

Communiqués

Jul 05, 2010 | ID: 33306

SÉCURITÉ DE NIVEAU MONDIAL: NOUVEAU VOLVO V60 : SECURITE INTERIEURE ET EXTERIEURE ENCORE OPTIMISEE

SÉCURITÉ DE NIVEAU MONDIAL NOUVEAU VOLVO V60 : SECURITE INTERIEURE ET EXTERIEURE ENCORE OPTIMISEE

Le nouveau Volvo V60 est pourvu de technologies évoluées qui assistent activement le conducteur pour éviter les accidents et contribuent à protéger les occupants en cas d'accident inévitable.

Ces technologies participent également à l'amélioration de la sécurité des piétons vulnérables et des occupants des autres véhicules.

La Détection Piéton avec freinage automatique à pleine puissance sait détecter un piéton qui traverse devant la voiture. Si le conducteur ne réagit pas à temps, la voiture peut déclencher automatiquement un freinage.

« Chez Volvo, nous avons toujours montré la voie s'agissant de protéger les occupants de nos voitures. Au cours des dernières années, nous avons pris des initiatives révolutionnaires pour aider le conducteur à éviter les collisions avec d'autres véhicules. Nous faisons aujourd'hui un bond en avant pour contribuer à améliorer la sécurité pour les usagers vulnérables de la route", explique Thomas Broberg, expert en sécurité de Volvo Cars. « Nous sommes fiers, ajoute Thomas Broberg, d'avoir réussi à rendre notre technologie fiable au point d'être en mesure de proposer un système complet capable d'éviter une collision avec un piéton en détectant, alertant et déclenchant un freinage d'urgence à pleine capacité ».

Technologies dernier cri pour une détection plus sûre

La Détection Piéton avec freinage automatique à pleine puissance repose sur un radar de dernière génération implanté dans la calandre, une caméra montée au dos du rétroviseur intérieur et une unité de gestion centrale. Le rôle de ce nouveau radar consiste à détecter un piéton ou un véhicule en amont du véhicule et à déterminer à quelle distance il se trouve. La caméra détermine la nature de l'objet.

La fonction est également programmée de façon à réagir dans le cas de véhicules immobilisés ou se déplaçant dans le même sens que la voiture équipée du système.

Grâce au champ de vision très élargi du nouveau radar bimode, les piétons coupant la trajectoire du véhicule peuvent être détectés plus précocement. La caméra bénéficie en outre d'une meilleure résolution. Il est ainsi possible de détecter la configuration de déplacement des piétons. « Le système de freinage automatique nécessite une double confirmation de l'objet, à la fois par le radar et par la caméra. Grâce à la technologie de capteur évoluée, il est devenu possible de passer à un freinage à pleine puissance », explique Thomas Broberg.

Et notre interlocuteur d'ajouter : « Atteindre une fiabilité suffisante pour la Détection Piéton nous a imposé un énorme défi. Notre technologie innovante est programmée pour retracer la configuration même de déplacement du piéton et calculer la probabilité qu'il (elle) puisse couper la trajectoire du véhicule. Le système sait détecter des piétons à partir d'une taille de 0,80 m, c'est-à-dire aussi des enfants ».

Cette technologie reprend le principe de l'œil humain et, tout comme votre vue, la caméra peut être affectée en fonction de l'éclairage, dans le noir et par mauvaises conditions météo.

Freinage à pleine puissance

En situation d'urgence, le conducteur est d'abord alerté par un signal sonore doublé de clignotements dans l'afficheur tête haute du pare-brise. Afin de susciter de sa part une réaction prompte et immédiate, cet avertissement prend la forme d'un signal lumineux comparable à une alerte de freinage. Dans le même temps, le circuit hydraulique de freinage du véhicule se pré-remplit. Si le conducteur ne réagit pas à l'alerte et que l'accident est imminent, un freinage automatiquement d'urgence à pleine capacité est alors déclenché.

Volvo Cars a consacré les cinq dernières années au développement de la Détection Piéton couplée au freinage automatique à pleine puissance. Des véhicules d'essai ont parcouru le monde entier pour être confrontés à toutes les situations possibles et inimaginables en matière de comportement au volant et de conditions de circulation et de météo.

« Nous avons effectué de nombreux essais et parcouru un grand nombre de kilomètres en circulation réelle pour « former » le système à reconnaître des configurations de déplacement des piétons et leur apparition dans le champ du véhicule, dans différents pays et sous différentes cultures. En outre, nous avons affecté les données recueillies au cours de ces essais à des simulations numériques avancées », confie Thomas Broberg

L'impact évité jusqu'à 35 km/h

La Détection avec freinage automatique à pleine puissance sait éviter une collision avec un piéton jusqu'à une vitesse de 35 km/h si le conducteur ne réagit pas à temps. A allure plus soutenue, les ingénieurs ont privilégié la réduction maximale de la vitesse avant l'impact. Le ralentissement peut atteindre 25 km/h.

