

Communiqués de presse

Sep 27, 2012 | ID: 45654

Volvo V40 : conduite dynamique : Le plaisir d'un comportement agile dans un écrin compact (Mis à jour le 31/10/2013)

La Volvo V40 revendique un comportement dynamique hors pair grâce à l'attention particulière portée à un certain nombre de paramètres cruciaux.

Le châssis a été conçu pour susciter l'expérience d'agilité « communicante » qui participe au véritable plaisir de conduire.

La gamme de motorisations va du premier Diesel de Volvo Car Corporation à limiter ses émissions de CO₂ à 88 g/km au moteur essence T5 turbocompressé de 254 ch capable d'une accélération 0-100 km/h en 6,1 secondes.

Toutes les versions moteurs bénéficient du start-stop et de la récupération d'énergie au freinage, ce indépendamment du type de boîte, manuelle ou automatique.

Châssis dynamique de série

La Volvo V40 propose deux configurations de châssis différentes :

- Le châssis Dynamique est de série. La caisse rigide et le centre de gravité bas favorisent l'agilité et la réactivité en privilégiant l'agrément de conduite, sans toutefois compromettre le confort. A l'avant, les jambes de suspension McPherson sont pourvues des mêmes tiges d'amortissement de 25 mm que la Volvo S60. Grâce à cette rigidité, la structure encaisse mieux les charges latérales.
- A l'arrière, la V40 est équipée d'amortisseurs monotubes, avec une seule et même soupape de piston pour les phases de compression et de détente. Il s'en suit un cheminement plus court et un écoulement plus rapide du fluide, se qui se traduit en retour par un meilleur temps de réponse de l'amortisseur.
- Le châssis Sport est abaissé de 10 mm par rapport au châssis Dynamique. Les ressorts et amortisseurs sont tarés plus ferme, d'où une totale maîtrise et un agrément de conduite supérieurs.

Direction précise et réactive

La colonne de direction bénéficie d'un tube épais et de bagues raides qui améliorent la rigidité torsionnelle. Ces caractéristiques contribuent également à un ressenti plus direct de la direction en contact avec la chaussée.

La direction assistée électrique utilise un moteur électrique pour épauler la crémaillère. Le conducteur peut choisir parmi trois niveaux d'assistance :

- En mode « Low », le système dispense un niveau d'assistance élevé qui facilite les manœuvres.
- En mode « Medium », l'assistance est moindre pour offrir un meilleur ressenti de la chaussée à vitesse élevée.
- Le mode « High » constitue le réglage idéal pour les passionnés, en participant au caractère dynamique de la voiture.

La direction assistée électrique autorise l'intégration de fonctions de sécurité et d'assistance à la conduite impliquant la direction, comme l'aide au maintien dans la voie et l'aide au stationnement « Park Assist Pilot ».

Capteur d'angle de roulis pour optimiser la stabilité

Le système DSTC (*Dynamic Stability and Traction Control* - contrôle électronique de trajectoire) de la Volvo V40 intègre plusieurs fonctions sophistiquées formant un savant mélange d'agrément de conduite et de sécurité.

Le système ASC (*Advanced Stability Control* - contrôle de stabilité avancée) fait appel à un

capteur d'angle de roulis pour détecter toute velléité de perte d'adhérence à un stade très précoce. Comprenez par là que ce système antidérapage peut intervenir plus tôt et avec une précision accrue. Le contrôle de stabilité avancée constitue un sérieux atout en conduite sportive, où d'importantes forces latérales sont en jeu, pour améliorer le comportement, notamment dans les situations de manœuvres rapides d'évitement.

Le système EDC (*Engine Drag Control* - régulation du couple d'inertie moteur) empêche les blocages de roues en phase de frein moteur sur chaussée glissante.

Si la voiture est équipée d'un crochet d'attelage, le système TSA (*Trailer Stability Assist* - stabilisateur de remorque) régule les mouvements de caisse qui surviennent parfois quand on tracte une remorque ou une caravane. La voiture retrouve sa stabilité grâce au freinage automatique d'une ou plusieurs roues ainsi qu'à une réduction du couple.

Contrôle en virage pour faciliter le passage en courbe

Le système CTC (*Corner Traction Control* - Contrôle en Virage) est une nouvelle fonctionnalité qui utilise la vectorisation de couple pour négocier les courbes en douceur. En virage, la roue motrice intérieure est freinée tandis qu'un couple supérieur est transmis à la roue motrice extérieure. Cette caractéristique facilite le passage en virages serrés tout en réduisant la tendance au sous-virage.

Avec ce dispositif, il est plus facile de maintenir en douceur la trajectoire voulue sur route sinueuse, dans les ronds-points et sur revêtement mouillé. Le contrôle de traction en courbe constitue un atout majeur au débouché d'une rampe d'accès pour rejoindre une autoroute, où l'on doit accélérer vivement pour s'insérer dans le flot de circulation.

Une gamme de moteurs essence pointus

Le moteur T5 5-cylindres 2,5 L turbocompressé délivre une puissance de 254 ch pour un couple de 360 Nm. Pour réaliser de faibles niveaux de consommation et d'émissions de CO₂, les frottements internes ont été réduits.

