

Weniger Wanken und Nicken für mehr Performance

29/11/2024 Weniger Wanken und Nicken für mehr Performance

Das neue High-End-Fahrwerk Porsche Active Ride übertrifft andere Fahrwerkkonzepte in allen relevanten Kennwerten und bietet eine bisher nicht erreichte Bandbreite zwischen Fahrkomfort und Fahrdynamik. Das Fahrwerk hält den Aufbau des Taycan stets horizontal, auch bei dynamischen Brems-, Lenk- und Beschleunigungsvorgängen. Bei gleichmäßiger Fahrt absorbiert das System Unebenheiten nahezu vollständig. In dynamischen Fahrsituationen gewährleistet das Porsche Active Ride Fahrwerk durch eine ausgewogene Verteilung der Radlasten eine perfekte Anbindung an die Straße.

Ist der entsprechende Modus aktiviert, kann das Fahrwerk Nick- und Wankneigungen überkompensieren, um die auf die Insassen wirkenden Beschleunigungen zu reduzieren. Folgende Funktionen kann der Fahrer manuell im PCM aktivieren und deaktivieren:

- Aktive Kurvenlage: Normalerweise neigt sich ein Auto in einer Kurve nach außen. Porsche Active Ride gleicht, wenn es der Fahrer wünscht, dieses Wanken nicht nur aus, sondern kann es

überkompensieren: Wie ein Motorrad legt sich der Taycan dann in die Kurve.

- Beschleunigungs- und Bremskomfort: Nimmt ein Auto Fahrt auf oder wird es verzögert, bäumt es sich auf beziehungsweise taucht es ein. Porsche Active Ride kann auch diese Bewegung des Aufbaus überkompensieren. Ähnlich einem Helikopter wird der Taycan dazu beim Beschleunigen nach vorn und beim Bremsen nach hinten geneigt.
- Komforteinstieg: Sobald eine Türe geöffnet wird, hebt sich die Karosserie automatisch um 55 Millimeter an, wenn diese Funktion aktiviert ist. Das erleichtert den Ein- und Ausstieg. Nach dem Schließen wird der Taycan wieder auf das vorige Niveau abgesenkt.

So funktioniert das Fahrwerksystem im Detail

Beim Porsche Active Ride sind alle vier aktiven Dämpfer des Fahrwerks zusätzlich mit einer Motor-Pumpen-Einheit verbunden. Neben ihrer Dämpferfunktion übernehmen diese auch die Aufgabe von Stabilisatoren, sodass diese im Unterschied zum Serien-Luftfahrwerk entfallen konnten. Die Motor-Pumpen-Einheit baut die aktiven Stellkräfte an den Dämpfern bedarfsgerecht und blitzschnell auf. Zwei E-Maschinen treiben dabei zwei Hydraulikpumpen an. Die nötige Energie bezieht das System aus der Hochvolt-Batterie, und zwar direkt, ohne Umweg über einen Spannungswandler.

Sensoren ermitteln den Fahrzustand, wie beispielsweise Längs- und Querbeschleunigungen, Fahrbahnanregungen der Räder und Bewegungen der Karosserie sowie den Reibwert und Schlupf aller Reifen. Anhand dieser Daten erzeugt jede Motor-Pumpen-Einheit für jedes Rad den exakt benötigten Volumenstrom für den gewünschten Effekt. Der Volumenstrom gibt an, welche Menge eines Mediums pro Zeitspanne durch einen festgelegten Querschnitt transportiert wird. Durch die bekannten Eigenschaften des Dämpferöls regeln die Techniker so den Druck, wodurch die im Dämpfer wirkenden Kräfte definiert sind. Der so geregelte Dämpfer überlagert aktiv die Bewegungen der Luftfeder. Die Räder können jederzeit aktiv auf die Straße gedrückt (Ausfedern) oder in die Karosserie gezogen werden (Einfedern).

MEDIA ENQUIRIES



Mayk Wienkötter

Spokesperson Panamera and Taycan
+49 (0) 170 / 911 8684
mayk.wienkoetter@porsche.de

Verbrauchsdaten

Taycan 4S Sport Turismo (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,0 – 18,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Taycan Turbo S (Vorgängermodell)

*Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de) unentgeltlich erhältlich ist.

Bildunterschriften

Pfad: media/Bilder/Bild_1.jpg
Titel: Taycan Turbo S – Active Ride-Feder-Dämpfer System
Bildunterschrift: Taycan Turbo S – Active Ride-Feder-Dämpfer System

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/pressemappen/taycan/Porsche-Active-Ride.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/23073447-2129-4f47-8517-bcdcc2b591ae.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart