

Luftfahrwerk spinnt

Beitrag von „juma“ vom 20. Oktober 2009 um 18:59

Servus,

diese Verhaltensweise ist völlig normal. Hebt euch eure Energie für Themen auf, bei denen der 😊 seine Stärken beweisen kann.

Hier wird er es nicht können.

Das Luftfahrwerk besteht aus einer volltragenden Niveauregelanlage 4-Corner-Luftfederung (4CL) in Kombination mit einer kontinuierlich verstellbaren Dämpferregelung (Continuous Damping Control, CDC-Dämpfer).

Sie arbeitet nach der sog. „Skyhook (Himmelshaken)-Regelstrategie“.

Bei mehreren Zuständen regelt die Luftfederung "nach":

"im Betrieb"

Durch vier Geber für das Fahrzeugniveau, die sich zwischen den Achsträgern und den unteren Querlenkern befinden, wird für jedes Rad die Position des Fahrzeugaufbaues gegenüber dem Rad gemessen und mit den im Steuergerät gespeicherten Voreinstellwerten verglichen.

Im Normalfall wird für den Regelbedarf die Luft vom Kompressor (Maximaldruck 16 bar) zur Verfügung gestellt.

Bei Fahrgeschwindigkeiten > 35 km/h führt der Kompressor Regelungen aus.

Bei Bedarf wird außerdem der Druckspeicher nachgefüllt.

Bei Fahrgeschwindigkeiten < 35 km/h wird aus dem Druckspeicher (5 l Fassungsvermögen) geregelt.

Das, was sich bei allen luftgefederten Fahrzeugen von VW feststellen lässt und was hier "angeprangert" wird, hängt mit Fahrzeugbewegungen kurz vor dem Nachregeln zusammen. Wenn der Dicke im Verkehr bewegt wird, unterliegt er automatisch Veränderungen in der Längs-, Quer- und Hochachse, welche die Luftfederung auszugleichen versucht.

Fahrt mal auf einem freien Platz (großer Parkplatz o.ä.) schnelle Bewegungen nach links und rechts und bremst dann abrupt ab. Dann werdet ihr feststellen, dass das System nachregelt, obwohl ihr bereits steht. Und das wiederum liegt an den für uns kaum wahrnehmbaren Niveauänderungen, mit denen das Fahrzeug zum Stehen kommt. Diese werden ausgeglichen und nachgeregelt. 🤖

Weiterhin geht das Fahrzeug auch automatisch beispielsweise bei schlechten Straßenverhältnissen (hohe Dämpferamplitude) in den Auto-Level und regelt nachdem das

Fahrzeug wieder zum Stand gekommen ist, in den eingestellten Sport-Modus.

Be- und Entladevorgänge:

Ändert sich durch Be- oder Entladevorgänge das Niveau (das kann auch durch Aussteigen des Fahrers möglich sein, schließlich verfügen ja viele über die T-Norm), so leitet das Steuergerät ein Nachregeln des Fahrzeuges in das Sollniveau ein.

"Zündung aus"

Be- und Entladevorgänge:

Das Steuergerät bleibt noch ca. 1 Min aktiv und wird -ausreichend Druck im Druckspeicher vorausgesetzt- noch versuchen, Niveauänderungen auszugleichen.

Schleichende Niveauänderungen:

Heizt sich luft beispielsweise bei der Fahrt in den Bälgen auf und kühlt nach Abstellen des Fahrzeugs wieder ab, dann regelt er bis zu dreimal nach um die optimale Standhöhe zu bekommen. (2, 5 und 10 Stunden)

So, das sollte genügen...also ruhig Blut, alles in Ordnung und so gewollt 🤖