Le T5 est équipée d'une boîte automatique et accélère de 0 à 100 km/h en 6,1 secondes. La consommation de carburant est de 7,8 L/100 km (cycle mixte européen).

L'offre de milieu de gamme comporte trois versions du moteur 1,6 L GTDi : T4 de 180 ch, T3 de 150 ch et T2 de 120 ch.

Le moteur de 180 ch offre un couple maxi de 240 Nm. D'où d'excellentes capacités d'accélération sur toute la plage de régime. La courbe de couple est relativement plate, induisant un agrément de conduite particulièrement élevé.

Le moteur T3 de 150 ch et le moteur T2 de 120 ch offrent chacun 240 Nm de couple. Les motoristes de Volvo ont réussi sur la V40 à abaisser la consommation à 5,3 L/100 km, correspondant à des émissions de CO₂ de 124 g/km.

Une boîte Powershift tout en douceur

La version T5 est équipée d'une boîte automatique à 6 rapports, tandis que la T4 est proposée avec la boîte automatique Powershift à 6 rapports ou une boîte manuelle à 6 rapports. Les versions T3 et T2 sont équipées d'une boîte manuelle.

Dans son principe, la boîte Powershift fonctionne comme deux boîtes manuelles en parallèle à embrayages séparés, système garantissant des changements de rapports rapides au bénéfice de la consommation.

Des Diesel écoénergétiques

Le 5-cylindres D4 turbodiesel 2,0 L a été optimisé pour le plaisir d'une conduite éco-énergétique. Les soupapes piézo-électriques maintiennent la consommation de carburant au niveau minimal grâce à des pulses d'injection haute pression extrêmement rapides et précis. Il en résulte une combustion efficace. Afin d'optimiser les qualités routières de la voiture, le turbocompresseur a été finement réglé pour garantir un couple élevé dès les bas régimes.

Ce moteur délivre 177 ch pour un couple de 400 Nm sur une plage de régime étendue.

L'accélération 0-100 km/h est couverte en 8,3 secondes avec la boîte automatique (8,6 secondes avec la boîte manuelle). La consommation de carburant (cycle mixte européen) et les émissions de CO₂ s'établissent à 4,3 L/100 km (114 g/km) en boîte manuelle et à 5,2 L/100 km (136 g/km) en boîte automatique.

Il existe par ailleurs le D3 2,0 L d'une puissance de 150 ch pour un couple de 350 Nm.

Les deux turbodiesels sont proposés avec une boîte automatique à 6 rapports ou une boîte manuelle à 6 rapports.

Version D2 avec des émissions de CO₂ de 88 g/km

La version D2 de la Volvo V40 voit ses émissions de CO₂ chuter à 88 g/km, ce qui correspond à une consommation de carburant de seulement 3,4 L/100 km. Le moteur Diesel 1,6 L fournit une puissance de 115 ch et un couple de 270 Nm. Le moteur D2 est couplé à une boîte manuelle à 6 rapports et à la fonction start/stop.

D'autres détails comme les carénages de soubassement participent également aux faibles niveaux de consommation et d'émissions.

Le moteur Diesel 1,6 L peut être également accouplé à la boîte Powershift à 6 rapports.

Gamme de motorisations

Moteurs essence	Cylindrée	Configuration	Puissance	Couple
T5	2,5 L	5-cyl en ligne	254 ch	360 Nm
T4	1,6 L	4-cyl en ligne	180 ch	240 Nm
T3	1,6 L	4-cyl en ligne	150 ch	240 Nm
T2	1,6 L	4-cyl en ligne	120 ch	240 Nm

Moteurs Diesel	Cylindrée	Configuration	Puissance	Couple
D4	2,0 L	5-cyl en ligne	177 ch	400 Nm
D3	2,0 L	5-cyl en ligne	150 ch	350 Nm
D2	1,6 L	4-cyl en ligne	115 ch	270 Nm

Citations

Peter Mertens, Senior Vice President Research & Development de Volvo Car Group:

« La Volvo V40 est agile, réactif et amusant à conduire. Le châssis affûté donne au passionné du volant un sentiment de totale maîtrise. Il dispose à la fois de cette réactivité communicante pour s'amuser sur les routes de campagne sinueuses et de la souplesse et de la vivacité nécessaires pour dominer la situation en circulation urbaine dense ».

« Nous sommes le leader des basses consommations. Un tiers de notre budget de recherche est affecté à la réduction des émissions de CO₂. Cette approche dédiée à l'environnement sous la bannière « DRIVe Towards Zero » se traduit par des améliorations grâce auxquelles aucun concurrent n'est en mesure de nous battre dans notre quête de véhicules toujours plus écoénergétiques ».

« Nous progressions à grands pas dans le domaine de la conception allégée. La V40 se caractérise par une utilisation étendue des aciers au bore et à haute résistance. Nous utilisons également des bras de liaison en aluminium et des disques de freins arrière réalisés en aluminium composite sur certaines versions ».

Mots clés:

V40, Press Releases, 2014

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.

Contact média

Wout De Vuyst

Public Relations Specialist
wout.de.vuyst@volvocars.com

Photos analogues



[Plus d'images >](#)

Vidéos analogues



[Plus de vidéos >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Droit d'auteur © 2025 Volvo Car Corporation (ou ses affiliés ou concédants de licence).