



## Communiqué de presse

# La nouvelle chaîne cinématique de Volvo Trucks améliore encore les performances tout en réduisant la consommation de carburant

**La nouvelle chaîne cinématique Volvo Trucks unique en son genre est maintenant plus efficace que jamais. Grâce à la toute dernière génération de moteurs Euro 6 et à la boîte de vitesses automatisée I-Shift, Volvo Trucks franchit une étape supplémentaire vers des transports plus efficaces.**

« Associer la performance aux économies de carburant est une prouesse encore plus impressionnante que de se focaliser simplement sur la performance ou le rendement énergétique », déclare Claes Nilsson, Président Directeur Général de Volvo Trucks. « Volvo Trucks a décidé très tôt de réussir dans ces deux domaines. C'est pourquoi nous maîtrisons nous-mêmes le processus global de développement et de production de toute la chaîne cinématique. Nous pouvons ainsi garantir une parfaite intégration et communication entre moteur et transmission et optimiser constamment les composants et programmes pour obtenir le meilleur compromis possible entre une bonne performance et une basse consommation de carburant. »

La chaîne cinématique intégrée se compose d'un moteur Euro 6 et de la boîte de vitesses automatisée

I-Shift unique en son genre, signée Volvo. Le moteur est un exemple parfait montrant comment plusieurs petites avancées réunies peuvent se traduire par une amélioration notable. Les deux mises à jour les plus significatives se situent dans l'augmentation du taux de compression sur les versions de 420 et 460 ch du D13 et le nouveau turbocompresseur optimisé sur les variantes de 500 et 540 ch du moteur D13.

« Pour bon nombre de nos clients, il est important de maintenir une vitesse moyenne élevée pour gagner du temps - du temps qui peut être crucial à la mission de transport. De même, il est primordial de minimiser les frais de carburant. Nous avons maintenant réussi à développer un moteur et une boîte de vitesses exploitant pleinement leur potentiel combiné pour offrir un transport plus efficace », déclare Mats Franzén, Product Manager



des composants de la chaîne cinématique - moteurs chez Volvo Trucks.

L'ampleur des économies de carburant réalisables grâce aux toutes dernières améliorations dépend des caractéristiques techniques du véhicule et de son domaine d'application. Pour un Volvo FH utilisé pour le transport longue distance, la baisse de la consommation de carburant peut atteindre jusqu'à 3 %. Pour le transport lourd, comme le transport de bois, les économies peuvent même être supérieures si le moteur est combiné à la boîte de vitesses automatisée I-Shift munie de rapports extra lents, récemment introduite par Volvo Trucks, et au relevage du deuxième pont tandem, fonctionnalité unique en son genre.

Les améliorations aérodynamiques apportées à la cabine représentent d'autres facteurs importants contribuant à réduire la consommation de carburant. La résistance à l'air est fonction de la vitesse : si l'on double la vitesse, les forces aérodynamiques augmentent d'un facteur de quatre, ce qui influe considérablement sur la consommation des véhicules. « Quand nous travaillons sur des améliorations aérodynamiques, il importe d'avoir une vue globale. Afin d'identifier les mesures d'optimisation allant le plus en faveur de nos clients, nous avons passé à la loupe chaque détail du véhicule », explique Anders Tenstam, ingénieur de recherche en chef pour le développement aérodynamique.

Pour créer un flux d'air plus homogène, Volvo Trucks a optimisé le spoiler de pare-chocs avant, les déflecteurs d'air de toit et latéraux, les garde-boue et les bavettes, ainsi que les passages de roue. Ce sont tous ces petits détails qui, une fois combinés, contribuent à un avantage client plus net.

« Nos clients demandent constamment de nouvelles solutions à la fois productives et rentables. Pour répondre à leurs besoins, nous nous concentrons de tout cœur à améliorer sans relâche les performances dynamiques de nos véhicules tout en minimisant la consommation de carburant », déclare Claes Nilsson.

### **Evolutions des moteurs Euro 6**

Moteur Euro 6 (13 litres, à rampe commune) :

- Système d'injection à rampe commune pour tous les niveaux de puissance
- Taux de compression optimisée des moteurs D13 de 420 et 460 ch
- Nouveau turbocompresseur pour les moteurs D13 de 500 et 540 ch
- Friction interne réduite avec nouveaux pistons et joint de vilebrequin
- Programme moteur mis à jour
- Réduction du poids du moteur



### **La boîte de vitesses automatisée I-Shift est disponible en trois versions**

En plus de la version standard de l'I-Shift qui est disponible en variantes répondant aux différentes applications de transport, il existe l'I-Shift Dual Clutch et l'I-Shift à rapports extra lents. L'I-Shift Dual Clutch est une transmission à double embrayage offrant des changements de vitesse imperceptibles. Le couple est maintenu entre les passages de vitesse, d'où la parfaite adéquation de l'I-Shift à double embrayage pour les missions de transport exigeant beaucoup en termes de performance, de vitesse moyenne élevée et de fréquence des changements de vitesse. La boîte I-Shift à rapports extra lents a été mise au point pour le transport lourd et les applications exigeantes. Elle peut supporter des démarrages à l'arrêt avec un PTR pouvant atteindre jusqu'à 325 tonnes. Les rapports extra lents permettent également de rouler à des vitesses extrêmement basses.

### **Les améliorations apportées à l'aérodynamisme**

- Le spoiler de pare-chocs avant est conçu spécialement pour une répartition optimale de l'air au-dessous et autour des côtés du véhicule.
- Les déflecteurs d'air ont été adaptés pour améliorer le flux d'air entre le tracteur et la semi-remorque.
- Les garde-boue et les bavettes ont été conçus pour conserver leur fonction tout en réduisant la résistance à l'air.
- Les passages de roue ont été retravaillés pour optimiser le flux d'air entre les roues et les ailes.

### **Lien vers les images haute résolution**

**En savoir plus sur les améliorations apportées à l'aérodynamisme**

**En savoir plus sur la chaîne cinématique (en français)**

**En savoir plus sur l'I-Shift à double embrayage**

**En savoir plus sur la boîte de vitesses automatisée I-Shift à rapports extra lents**

12 juillet 2016

---



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 2 200 points de service répartis dans plus de 120 pays. Les véhicules Volvo sont assemblés dans 16 pays. En 2014, Volvo Trucks a vendu plus de 117 000 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.