

Schönheit mit Dämpfer

Automobil-Tuning mit Industrie-Gasfedern

Seit Jahrzehnten sind sie ein eingespieltes Team: Autos und Industrie-Gasfedern. Allerdings beschränkte sich ihre Zusammenarbeit bis vor kurzem meist auf Kofferräume und Motorhauben. Doch 2003 kam der österreichische Tuner Königseder auf die Idee, das Prinzip der Unterstützung manueller Kraft für Flügeltüren beim Smart Roadster zu nutzen.

Nur fliegen ist schöner! Das mag sich der Prototypen-Entwickler und Werkstättenleiter Gerhard Königseder gedacht haben, als ihm 2003 in den USA einige Autos mit Flügeltüren auffielen. Zwar waren auch jenseits des großen Teiches Blickfänger wie der Mercedes 300 SL von 1954 selten geworden, doch in der boomenden Tuning-Szene erfreuten sich Flügeltür-Einbauten zunehmender Beliebtheit. Für Königseder, der sich bis dahin mit einem kleinen Werkstatt-Team hauptsächlich als Tuner und Aerodynamik-Spezialist (unter anderem für den Austin Mini) einen Namen gemacht hatte, stand fest: „Das mache ich auch!“

Er stellte sich zunächst die Frage: welcher beliebte Straßenflitzer eignet sich gut für Flügeltüren und wie rüstet man ihn um? Die Antwort auf die erste Frage fand der passionierte Tüftler schnell. „Ich hab mir sofort gedacht, dass sie zum Smart Roadster perfekt passen“, so Königseder, schließlich ist für ihn der clevere Zweisitzer schon an sich ein Hingucker. Erste Entwürfe in der Designabteilung zeigten, wie die neuen Schwingen das Auto geradezu vollenden würden. Doch leichter gezeichnet

als getan, denn das Umbauen des Roadsters stellte sich als viel schwieriger heraus.

Während man heute fertige Scharniere für Autotüren per Mausklick bestellen kann, war das vor zwei Jahren noch ein Ding der Unmöglichkeit. Der Tuning-Spezialist fühlte sich und seine Kreativität herausgefordert. So wurde wochenlang in der Werkstatt gearbeitet, um das optimale Modell der Marke „Eigenbau“ zu konstruieren. Kein einziger Prototyp stellte den Autobauer ganz und gar zufrieden. Schließlich brachte der Zufall einen Ausweg:

Eines Tages lief ihm Hans-Jürgen Greindl, der ACE-Kundenbetreuer für Österreich, über den Weg. Weil sich diese Firma auf Dämpfungsprodukte aller Art spezialisierte, nahm Königseder einen Katalog des Unternehmens mit – für den Fall, dass er ihn eines Tages für ein Projekt gebrauchen könnte. Als er hierdrin stöberte, fand er die Lösung seines Problems: Industrie-Gasfedern. Sie kommen zum Einsatz, wenn Massen zu heben und zu senken sind. „Warum soll das nicht auch bei Flügeltüren funktionieren?“, fragte sich Königseder.

Smart-Spezialanfertigung von Königseder-Tuning: In den Türgelenken eingebaute Industrie-Gasfedern von ACE ermöglichen das Aufklappen der Türen mit einer Hand.



Königseder rief den Kundenbetreuer an um herauszufinden, welches Modell er für die Türen des Smarts verwenden kann. Schnell rechneten die beiden aus, dass für das Gewicht der Flügel eine Ausschubkraft von 1.200 Newton nötig wäre. Die Wahl fiel auf das Modell GS-28 mit langsamer Ausfahrgeschwindigkeit und starker Endlagendämpfung. Es kann bei einem Hub von 60 Millimetern eine Ausschubkraft von 150 bis 2.500 Newton liefern. Damit hatte Königseder für seine Flügeltüren genug Luft nach oben, um mit der gleichen Konstruktion auch größere Autotüren und Modelle anzupeilen.

Im Unterschied zu anderen Produkten lassen sich die Gasfedern von ACE sehr gut regulieren. Dafür sorgt vor allem die

individuelle Befüllbarkeit der Gasfedern mit Stickstoff, die entweder mit einem Füllkoffer vom Kunden vor Ort oder bei den Dämpfungs-Spezialisten vorgenommen wird. Damit ging der Tuner auf Nummer Sicher. Denn die Gasfedern haben einen sehr hohen Innendruck (bis 200 Bar) und dürfen auf keinen Fall ohne vorangegangene Anleitung geöffnet werden.

Mittlerweile verleiht Königseder mit Hilfe von Gasfedern auch BMW-, Maserati- und Porsche-Modellen Flügel. Denn die Verwandlung vom Serienmodell zum Straßenstar ist ganz einfach. Nur die Scharniere werden ausgetauscht, Gasfedern eingebaut, und die Türen sowie restliche Karosserie bleiben Original-Teile. Die Gasfedern von ACE sind auf eine

Lebensleistung bis zu 100.000 kompletten Hübten getestet, was dem Doppelten der Anforderung an den Automobilbau entspricht. Die wartungsfreien Produkte mit Körperdurchmessern von acht bis 70 Millimetern und Kräften von zehn bis 5.000 Newton sorgen durch eine keramische Härteschicht auf der Kolbenstange sowie ein integriertes Gleitlager und eine Fettkammer für außerordentlich hohe Standzeiten. (gm)

Gasfedern GS

● Kennziffer 155

ACE, Langenfeld, Tel. 02173/9226-10, Fax 9226-19,
www.ace-ace.de

Kfz-Tuning

● Kennziffer 156

Königseder, A-Kremsmünder, Tel. +43/7583/5055, Fax 5055-50,
www.koenigseder.at