Selon les statistiques, la vitesse du véhicule revêt une importance capitale quant aux conséquences de l'accident. Les risques de blessure grave sont d'autant réduits que la vitesse d'impact est plus faible.

« La proportion de décès chez les piétons est aujourd'hui élevée et notre technologie va jouer un rôle central pour la réduire », poursuit Thomas Broberg.

Le freinage : aussi utile pour les autres véhicules

Pas moins de 90 % de l'ensemble des accidents de la route sont imputables à des fautes d'inattention. Un conducteur sur deux qui heurte un véhicule par l'arrière n'a absolument pas freiné avant l'impact.

La Détection Piéton avec freinage automatique à pleine puissance est une avancée de la technologie anti-collision couplée au freinage automatique déjà mise en oeuvre par Volvo Cars. Le nouveau V60 sait aussi détecter, alerter et déclencher un freinage automatique en cas de risque de heurt d'un autre véhicule par l'arrière.

Le but de l'avertissement initial, c'est de prévenir le conducteur pour qu'il (elle) puisse freiner ou parer au danger. En cas d'absence de réaction du conducteur, la voiture déclenche automatiquement un freinage à pleine puissance, avant même que la collision ne devienne inévitable. Grâce à ce freinage automatique, la collision pourra être évitée si la différentielle de vitesse entre les deux véhicules est inférieure à 35 km/h.

Des avertissements anti-fatigue

Le nouveau break Volvo peut bien entendu recevoir un ensemble complet de technologies supplémentaires qui contribuent à la sécurité de la conduite comme, par exemple :

- Le système d'alerte vigilance conducteur (appelé «Driver Alert Control - DAC»). Une technologie sans équivalent, qui avertit les conducteurs en cas de fatigue ou d'inattention. Cette fonction gère la progression du véhicule entre les marquages au sol délimitant la voie de circulation et avertit le conducteur en cas de conduite aléatoire ou incontrôlée.
- Le système d'alerte de franchissement de ligne (appelé «Lane Departure Warning - LDW»), qui alerte le conducteur s'il s'écarte de son couloir de circulation sans avoir au préalable activé les clignotants.
- Le système de surveillance de l'angle mort (appelé «Blind Spot Information System - BLIS»), qui détecte les véhicules se trouvant dans l'angle mort, côté gauche ou droit. Le conducteur est averti du danger par un témoin lumineux au niveau du rétroviseur extérieur adéquat.
- L'éclairage bi-xénon actif, qui fait appel à des projecteurs directionnels pour suivre la courbe de la route et dispenser un flux lumineux optimal de nuit sur parcours sinueux.

City Safety, l'anti-collision à faible allure

Le nouveau Volvo V60 est équipé en série du City Safety, système d'anti-collision urbaine. Ce dispositif est capable d'éviter, ou du moins d'atténuer, les chocs par l'arrière jusqu'à 30 km/h. Les chocs arrière sont monnaie courante en de circulation urbaine dense et en accordéon. Les trois-quarts environ des collisions de ce type se produisent à moins de 30 km/h. En outre, d'après les enquêtes, un conducteur sur deux n'a pas touché aux freins avant la collision.

Le City Safety surveille la circulation en amont grâce à un capteur laser implanté dans la partie

supérieure du pare-brise, au niveau du rétroviseur intérieur.

Avec le City Safety, la voiture freine automatiquement si le conducteur ne réagit pas à temps au moment où le véhicule en amont ralentit ou s'immobilise, ou si la voiture s'approche trop rapidement d'un objet immobile. Si la différence de vitesse relative entre les deux véhicules est inférieure à 15 km/h, la collision pourra être évitée. Si la différentielle de vitesse se situe entre 15 et 30 km/h, la vitesse de l'impact sera réduite pour limiter les conséquences de l'accident.

Limiteur de vitesse

Le nouveau Volvo V60 est aussi équipé d'un limiteur de vitesse, dispositif qui empêche le conducteur de dépasser une vitesse maxi donnée, comme par exemple la limitation de vitesse en vigueur.

La vitesse élevée est en partie responsable des tués de la route. Selon une étude de l'Administration Routière de Suède, entre 100 et 150 vies pourraient être épargnées chaque année si les automobilistes respectaient les limitations de vitesse.

