



28 septembre 2020

770 raisons d'être impressionné :

Les moteurs V8 Scania actualisés suscitent des émotions rationnelles

- **Quatre nouveaux moteurs V8 et chaînes cinématiques qui offrent des économies de carburant allant jusqu'à 6 %**
- **530, 590, 660 et 770 ch - une gamme de moteurs V8 à la puissance inégalée**
- **Faibles frottements internes, turbocompresseur modernisé et auxiliaires intelligents**
- **Système de post-traitement et performances actualisés**
- **Les camions longs et lourds offrent un meilleur rendement en matière de transport et des émissions de CO₂ réduites, avec ou sans biodiesel**

Les nouveaux moteurs V8 Scania se caractérisent non seulement par une puissance record, mais aussi par un rendement énergétique considérablement amélioré. Les économies totales peuvent aller jusqu'à 6 % - voire plus - dans de bonnes conditions, lorsque la nouvelle boîte de vitesses G33 est intégrée à la chaîne cinématique. Des économies de carburant de cette ampleur font bien sûr une énorme différence, à la fois à long terme pour le climat et dans l'immédiat pour le transporteur.

« Durant la transition vers des transports sans combustibles fossiles, nous devons déployer tous les efforts nécessaires pour améliorer nos solutions actuelles », affirme Alexander Vlaskamp, vice-président exécutif, responsable des ventes et du marketing. « Vous ne pouvez pas laisser votre maison brûler simplement parce qu'une nouvelle est en construction. La transition doit s'effectuer sans heurt »

Les économies de carburant sont le résultat d'ajustements et de développements approfondis réalisés par les ingénieurs de Scania, impliquant des technologies à l'avant-garde du développement des moteurs thermiques. On peut notamment citer la réduction des frottements internes, des taux de compression plus élevés, des systèmes de post-traitement améliorés et un nouveau système de gestion moteur puissant, tout ceci faisant appel à plus de 70 nouvelles pièces.

Si les transports électrifiés de l'avenir sont à l'ordre du jour, le monde dépend toujours des transports effectués avec des camions équipés de moteurs thermiques : c'est pourquoi les nouveaux et puissants moteurs V8 Scania jouent un rôle si important.



« Un camion long courrier typique en Europe parcourt environ 150 000 kilomètres par an », explique M. Vlaskamp. « Sur les marchés où les ensembles routiers plus longs et plus lourds sont autorisés, une économie de l'ordre de 3 000 à 4 000 litres par an peut être envisagée pour un camion équipé de notre nouveau V8 - une performance extraordinaire à tous égards. »



La nouvelle génération de moteurs V8 de Scania permet d'économiser jusqu'à 6 % de carburant en combinaison avec les nouvelles boîtes de vitesses Opticruise de Scania. Cela représente une réduction considérable de l'empreinte carbone et des coûts de carburant.

La plus grande puissance jamais atteinte

Le plus spectaculaire et le plus intéressant de la nouvelle génération de V8 est la version haut de gamme de 770 ch et 3 700 Nm - probablement le moteur de camion fabriqué industriellement le plus puissant actuellement en production. Où et quand a-t-on besoin de toute cette puissance ?

« Bien entendu, cette puissance n'est pas pour tout le monde, mais nous constatons une demande croissante pour des camions capables de tracter des PTRAs de 60 tonnes et plus, en particulier pour les trains routiers », affirme Alexander Vlaskamp. « Le moyen le plus rapide d'augmenter l'efficacité des transports est de recourir à des ensembles routiers plus longs et plus lourds. Le carburant supplémentaire que nécessite un véhicule plus lourd est compensé par la capacité de charge utile plus élevée. Le calcul du CO₂ émis par tonne est favorable, et en plus il est possible de faire fonctionner votre camion V8 Scania avec des biocarburants renouvelables. »

Il est naturel que les camions équipés de moteurs V8 Scania soient très demandés dans les pays où des PTRAs plus importants sont autorisés, en particulier dans les pays nordiques. Mais d'autres pays comme l'Italie et l'Espagne (et certains marchés hors d'Europe) sont friands de V8, en raison des terrains vallonnés avec de nombreuses routes escarpées et difficiles.

« Nous imaginons parfaitement où les premiers camions de 770 ch commenceront à faire la différence », conclut M. Vlaskamp. « La commande d'un tel camion est largement justifiée. Ces clients recherchent la meilleure économie d'exploitation globale, bien conscients du fait qu'une plus grande charge utile est synonyme de meilleur rendement, d'augmentation des revenus et de valeur résiduelle plus élevée. Mais je suis convaincu que certains de nos clients seront aussi davantage animés par la joie et l'émotion que procure l'utilisation d'un outil de travail aussi fabuleux. »



Gamme des moteurs V8 de Scania

DC16 (530-660 hp)

