

Communiqués

Feb 28, 2006 | ID: 3548

Sécurité de la Volvo S80 2007

Pour publication immédiate

D'importants progrès en sécurité active et passive inaugurent une nouvelle génération de protection

À presque tous les niveaux de la sécurité des occupants – de la gestion hautement sophistiquée de l'énergie de la collision et des nouveaux coussins gonflables contre l'impact latéral, aux phares orientables et à une nouvelle génération de systèmes de soutien pour aider le conducteur à prendre les bonnes décisions – la Volvo S80 2007 étend la suprématie de la Volvo Car Corporation en matière de sécurité active et passive.

Dans la tradition de la luxueuse berline Volvo S80 de première génération qui a présenté des innovations comme le rideau gonflable (IC) pour la protection de la tête et du haut du corps, et le système novateur de siège à protection anti-contrechoc (WHIPS), la S80 de deuxième génération est une véritable vitrine du développement et de la recherche de la compagnie en matière de sécurité.

La longue liste des innovations en sécurité protectrice (passive) est fort impressionnante et inclut des systèmes sophistiqués d'absorption d'énergie de collision dans la structure, la prochaine génération de système de protection anti-contrechoc, de nouveaux coussins gonflables pour la protection contre l'impact latéral (SIPS) à double chambre pour une meilleure protection de la poitrine et des hanches, et une nouvelle protection pour les piétons.

La recherche sur la sécurité préventive (active) a mené à la présentation de caractéristiques comme les fonctions évoluées pour aider à écourter la distance de freinage, les phares bi-xénon orientables suivant le mouvement de la direction, des systèmes avertisseurs anticollision et le tout premier télécontrôleur automobile au monde permettant à la voiture d'envoyer des messages à son propriétaire se trouvant à l'extérieur du véhicule.

Sécurité active

« La S80 de la prochaine génération possède une structure de carrosserie brevetée offrant une haute rigidité à la torsion qui contribue de façon très efficace à absorber l'énergie de l'impact », dit Silvia Güllsdorf, directrice du projet S80 chez Volvo Cars.

La structure brevetée de la carrosserie frontale de la Volvo S80 a été divisée en zones, chacune remplissant une tâche différente durant le processus de déformation déclenché par une collision. Les zones extérieures sont responsables de la plus grande déformation. Plus les forces de la collision se rapprochent de l'habitacle, moins les matériaux se déforment.

Pour donner à chaque zone les propriétés voulues, les nuances d'acier ont été modifiées. Quatre différentes nuances d'acier sont utilisées. Outre l'acier de la carrosserie conventionnelle, trois différentes nuances d'acier à haute résistance sont stratégiquement déployées : acier à haute résistance, acier extra-fort et acier à ultra-haute résistance.

La conception du groupe motopropulseur, incluant le montage transversal du moteur et l'ingénierie

poussée pour réduire les dimensions extérieures du moteur et de la transmission, a permis d'ajouter une capacité additionnelle de déformation dans le compartiment moteur. « Il y a énormément de créativité et de technologie motrice évoluée à l'appui de telles solutions », dit Mme Güllsdorf.

Nouveau coussin gonflable

Un nouveau coussin gonflable latéral rend encore plus efficace le système breveté de protection contre l'impact latéral (SIPS). Ce nouveau coussin comporte deux chambres indépendantes – une pour les hanches et l'autre pour la poitrine. Étant donné que les hanches peuvent résister à de plus grandes forces que la poitrine, la chambre inférieure peut être gonflée à une pression jusqu'à cinq fois supérieure à celle de la chambre supérieure. Ces nouveaux sacs gonflables latéraux interagissent avec le rideau gonflable (IC) et la structure de la carrosserie pour optimiser la protection. Les seuils et les montants B ont également été renforcés.

Système WHIPS amélioré

La protection contre l'impact arrière a également été améliorée. Le système WHIPS révolutionnaire lancé en première dans la S80 a été amélioré pour offrir une plus grande élasticité et mieux supporter la tête en cas de collision.

Protection des piétons

La protection pour les piétons et les cyclistes a également été considérée pour réaliser le design de la S80 2007. Le devant de la voiture comporte des caractéristiques absorbant l'énergie, dont une structure douce, bien proportionnée, en avant du pare-chocs pour mitiger le risque de blessures aux jambes. Le rebord inférieur du becquet a été renforcé et déplacé vers l'avant, s'alignant pratiquement avec le pare-chocs, pour distribuer l'impact (sur une jambe, par exemple) sur une plus grande superficie afin de réduire le risque de blessures.

