

Wann wird der Wankausgleich aktiviert ?

Beitrag von „Ex-Audifahrer“ vom 21. Januar 2008 um 18:31

Hallo,

habe eine Frage zu der Luftfederung mit Wankausgleich:

Wird der Wankausgleich nur aktiviert, wenn die Dämpfereinstellung auf "Sport" steht ?
--> oder auch bei Stellung auf "auto" . Habe es noch gar nicht ausprobiert. Bei der Einstellung "komfort" wirkt der Wankausgleich definitiv nicht !

Beitrag von „bluwe“ vom 21. Januar 2008 um 19:49

Hallo

könnte mir vorstellen das der Wankausgleich vor allem bei schnellem Lastenwechsel aktiviert wird unabhängig von der Dämpfereinstellung,oder wer weiß es genau?



Beitrag von „Sittingbull“ vom 22. Januar 2008 um 20:10

Hallo zusammen,

ich habe mich mal schlau gemacht: der Wankausgleich ist immer aktiv und wird über die elektronische Dämpfung geregelt. Je nach Einstellung (Komfort, Auto oder Sport) wird die Wankbeschleunigung durch Sensoren ermittelt und dann wird entsprechend gedämpft. Auch spielt der passive Einfluss des Fahrzeugschwerpunktes eine entscheidende Rolle, denn gerade in "Sport" liegt der Dicke deutlich tiefer und dadurch ergeben sich kleiner Hebelarme und die Federrate ist höher, wodurch das Fahrzeug weniger wankt. Gegenüber der "normalen" Luftfeder ist die Feder- und Stabsteifigkeit höher und die Regelung der Dämpfung anders abgestimmt.

Grüße von Stephan 

Beitrag von „Ex-Audifahrer“ vom 22. Januar 2008 um 20:38




Zitat von Sittingbull

Hallo zusammen,

ich habe mich mal schlau gemacht: der Wankausgleich ist immer aktiv und wird über die elektronische Dämpfung geregelt. Je nach Einstellung (Komfort, Auto oder Sport) wird die Wankbeschleunigung durch Sensoren ermittelt und dann wird entsprechend gedämpft. Auch spielt der passive Einfluss des Fahrzeugschwerpunktes eine entscheidende Rolle, denn gerade in "Sport" liegt der Dicke deutlich tiefer und dadurch ergeben sich kleiner Hebelarme und die Federrate ist höher, wodurch das Fahrzeug weniger wankt. Gegenüber der "normalen" Luftfeder ist die Feder- und Stabsteifigkeit höher und die Regelung der Dämpfung anders abgestimmt.

Grüße von Stephan 

Hallo Stephan,

danke für Deine Auskunft    . Dann ist es wohl nur ein subjektives Gefühl, dass bei der Dämpfereinstellung "Komfort" der Wankausgleich nicht aktiviert ist. Habe auch am heutigen Tag einmal in der Stellung "Auto" probiert und siehe da, es klappt mit dem Wankausgleich.

Beitrag von „Bobu“ vom 22. Januar 2008 um 20:56

Zitat von bluwe

Hallo

könnte mir vorstellen das der Wankausgleich vor allem bei schnellem Lastenwechsel

aktiviert wird unabhängig von der Dämpfereinstellung, oder wer weiß es genau?



Wenn Du mit "schnelle Lastenwechsel", die Lastwechsel in Querrichtung, also schnelle Lenkbewegungen, meinst, stimmt Deine Beschreibung ziemlich gut. Dadurch dass das System, wie Stephan bereits geschrieben hat, nur über die Dämpfer wirkt, können auch nur kurzzeitige Wankbewegungen, wie sie z.B. bei schnellen Ausweichmanövern auftreten, "gedämpft" werden. Das VW-System bringt ja im Gegensatz zu den Porsche und BMW Systemen keine eigene Energie ein und kann damit auch keinen echten Wankausgleich durchführen, sondern nur die Wankbewegungen für eine kurze Zeit etwas dämpfen. Einzig die gleichzeitig verbauten steiferen Stabis helfen z.B. bei einer stationären Kurvenfahrt (schaden aber leider wieder etwas beim Offroad-Betrieb).