	DC16 120 530 hp	DC16 121** 590 hp	DC16 122 660 hp
Type	V8		
Displacement	16.4 litres		
Firing order	1-5-4-2-6-3-7-8		
Cylinders	90° V8		
Valves per cylinder	4		
Bore x stroke	130 x 154 mm		
Compression	22:1		
Turbocharger	Journal bearing		
Fuel injection	Scania XPI		
Emission control	Scania SCR		
Exhaust brake	300 kW @ 2400 r/min		
Oil capacity	43 litres		
Max. output	530 hp (390 kW) @ 1900 r/min	590 hp (434 kW) @ 1900 r/min	660 hp (485 kW) @ 1900 r/min
Max. torque	2800 Nm @ 925-1325 r/min	3050 Nm @ 925-1350 r/min	3300 Nm @ 950-1400 r/min

DC16 (770 hp)

	DC16 123 770 hp
Type	V8
Displacement	16.4 litres
Firing order	1-5-4-2-6-3-7-8
Cylinders	90° V8
Valves per cylinder	4
Bore x stroke	130 x 154 mm
Compression	19:1
Turbocharger	Water cooled ball bearing
Fuel injection	Scania XPI
Emission control	Scania SCR
Exhaust brake	300 kW @ 2400 r/min
Oil capacity	43 litres
Max. output	770 hp (566 kW) @ 1800 r/min
Max. torque	3700 Nm @ 1000-1450 r/min

Tous les moteurs Euro 5 et Euro 6 de Scania peuvent fonctionner avec un mélange contenant jusqu'à 100 % d'huile végétale hydrotraitée (HVO) et n'importe quelle proportion de gazole et de HVO, quelle que soit la famille de moteurs.

**Également disponible dans une version pouvant utiliser jusqu'à 100 % de biodiesel tel que l'EMAG

**Pour plus d'infos :**

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks

Phone: +46 70 289 83 78, email: orjan.aslund@scania.comPour tout renseignement, contacter :Gilles BAUSTERT - Tél. : 02 41 41 33 19 - Mobile : 06 07 76 82 96 - gilles.baustert@scania.comVanessa CERCEAU - Tél. : 02 41 41 33 12 - Mobile : 06 08 75 83 56 - vanessa.cerceau@scania.com

Scania est un fournisseur mondial de solutions de transport de premier rang. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsions la transition vers un système de transport durable. En 2019, nous avons livré 91 680 camions, 7 777 bus et 10 152 moteurs industriels et marins à nos clients. Notre chiffre d'affaires net s'est élevé à 14,6 milliards d'euros. Fondé en 1891, Scania est implanté dans une centaine de pays et emploie environ 51 000 salariés. Les activités de recherche et développement sont principalement concentrées en Suède avec des antennes au Brésil et en Inde. Les sites de production sont établis en Europe, en Amérique latine et en Asie. Quelques centres régionaux de production sont situés en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania est une filiale du groupe Traton. Scania France commercialise les produits de la marque sur l'ensemble du territoire français par le biais d'un réseau constitué d'une centaine de points. Pour tout renseignement : www.scania.fr.

28 septembre 2020

Tout est dans les détails :

La technologie V8 de Scania à son apogée : jusqu'à 3 % de consommation de carburant en moins

- Réduction des frottements internes
- Nouveau système de post-traitement des gaz d'échappement avec double dosage d'AdBlue
- Nouvelle pompe à carburant haute pression avec dosage d'admission actif
- Matériel et logiciel de gestion moteur entièrement nouveaux
- Augmentation du taux de compression et de la pression maximale des cylindres
- Auxiliaires désactivés, tels que le compresseur d'air
- Turbocompresseur à roulement à billes sur le moteur de 770 ch

La quête constante de Scania visant à développer ses moteurs V8 se poursuit dans les années 2020, donnant naissance à des moteurs encore plus économes en carburant, adaptés aux tâches de transport les plus exigeantes. Ces améliorations apportées par les ingénieurs de Scania sont le fruit d'une grande passion, d'une vaste expérience, d'une compétence illimitée et d'une réflexion poussée. Alors, comment cela est-il possible ?

« Nous nous appuyons sur la vaste expérience de Scania en matière de moteurs V8 et continuons d'améliorer ce que des générations d'ingénieurs qualifiés ont appris, créé et réalisé avant nous », précise Göran Lindh, ingénieur en chef des moteurs V8 chez Scania. « Nous n'avons pas effectué de bonds révolutionnaires. Au lieu de cela, nous nous sommes efforcés d'affiner ce qui existait déjà et d'intégrer les technologies les plus récentes. Le nouveau système de gestion moteur intègre un logiciel de pilotage plus intelligent et plus avancé, doté d'une plus grande précision. Nous sommes en mesure, par exemple, de calculer plus précisément la quantité de carburant nécessaire à n'importe quel moment. »



En injectant de l'AdBlue en deux étapes, la première dose étant injectée dans le flux très chaud juste après le frein sur échappement, l'évaporation est améliorée lors des cycles à faible charge. Ainsi, les nouveaux V8 Scania sont conformes aux exigences légales qui entreront en vigueur en 2021.



