Communiqué de presse

Le nouveau Volvo FMX est tellement facile à diriger que même un hamster peut le conduire

La vidéo « Le hamster cascadeur » est un franc succès sur YouTube et a été regardée plus de 3.4 millions de fois en une semaine seulement. On peut y voir comment le nouveau Volvo FMX, équipé du système Volvo Dynamic Steering, est conduit par un hamster dans une carrière aux routes sinueuses et difficiles.

Volvo Dynamic Steering est un nouveau système conçu par Volvo Trucks qui permet au conducteur de diriger sans effort son véhicule lourdement chargé. À faible vitesse, un moteur électrique remplace les muscles du conducteur. L'objectif des concepteurs du système était de produire une sensation de contrôle optimal, quelles que soient les conditions d'utilisation.

« À faible vitesse, un véhicule lourdement chargé est si facile à manœuvrer qu'il peut se conduire avec un seul doigt. Sur autoroute, ce système de direction dynamique offre une stabilité de direction exceptionnelle », explique Jan-Inge Svensson, l'ingénieur qui est à l'origine du développement de cette technologie chez Volvo Trucks.

Le moteur électrique élimine la sensation de charge éprouvée par le conducteur
Volvo Dynamic Steering repose sur un système de direction mécanique traditionnel, dans lequel l'arbre de direction est relié à un boîtier de direction. Une servodirection hydraulique produit la force requise pour aider le conducteur à tourner les roues du véhicule.

Dans le système Volvo, un moteur électrique à commande électronique est ajouté et relié à l'arbre de direction. Ce moteur électrique fonctionne de pair avec le boîtier de direction hydraulique. Il est également régulé des milliers de fois par seconde par l'unité de contrôle électronique. À faible vitesse, le moteur électrique apporte une force supplémentaire. À des vitesses plus élevées, il ajuste automatiquement la direction et compense les irrégularités qui se font ressentir au niveau du volant, causées par les vents latéraux ou bien les bosses à la surface de la route.

L'unité de contrôle électronique est le cerveau du système. Elle est constamment alimentée en informations par les différents capteurs qui équipent le véhicule.

« Les capteurs sont installés à différents endroits et permettent de conférer une vision d'ensemble exhaustive de ce qui se passe sur le véhicule. Par exemple, les capteurs qui se trouvent sur les roues et sur l'arbre de sortie de la boîte de vitesses mesurent la vitesse du véhicule, tandis qu'un autre capteur identifie le rapport engagé », explique Sten Ragnhult, en charge du développement matériel de ce système chez Volvo Trucks.

Dans la vidéo « Le hamster cascadeur », les propriétés du système sont mises à l'épreuve en faisant diriger le véhicule par un hamster de 175 grammes. Le test s'est déroulé dans une carrière, dans la ville d'Orense en Espagne. Une roue pour le hamster a été spécialement conçue aux fins de l'événement et reliée au volant. Un cascadeur automobile chevronné s'occupait de l'accélérateur et des freins et faisait en sorte que le hamster se dirige dans la bonne direction en l'appâtant avec une carotte. La vidéo montre comment le véhicule chargé suit son chemin tranquillement et en toute sécurité à travers une route sinueuse, étroite et vallonnée dans la carrière.

« Je peux vous assurer qu'il n'y a pas de trucage. Le hamster peut réellement diriger le véhicule », déclare Sten Ragnhult, qui était sur le site avec son collègue Jan-Inge Svensson au moment du test.

Regardez la vidéo « Le hamster cascadeur » :
http://www.youtube.com/watch?v=hUF_PpJTwF8

Découvrez comment les ingénieurs Volvo ont préparé le test qui s'est déroulé en Espagne :

http://www.youtube.com/watch?v=7xBoRXC2D-4

Voici comment Volvo Dynamic Steering fonctionne : http://
www.youtube.com/watch?v=pn6dwyUqvA8

Le 19 septembre 2013

Les avantages de Volvo Dynamic Steering :

- À faible vitesse, le moteur électrique remplace les muscles du conducteur. Le conducteur est désormais libre de s'installer confortablement dans son fauteuil et se relaxer, en dirigeant le véhicule sans avoir à forcer exagérément sur ses épaules et ses bras.
- Les secousses dues aux irrégularités de la route, comme les fissures et les nids-de-poules, sont atténuées. Cela permet d'améliorer la stabilité de la direction, car le conducteur n'a plus besoin de bouger le volant en permanence pour compenser ces irrégularités.

- Sur autoroute, ce contrôle précis donne une impression de stabilité accrue de la direction, offrant ainsi au conducteur une maîtrise totale de son véhicule quelle que soit la vitesse, pour une conduite détendue. Le système de direction dynamique élimine pratiquement tous ces légers mouvements du volant qu'implique traditionnellement la conduite sur autoroute.
- Le système peut compenser les courbures de la route ou le vent latéral, ce qui permet au conducteur d'avoir une conduite rectiligne sans avoir à «contre-braquer» à l'aide du volant. Il s'agit là d'un des principaux avantages qui contribue à assurer à la fois une conduite sécurisée et plus confortable.

Le Volvo FM et le Volvo FH peuvent également être équipés du système Volvo Dynamic Steering.

Lien direct vers la banque d'images :

Légendes :

T2013_0208 : Le nouveau Volvo FMX

T2013_1049 : Seon Rogers, le cascadeur automobile avec Charlie le hamster

T2013_1050 : Charlie, le hamster dans sa roue spécialement conçue pour lui

T2013_1053 : Le maquettiste, Christopher Lloyd, monte la roue du hamster sur le volant

T2013_1054 : Jan-Inge Svensson, l'ingénieur qui est à l'origine du développement de cette technologie chez Volvo Trucks.

T2013_1055 : Les techniciens Volvo Jan-Inge Svensson et Sten Ragnhult présents sur le tournage en Espagne.

T2013_1058/T2013_1065 : Le film a été tourney dans une carrier à Los Tres Cunados, en Espagne

T2013_1060 : Le film montre comment Charlie le hamster tente de piloter le camion dans une carrière en roulant près du bas-côté d'une carrière - démontrant combien il est facile de conduire un véhicule de chantier de 15 tonnes.

T2013_0149 : Comment fonctionne le système du Volvo Dynamic Steering

Pour plus d'informations, contactez Dominique Forêt : +33 1 34 29 56 42 ou +33 676 96 25 43 - E-mail : dominique.foret@volvo.com

Rendez-vous sur le site http://www.thenewsmarket.com/volvogroup pour voir une vidéo qualité « boadcast » du groupe Volvo. Vous pouvez aussi voir et commander des vidéos en format MPEG2 ou sur bandes Beta SP. Inscription et vidéos gratuites pour les médias.
Des photos sont disponibles dans la banque d'images de Volvo Trucks http://images.volvotrucks.com

Volvo Trucks fournit des solutions complètes de transport aux professionnels et aux entreprises commerciales. La compagnie propose une gamme complète de véhicules moyens et lourds, et s'appuie sur un solide réseau de 2 300 points de service répartis dans plus de 140 pays. Les véhicules Volvo sont assemblés dans 16 pays. En 2012, Volvo Trucks a vendu plus de 105 000 véhicules dans le monde. Volvo Trucks fait partie du groupe Volvo, l'un des premiers constructeurs mondiaux de camions, autobus, autocars et équipements de chantier, ainsi que de moteurs marins et industriels. Le Groupe propose également des solutions complètes de financement et de service. Les valeurs fondamentales de Volvo sont la qualité, la sécurité et le respect de l'environnement.