Gruß

Boris

Beitrag von „Hagenthaler“ vom 8. Juli 2008 um 22:44

Zitat von Bobu

..... Das VW-System bringt ja im Gegensatz zu den Porsche und BMW Systemen keine eigene Energie ein und kann damit auch keinen echten Wankausgleich durchführen, sondern nur die Wankbewegungen für eine kurze Zeit etwas dämpfen. Gruß

Boris

Hallo,

blöde Frage: WIE wird gedämpft (Steuerung durch Ventile) ?

Das Porsche-System (PDCC) arbeitet ja mit aktiven Stabilisatoren, wo der Öldruck über Pumpen gesteuert wird; soll bis zu einer Querbeschleunigung von 0,65 g voll wirksam sein.

LG H.

Beitrag von „coala“ vom 9. Juli 2008 um 16:40

[Zitat von Hagenthaler](#)

Hallo,

blöde Frage: WIE wird gedämpft (Steuerung durch Ventile) ?

Das Porsche-System (PDCC) arbeitet ja mit aktiven Stabilisatoren, wo der Öldruck über Pumpen gesteuert wird; soll bis zu einer Querschleunigung von 0,65 g voll wirksam sein.

LG H.

Hallo Hagenthaler,

die Dämpfungsrate jedes einzelnen Rades wird über el. angesteuerte Proportionalventile der adaptiven Dämpfungsregelung variiert, genau wie bei der "normalen" Luftfederung auch. Wie Boris schon geschrieben hat, gibt es keine zusätzlichen Komponenten (wie bei Porsche...), die der Seitenneigung selbst aktiv durch Gegenkräfte entgegenwirken können.

Grüße
Robert

Beitrag von „Sittingbull“ vom 9. Juli 2008 um 19:01

[Zitat von Hagenthaler](#)

WIE wird gedämpft (Steuerung durch Ventile) ?

Hallo Hagenthaler,

der Wankausgleich beim Dicken erfolgt passiv durch stärkere Stabilisatoren und aktiv durch eine speziell abgestimmte Dämpferregelung.

Grüße von Stephan 

Beitrag von „Bobu“ vom 9. Juli 2008 um 19:49

Zitat von Hagenthaler

Hallo,

blöde Frage: WIE wird gedämpft (Steuerung durch Ventile) ?

Das Porsche-System (PDCC) arbeitet ja mit aktiven Stabilisatoren, wo der Öldruck über Pumpen gesteuert wird; soll bis zu einer Querbeschleunigung von 0,65 g voll wirksam sein.

LG H.

Wie Stephan und Robert schon geschrieben haben: ja, die Dämpferventile werden verstellt. Alternativ gibt es noch die Möglichkeit die Dämpfungseigenschaften über magnetorheologische Flüssigkeiten zu beeinflussen. Das wird z.B. beim R8 und TT gemacht, kommt aber beim Touareg nicht zur Anwendung.

Die Begrenzung beim Porsche auf 0,65 g hat übrigens weniger technische als viel mehr psychologische Gründe.

Ein Fahrzeug, dass bis in den Grenzbereich überhaupt nicht wankt, erschwert die Wahrnehmung der Annäherung an den Grenzbereich. D.h. der Fahrer fühlt sich die ganze Zeit sicher, bis er dann plötzlich von der Straße fliegt. Um dies zu vermeiden lässt man bewusst oberhalb einer bestimmten Grenze wieder ein Wanken zu.

Gruß

Boris

Beitrag von „Hagenthaler“ vom 10. Juli 2008 um 15:26



für die Erläuterungen

das gehört offensichtlich zu den Feinheiten, die eine Premiummarke ausmachen

LG H.