Le capot a été surélevé et une structure alvéolaire sous-jacente distribue la charge de l'impact, ce qui aide à absorber les forces et à réduire le risque de blessures.

Sécurité active

La prévention des collisions est une grande priorité sécuritaire de la compagnie, et la S80 incorpore des systèmes nouveaux et des améliorations pour aider les conducteurs à éviter l'accident.

Système d'avertissement avec aide au freinage

Le système d'avertissement avec aide au freinage agit de concert avec le nouveau régulateur de vitesse modulable pour aider à éviter les collisions à impact par l'arrière et à en minimiser l'effet.

Dans ce système, un capteur radar balaie continuellement la zone antérieure de la voiture. Le système est activé de différente façon, à différentes phases de conduite.

Si la voiture s'approche du véhicule qui le précède, et que le conducteur ne réagit pas, un voyant d'avertissement s'allume et se reflète dans le pare-brise. En même temps, un signal sonore retentit. Dans certains cas, cela suffit pour permettre au conducteur de réagir et d'éviter le danger.

Si le risque de collision augmente, en dépit de l'avertissement, l'aide au freinage entre en fonction. Pour écourter la distance du freinage, les plaquettes de frein se rapprochent des disques en prévision d'un arrêt brusque. La pression des freins est également renforcée hydrauliquement, assurant l'efficacité du freinage sans égard à la pression exercée sur la pédale de frein.

Si le conducteur freine brusquement, les feux de frein clignoteront pour avertir les automobilistes qui le suivent. La signalisation de détresse entre également en fonction quand la vitesse est réduite à moins de 30 km/h. Le système avertisseur comporte trois réglages de sensibilité pour adaptation aux divers styles de conduite et aux conditions différentes. La sensibilité peut être réglée au menu de l'ordinateur de bord.

Phares actifs bi-xénon

Pour optimiser le champ de vision en conduisant à la noirceur sur les routes sinueuses, Volvo Cars a présenté le système de phares actifs bi-xénon – des phares orientables qui réagissent aux manœuvres du volant de direction et s'alignent sur le tracé de la route. Les situations routières sont mesurées et utilisées à l'aide d'un miniprocesseur qui optimise alors l'éclairage. Les phares peuvent osciller de 15 degrés à gauche ou à droite, et ont la capacité de projeter la lumière sur

une plus longue distance quand la route est sinueuse. Pour éviter de solliciter inutilement le système, cette fonction est automatiquement désactivée à la lumière du jour.

La correction d'angle des phares tient compte de la charge du véhicule, de l'accélération et du freinage afin d'aider à réduire le risque d'aveugler les automobilistes venant à la rencontre. Le nettoyage des phares est assuré par un système électromécanique à haute pression qui lave un phare à la fois pour offrir la meilleure illumination possible.

Plus – et moins – d'information

Deux systèmes d'information du conducteur qui ont été annoncés précédemment seront aussi disponibles sur les versions sélectionnées de la nouvelle S80. Le système BLIS d'information sur l'angle mort (Blind Spot Information System) utilise des caméras placées près des rétroviseurs pour détecter les voitures pouvant se trouver dans un angle mort et pour en avertir le conducteur. De son côté, le système intelligent d'information du conducteur (IDIS) réduit l'information distrayante provenant des autres systèmes du véhicule lorsqu'il détermine que le conducteur est occupé.

Sûreté personnelle – le PCC

Une plus grande sûreté personnelle est aussi l'une des priorités de plusieurs acheteurs, et le PCC (Personal Car Communicator) est une primeur mondiale de Volvo Cars qui pourra aider à alléger cette préoccupation.

Le nouveau PCC est un petit module de commande perfectionné pouvant échanger de l'information avec le véhicule. En son rôle de sûreté personnelle, le PCC fournit de l'information pouvant être cruciale pour la sûreté du propriétaire du véhicule. En appuyant simplement sur un bouton, le propriétaire du véhicule peut acquérir en quelques secondes l'information suivante :

- Si la voiture est verrouillée ou déverrouillée
- Si le système d'alarme est activé ou désactivé
- S'il y a quelqu'un à l'intérieur de la voiture (information déterminée en utilisant un détecteur de battement cardiaque hypersensible et un processus de calcul sophistiqué)

L'information demeure accessible quand le PCC est dans un rayon d'environ 100 mètres du véhicule. L'information la plus récente est stockée dans le module et il est ainsi possible de vérifier à tout moment si le véhicule était réellement verrouillé lorsqu'il a été stationné.

