen Ihnen die Arbeit ab: Partnerschaftlich, herstellerunabhängig, flexibel und schnell.

### Ihr Kontakt

Tizian Sawala | 05181-80687-135 | [ts@innotape.de](mailto:ts@innotape.de)