

Project Note

Fahrwerkseinstellung mit komfortablem Bedienschalter

Modernes Design, klare Optik, angenehme Bedienung und zuverlässige Funktion über die gesamte Lebensdauer – Zühlke entwickelt den Bedienschalter für einen Personenwagen von der Designvorgabe bis zur Serienreife.

Aufgabe

Marquardt ist ein renommierter Systemlieferant von einzelnen Schaltern oder Schaltsystemen für die Fahrzeugindustrie. Zusammen mit dem Projektteam des Kunden entwickeln Zühlke Kunststoffingenieure das Bedienfeld zur Fahrwerkseinstellung für den Porsche Cayenne. Die hohen Anforderungen an die Produktqualität, die Einhaltung der veranschlagten Herstellungskosten und die kurze Entwicklungszeit stellen die wesentlichen Herausforderungen für das Team dar.

Umsetzung

Das Design und der Bauraum für den Bedienschalter sind gegeben. In einer Konzeptstudie erarbeiten die Kunststoffingenieure die Konstruktion. Kritische Funktionen wie die Haptik oder die Dichtigkeit der Schaltwippen beim Colatest werden mit einfachen Funktionsmustern aus den Zühlke Werkstätten verifiziert. Das Pflichtenheft beschreibt detailliert das elektromechanische Konzept des Bedienschalters und bildet die Grundlage für die Realisierungsphase, die mit dem Herstellen von Prototypen beginnt. Die Geometrie der Lichtleiter zur Ausleuchtung der Symbole simulieren die Zühlke Optikingenieure, Kunststoffspezialisten prüfen gleichzeitig die kunststoffgerechte Gestaltung des Gehäuses und der Funktionsteile. Vorprototypen aus Silikonwerkzeugen erlauben erstmals das Prüfen der Funktionen und der Bedienung des Schalters. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Konstruktion der Prototypen ein. Eine erste Vorserie von 100 Einheiten aus Aluminiumwerkzeugen testet der Kunde in Feldversuchen mit Fahrzeugen. Die Serienbereinigung der 25 Kunststoffteile erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Marquardt Entwicklungsteam. So ist der Know-how-Transfer von Zühlke zum Kunden gewährleistet.



Technische Daten

Optik-Simulation:
Fred

Kundennutzen

- Das Zühlke Know-how in Kunststofftechnik, Elektromechanik und Optik gewährleistet ein qualitativ hochwertiges Produkt.
- Der Kunde erhält alles aus einer Hand – vom Konzept bis zur Serienreife.
- Zühlke Entwicklungsingenieure sind frei vom Tagesgeschäft – sie realisieren den Bedienschalter in kürzester Zeit und entlasten das Team des Kunden. Das während der gemeinsamen Arbeit weitergegebene Know-how nutzt der Kunde in weiteren Projekten.

Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz
Telefon +41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612
info@zuehlke.com
www.zuehlke.com