« La sûreté personnelle est l'une des pierres angulaires du profil de sécurité Volvo, dit Mme Güllsdorf. Il s'agit de savoir que la voiture a été laissée intacte et d'éviter des situations qui pourraient présenter un risque personnel. »

La Compagnie des Automobiles Volvo du Canada fait partie de la Volvo Car Corporation de Göteborg, en Suède. La compagnie est responsable du marketing, de la vente, des pièces, du service, de la technologie et de l'appui à la formation de 43 détaillants automobiles Volvo du pays. Sa gamme de produits inclut la luxueuse berline S80, la polyvalente familiale V70, la berline sport S60, les S40 et V50 compactes et sportives, et la gamme de véhicules XC incluant la robuste XC70 et le véhicule utilitaire sport XC90 primé. Pour 2006, la compagnie est fière de présenter le cabriolet C70 de deuxième génération doté d'un nouveau toit rigide escamotable en trois pièces.

- 30 -

Information :

Doug Mephram
613-966-4969 bureau
613-922-6097 mobile
doug.mephram@bellnet.ca
Chad Heard
416-540-4229
chadheard@rogers.com
Site Web des médias :
<http://www.volvocars-pr.ca>

Sidebar:

Zones de déformation de la Volvo S80

La structure brevetée de la carrosserie frontale de la Volvo S80 a été divisée en zones, chacune affectée à une tâche différente durant le processus de déformation provoqué par une collision.

ZONE DE DÉFORMATION À BASSE VITESSE

Le pare-chocs avant incorpore un élément transversal rigide constitué d'acier à ultra-haute résistance. Les fixations aux éléments longitudinaux de la carrosserie prennent la forme de "boîtes d'écrasement". Elles aident à absorber les forces d'une collision à basse vitesse sans endommager les autres pièces de la structure de la carrosserie.

ZONE DE DÉFORMATION À HAUTE VITESSE

Les portions des éléments longitudinaux du châssis sont constituées d'acier à haute résistance, un acier très ductile qui est optimisé pour une haute absorption d'énergie. Cette zone est responsable de la majeure partie de la déformation.

ZONE DE RENFORT

La section de l'élément transversal qui se tourne vers le montant A et sert de barrière pour protéger l'habitacle sert ainsi à réduire la déformation. Cette construction aide à réduire le risque de pénétration de la roue avant dans l'habitacle. Au lieu de cela, la roue aide à absorber les forces de la collision. Cette section est très rigide et est fabriquée d'acier extra-fort.

TRIPLE FIXATION

Un élément latéral rigide relie les montants A et les montants latéraux inférieurs de manière à former une triple fixation extrêmement rigide de chaque côté. Cette construction contribue à protéger beaucoup mieux l'habitacle en cas de collision grave.

Autres technologies de sécurité de la toute nouvelle Volvo S80

- Volant de direction télescopique qui, durant la déformation, se déplace horizontalement pour offrir la meilleure interaction possible avec le coussin gonflable
- Pédales à fonction télescopique
- Coussins gonflables à deux phases
- Prétendeurs de ceinture de sécurité aux cinq places
- Rappel de ceinture de sécurité aux cinq places
- Limiteurs de force aux ceintures de sécurité frontales
- Tuyau renforcé à montage transversal entre les montants A (contribue à la protection contre l'impact latéral)
- Tuyaux SIPS renforcés rigides dans les sièges et le caisson en acier déformable au centre du véhicule
- Option de pneus à affaissement limité avec système de contrôle de pression de gonflement
- Système de frein hautement évolué à quatre importants perfectionnements – assistance hydraulique au freinage (HBA), freins hydrauliques optimisés (OHB), freins Ready Alert (RAB) et anti-évanouissement des freins (FBS)
- Éléments transversaux à montage diagonal en acier à ultra-haute résistance dans les portes.

Mots clés:

S80 (2007), Press Releases, 2007, Product News

La description et les faits repris dans le matériel de presse concernent 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 >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

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