



Huf Hüsbeck & Fürst: Elektrische Türschlösser komplettieren Schließsysteme

Velbert, Juli 2007. Huf Hüsbeck & Fürst entwickelt und liefert traditionell ID-Geber, Schließzylinder, Türgriffe, Lenkschlösser, Start-Stopp-Taster, Heck- und Innenbetätigungen. Mit elektro-motorisch betriebenen Schlössern wird das Angebot seit einiger Zeit komplettiert.

„Wir haben festgestellt, dass elektrische Schlösser unsere Produktpalette rund ums Öffnen, Starten und Schließen eines Fahrzeugs – kurz innovative mechatronische Schließsysteme – in idealer Weise komplettieren“, erklärt Ulrich Hüsbeck. Ende der 90er Jahre entschloss man sich, die Entwicklung und Produktion von Türschlössern aufzunehmen. Dabei konzentrierte man sich auf eine spezielle Marktnische: Die Entwicklung und Produktion hochwertiger Schlösser mit elektrischer Öffnungs- und Zuziehfunktion und vollständiger mechanischer Redundanz.

Der Einstieg gelang durch die Eigenentwicklung eines solchen Servoschlusses, das als Hecktürens Schloss im T-Modell der aktuellen E-Klasse, der M-Klasse, der R-Klasse und der GL-Klasse der Daimler AG eingesetzt wird (Abb. 1 und 2). Vorteil des Servoschlusses ist ein Komfortgewinn für den Benutzer, da neben der elektrischen Öffnung des Schlosses ein leichtes und leises Schließen ermöglicht wird.

Bei diesem Heckschloss wird die elektrische Öffnungs- und Zuziehfunktion mechanisch redundant ausgeführt. Die Türinnen- und Türaußengriffe sind über Bowdenzüge mit dem Schloss verbunden, in das eine Kindersicherung integriert ist. Die Heckklappe dieses Fahrzeuges bietet gleichzeitig einen Zugang zum Fahrgastraum, was zur Folge hat, dass die Huf-Ingenieure das Schloss nicht nur für die geltenden gesetzlichen Forderungen auslegten, sondern mit zusätzlichen Sicherheitsfunktionen ausstatteten. Für Fahrzeuge, die nur eine elektrische Öffnungsfunktion benötigen, entwickelte Huf ein eigenständiges Elektroschloss. Der Vorteil dieses Schlosses liegt darin, dass nur ein kleiner Bauraum benötigt wird, was den Einsatz in kompakten Fahrzeugen erleichtert.

Eine produktionstechnische Besonderheit ist, dass bei diesem Elektroschloss integrierte Leiterbahnen im Kunststoffgehäuse in Eigenfertigung umspritzt werden, was sich auf das Preis-Leistungsverhältnis des Produktes auswirkt. So hat Huf auch ein Servoschloss entwickelt, bei dem die elektrische Zuzieh- und Öffnungsfunktion mit nur einem Motor betrieben wird. Dies hat zusätzlich zu den Kostenaspekten den Vorteil, dass der Bauraum kleiner ausfallen kann und die Geräusentwicklung verringert wird. Zusätzlich kann dieses Schloss bei erhöhtem Sicherheitsbedarf mit einer Heckzusatzsicherung ausgestattet werden, was einen Einbruch oder das gewaltsame Aufbrechen des Kofferraumdeckels verhindert.

Elektrisches Schiebetürschloss entwickelt

Im Herbst 2006 präsentierte Huf ein Schiebetürschloss mit Servoantrieb. „Schiebetüren kinderleicht öffnen und schließen, das ist dank der Kombination von Türaußen- und



Türinnengriffen mit Servoschließung und elektrischer Öffnungsfunktion möglich“, erklärt Ulrich Müller, Leiter der Produktentwicklung in der Huf-Gruppe. „Das Öffnen von innen und außen erfolgt elektrisch ohne Kraftaufwand. Sobald der Schließbügel der Schiebetür in die Vorraststellung einfällt, zieht sich die Tür automatisch zu.“ Bei ausfallender Stromversorgung gewährleistet die redundante Bauart, dass der Mechanismus auch von Hand zu steuern ist. Sämtliche Zu- und Abschaltfunktionen wurden durch die innovative Bauweise am Türinnengriff zusammengefasst. Das Ein- und Ausschalten der Kindersicherung erfolgt ebenso wie das Öffnen und Schließen (Zentralverriegelung) elektrisch.

Das Schiebetürschloss mit Servoantrieb zeichnet ein modularer Aufbau aus. Die Version nur mit elektrischer Öffnung und das mechanische Schloss sind durch den Entfall der jeweiligen elektrischen Antriebe herstellbar. Der Servoantrieb für das Schließen ist bei diesem Schiebetürschloss als „Satellitenantrieb“ ausgeführt, was bedeutet, dass der Antrieb an jeder beliebigen Stelle im Fahrzeug eingebaut werden kann.

Der Bauraum für Türschlösser ist in den meisten Fällen eher beschränkt. Durch die Satellitenbauform können Servoschlösser kleiner gebaut werden. Dies eröffnet für die Zukunft die Möglichkeit, auch bei kleineren kompakteren Fahrzeugen eine elektrische Zuziehfunktion zu realisieren. Huf produziert als erster Hersteller ein Heckklappenschloss mit einem Zuziehantrieb in Satellitenbauform noch im Jahr 2007 für ein Serienfahrzeug.

Für weitere Information:

Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG

Steeger Straße 17

42551 Velbert

Ute J. Hoppe

Tel. 02051/ 272 – 572

Fax 02051/ 272 – 111

E-Mail: uhoppe@huf.de

www.huf-group.com