

In der Summe der aufgeführten
Vorzüge des modularen
Türkonzeptes ergibt sich ein
klarer Kundennutzen, der sich
vor allem auch in einer Kosten-
reduktion im Vergleich zu
einer konventionellen
Türenfertigung
bemerkbar
macht.



Die Modulare Tür
Befestigung der Türdichtung



ThyssenKrupp Drauz Nothelfer GmbH
Weipertstr. 37
74076 Heilbronn

Tel.: +49 (7131) 15 69 - 0
Fax: +49 (7131) 15 69 - 77

www.drauznothelfer.com
drauznothelfer@thyssenkrupp.com

Die Modulare Tür

Eine Innovation von
ThyssenKrupp Drauz Nothelfer



ThyssenKrupp Drauz Nothelfer

Ein Unternehmen von ThyssenKrupp
Automotive



Die Modulare Tür entstand aus einem F&E-Projekt

...bei dem eine Alternative zum Kleben einer türseitigen Dichtung gefunden werden sollte. Durch die Verwendung schmutzabweisender Lacke im Karosseriebau wäre dann die türseitige Klebung nicht ohne Weiteres möglich.



Innenmodul

Die Trennung in ein Innen- und Außenmodul macht es möglich, die Dichtung auf das Innenmodul aufzustecken.

Die positiven Effekte

Verringerung von Ziehtiefen

Durch die Trennung der Tür in zwei Module konnten Ziehtiefen drastisch reduziert werden, was auch das Umformen der Einzelteile erleichtert.

Ideal für den Einsatz von „advanced steels“

Durch die wesentlich verbesserten Bedingungen beim Umformen bietet sich der Einsatz von hochfesten Stählen an.

Geeignet für den Einsatz von Aluminium

Genau wie der Einsatz von "advanced steels" ist auch die Verwendung von Aluminium komplett oder teilweise realisierbar.

Gewichtsoptimierung

Konzeptbedingt, aber auch durch die Verwendung der höherfesten Stähle ist es möglich, das Gewicht der Rohbautür um bis zu 1,2 kg zu reduzieren.



Aussenmodul

Steifigkeitsoptimierung

Die Optimierung des Türinnenblechs und der Einsatz der advanced steels ermöglichen eine Verbesserung der Steifigkeit von über 60 %.

Montageoptimierung

Wegen des zum Zeitpunkt der Montage noch nicht vorhandenen Außenmoduls, ist eine optimale Zugänglichkeit zur Aggregatmontage gewährleistet.

Design-Flexibilität

Durch das Bestücken eines Innenmoduls mit unterschiedlichen Außenmodulen sind verschiedene Stylingvarianten relativ einfach und kostengünstig umzusetzen.

Varianten-Flexibilität

Umgekehrt können Limousinen- und Kombiversion (für hintere Türen) durch das Anbringen von entsprechenden Innenmodulen an das gleiche Außenmodul ebenso einfach realisiert werden.

Kostensparnis

Durch die Integration diverser Verstärkungsteile in ein Bauteil wird der Rohbau wesentlich vereinfacht. Dies und die optimierte Aggregatmontage wirken sich positiv auf die Stückkosten und den Betriebsmittelinvest aus. Außerdem verringern sich die Kosten für die türseitige Dichtung erheblich, da der Klebvorvorgang und der kostenintensive Klebefilm ganz entfallen.

Modular oder komplett zukaufbar

Es besteht die Möglichkeit eines externen Zukaufes einer kompletten Tür (inklusive aller Aggregate und Verkleidungen) ohne die damit verbundenen Problem Farbmatching und Toleranzausgleich. Damit entfällt die Investition für Betriebsmittel für den Automobilhersteller.