

Moins de roulis et de tangage pour plus de performance

23/09/2024 Moins de roulis et de tangage pour plus de performance

Le nouveau châssis haut de gamme Porsche Active Ride surpasse les autres concepts de châssis pour ce qui est des valeurs caractéristiques pertinentes, et permet d'allier confort et dynamique de conduite comme jamais auparavant. Le châssis maintient la carrosserie du Taycan à l'horizontale en permanence, même lors de manœuvres dynamiques de freinage, de braquage et d'accélération. Dans des conditions de circulation fluides, le système absorbe presque complètement les irrégularités. Dans des situations de conduite dynamiques, le châssis Porsche Active Ride garantit une adhérence parfaite grâce à une répartition équilibrée des charges des roues.

Lorsque le mode correspondant est activé, le châssis peut surcompenser les mouvements de tangage et de roulis afin de réduire les effets de l'accélération sur les occupants. Le conducteur peut activer et désactiver manuellement via le PCM les fonctions suivantes :

- Tenue de route active : En temps normal, dans les virages, une voiture a tendance à pencher vers

l'extérieur. Porsche Active Ride compense, si le conducteur le souhaite, non seulement ce roulis, mais peut même le surcompenser : le Taycan, tel une moto, se couche ainsi dans les virages.

- Confort à l'accélération et au freinage : lorsqu'une voiture prend de la vitesse ou qu'elle est ralentie, elle se cabre ou s'enfonce. Porsche Active Ride peut surcompenser ce mouvement de la structure. Comme un hélicoptère, le Taycan s'incline vers l'avant lors de l'accélération et vers l'arrière lors du freinage.
- Un accès confortable : dès qu'une porte s'ouvre, la carrosserie s'élève automatiquement de 55 millimètres, si cette fonction a été activée. Résultat : plus de confort pour les occupants lorsqu'ils montent dans le véhicule ou en descendent. Une fois les portes fermées, le Taycan revient à sa hauteur initiale.

Fonctionnement détaillé du système de châssis

Avec Porsche Active Ride, les quatre amortisseurs actifs présents sur le châssis sont en outre reliés à une unité motopompe. En plus de leur fonction éponyme, ils jouent également le rôle de stabilisateurs, si bien que ceux-ci ont pu être supprimés, contrairement au châssis pneumatique de série. L'unité motopompe développe les forces de réglage actives sur les amortisseurs en fonction des besoins et à la vitesse de l'éclair. Deux moteurs électriques entraînent deux pompes hydrauliques. Le système tire l'énergie nécessaire de la batterie haute tension, directement, sans passer par un convertisseur de tension.

Des capteurs déterminent les conditions de conduite, comme par exemple les accélérations longitudinales et transversales, l'excitation des roues sur la chaussée et les mouvements de la carrosserie, ainsi que le coefficient de friction et le patinage de tous les pneus. Sur la base de ces données, chacune des motopompes génère pour chacun des pneumatiques le débit volumétrique exact nécessaire pour obtenir l'effet souhaité. Le débit volumétrique correspond à la quantité de fluide transportée sur une durée donnée au travers d'une section transversale définie. Grâce aux propriétés connues de l'huile d'amortisseur, les techniciens régulent ainsi la pression, ce qui permet de définir les forces agissant dans ce même amortisseur. Ainsi régulé, l'amortisseur seconde activement les mouvements du ressort pneumatique. Les pneumatiques peuvent à tout moment être poussés activement sur la route (décompression) ou tirés dans la carrosserie (compression).

MEDIA ENQUIRIES



Mayk Wienkötter

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

Consumption data

Taycan (WLTP)*: Consommation électrique combinée (gamme): 19.1 – 16.1 kWh/100 km; Emissions de CO_2 combinée (gamme): 0 g/km; Statut [StandHeute]

Taycan 4S Sport Turismo (WLTP)*: Consommation électrique combinée (gamme): 21.0 – 18.4 kWh/100 km; Emissions de CO_2 combinée (gamme): 0 g/km; Statut [StandHeute]

Taycan Turbo S (Modèle précédent)

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

Image Sublines

Path: media/Images/img_1.jpg
Title: Taycan Turbo S – Active Ride spring-damper system
Subline: Taycan Turbo S – Active Ride spring-damper system

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/fr/produits/Dossiers-de-presse/taycan/Porsche-Active-Ride.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/9b3c5f6d-321e-4b19-9b63-9d523cee2ab2.zip