« Une fois le limiteur de vitesse activé, le conducteur n'a plus besoin de surveiller son tachymètre. Il peut ainsi concentrer son attention sur les autres véhicules et usagers de la route. C'est la voiture même qui garantit le non-dépassement de la vitesse de consigne », explique Thomas Broberg.

Protection anti-retournement en série

Le nouveau Volvo V60 est équipé en série d'un système anti-retournement (appelé « Rollover Protection System - ROPS »).

Grâce à une technologie avancée faisant appel à des capteurs, les prétensionneurs retendent les ceintures et les airbags rideaux se déploient en cas de retournement. Ces mesures, associées à la cellule de sécurité, contribuent à réduire les risques de blessures des occupants en pareilles situations.

Sécurité anti-collision avec airbags rideaux optimisés

En cas de choc, le savant mélange d'aciers renforcés de différentes qualités, contribue à prévenir toute intrusion dans l'habitacle. La structure frontale du nouveau V60 est divisée en quatre zones, assignées chacune à un rôle spécifique en cas de déformation. Le positionnement transversal du moteur laisse une plus grande latitude à la déformation et concourt à limiter les risques d'intrusion dans la cellule d'habitacle en cas de collision frontale.

Le nouveau V60 est équipé de prétensionneurs de ceintures à toutes les places. Le système de retenue préprogrammée (appelé « Pre-Prepared Restraint - PRS ») contrôle les airbags et les limiteurs d'effort des ceintures de sécurité pour optimiser le niveau de protection en fonction de la sévérité de l'impact.

Parmi les nombreux autres systèmes de sécurité, le V60 est également équipé d'un système évolué de protection contre les chocs latéraux (appelé « Side Impact Protection System - SIPS »), d'airbags latéraux intégrés aux sièges, de rideaux gonflables ainsi que d'une protection anti-coup du lapin (appelée « Whiplash Protection System - WHIPS »), l'un des dispositifs les plus efficaces du marché contre les blessures cervicales.

Le système de prévention contre les chocs latéraux a été optimisé sur le nouveau V60 pour élargir l'éventail des scénarios de collisions, comme par exemple les impacts latéraux situés en amont ou en aval de la cellule d'habitacle. Cette évolution est permise par le recours à un gyroscope pour piloter le déploiement des airbags rideaux et latéraux ainsi que le déclenchement des prétensionneurs de ceintures.

Elle associe les informations fournies par les capteurs du véhicule aux données transmises par le gyroscope, partie intégrante du système de contrôle dynamique de stabilité (appelé Dynamic Stability and Traction Control - DSTC).

« Le nouveau Volvo V60 reflète parfaitement notre objectif de fabriquer les voitures les plus sûres du monde et constitue une nouvelle étape dans notre quête du « zéro décès, zéro blessé grave » dans une Volvo à l'horizon 2020 », souligne Thomas Broberg.

Sécurité enfant sur le nouveau Volvo V60

Pour les petits, le nouveau Volvo V60 peut être équipé de coussins rehausseurs à double niveau, intégrés aux deux places arrière extérieures. Ces coussins rehausseurs peuvent se régler sur deux positions, pour permettre à des enfants de différentes tailles d'être assis suffisamment haut pour voir le paysage tout en bénéficiant de la protection la plus efficace possible.

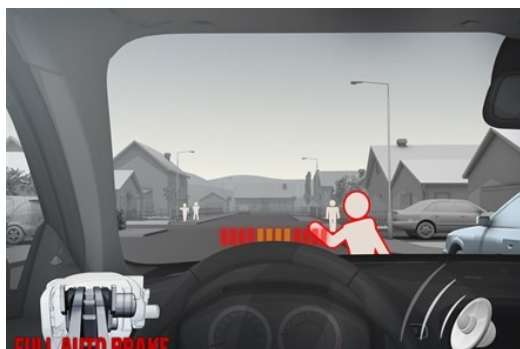
La position basse s'adresse à des enfants d'une taille de 1,15 m à 1,40 m et d'un poids de 22 à 36 kg, tandis que la position haute est dévolue aux bambins d'une taille de 0,95 m à 1,20 m et d'un poids de 15 à 25 kg.

Mots clés:

Old V60, Press Releases, 2011, Product News

La description et les faits repris dans le matériel de presse concernant la gamme de voitures internationale de Volvo Cars. Les équipements peuvent être optionnels. Les spécifications peuvent varier en fonction du pays et peuvent être modifiées sans préavis.

Images liées



[Plus de photos >](#)

Vidéos liées



[Plus de vidéos >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).