Le système de gestion moteur interagit avec le système de gestion du post-traitement. Ces deux systèmes sont extrêmement critiques pour répondre aux réglementations Euro 6 actuelle et à venir concernant les oxydes d'azote (NOx) et les particules. (Pas seulement lorsque le camion est neuf, mais aussi au fil du temps ; l'exigence légale est d'au moins sept ans ou 700 000 kilomètres.) Scania a intégré une nouvelle solution dans laquelle le liquide AdBlue est en fait injecté deux fois : une fois directement après le frein sur échappement et une seconde dose en position « normale » dans le silencieux même. Avec le dosage supplémentaire, l'évaporation de l'AdBlue est améliorée pendant les cycles à faible charge, car la température est plus élevée à proximité du collecteur de sortie. Grâce au dosage supplémentaire, la stratégie de post-traitement est améliorée et contribue également à une meilleure efficacité énergétique.

Haute pression

La gamme V8 actualisée est désormais équipée d'une nouvelle pompe à carburant haute pression dans laquelle les éléments de pompage sont pilotés individuellement (AIM, Active Inlet Metering ou Dosage d'admission actif). Le contrôle global de la pression et de l'admission est perfectionné grâce à des diagnostics améliorés pour une disponibilité et des performances accrues. La nouvelle pompe est également optimisée pour réduire la consommation d'huile moteur. De plus, le taux de compression et la pression maximale à l'intérieur des cylindres ont été augmentés, pour améliorer encore la combustion et le rendement énergétique.



La nouvelle génération de moteurs V8 Scania est équipée d'une pompe à carburant avec dosage d'admission actif pour des performances optimales sur le plan de la consommation de carburant.

Un objectif de plus en plus important lors de la conception de moteurs modernes et performants est de réduire les frottements internes. En réduisant les pertes internes, des gains substantiels ont été réalisés. Une alternative consiste, bien entendu, à utiliser des huiles modernes plus fines et à meilleur rendement, avec des qualités inimaginables il y a seulement 10 ou 15 ans. Mais les améliorations considérables apportées ces dernières années avec des huiles longue durée plus sophistiquées ne sont pas suffisantes. Le moteur lui-même doit aussi être développé pour profiter des nouvelles opportunités.



« L'augmentation de la pression et de la puissance de sortie nécessite que plusieurs composants à l'intérieur du moteur, notamment la pignonnerie, les pistons, les segments, les culasses et les soupapes, soient perfectionnés et renforcés », confie Göran Lindh. « Cela nécessite une mise au point et des améliorations poussées pour réduire les pertes internes, d'autant plus que nous voulions également allonger les intervalles de maintenance et renforcer la durabilité. Je suis fier de dire que nous avons réussi à concilier ces objectifs quelque peu contradictoires. »

Un nouveau roi de la route

Le membre le plus impressionnant de la famille V8 de Scania est, bien évidemment, le nouveau moteur DC16 123. Avec son extraordinaire puissance de 770 ch, il remplace la précédente pièce maîtresse du haut de gamme qui affichait 730 ch. L'une des différences entre eux est que le V8 de 770 ch repose sur la même plateforme actualisée que le reste de la nouvelle gamme V8, offrant le même niveau de robustesse exceptionnelle qui fait la renommée de tous les moteurs V8 Scania.

« C'est là que réside la différence majeure », déclare M. Lindh. « L'augmentation de la puissance s'accompagne d'énormes économies de carburant, économies que nous avons pu réaliser grâce à la mise en œuvre des dernières technologies. Le nouveau moteur intègre un système de post-traitement SCR uniquement, un turbocompresseur robuste à géométrie fixe et le même type de collecteurs d'échappement à simple rangée que les trois autres V8. »



Le puissant DC16 123 produit ses 770 ch grâce à de plus gros injecteurs et à un turbocompresseur FGT à roulements à billes, ce qui se traduit par une réponse plus rapide et une combustion améliorée.

L'élimination de certains composants lourds et la simplification d'autres a permis de réduire le poids de 75 kg par rapport à son prédécesseur. Une autre nouveauté est que le moteur de 770 ch, pour une réactivité accrue, dispose d'un turbocompresseur exclusif à géométrie fixe avec des roulements à billes plutôt que des paliers lisses traditionnels.



« Les nouveaux collecteurs à simple rangée présentent en fait un petit avantage », explique Göran Lindh. « Non seulement ils sont plus légers et plus efficaces, mais ils contribuent également au son distinctif du V8, ce vrombissement typique que tant de clients Scania et de fans des moteurs V8 apprécient. Ce n'est pas que le moteur est plus bruyant, c'est plutôt le résultat de la façon dont les gaz d'échappement peuvent entrer en collision, en raison de l'ordre d'allumage, à l'intérieur du collecteur lorsqu'ils sont évacués. »

Puissance à la demande

Indépendamment duquel, parmi les quatre nouveaux moteurs V8 de Scania, correspondra le mieux à une application et à une tâche de transport réelles, tous ces moteurs sont à la hauteur de la solide réputation et de l'héritage de la gamme V8 que Scania a développée au cours de plus de cinq décennies. Ces moteurs sont fiables, robustes et puissants, et incluent toujours une touche d'émotion. On peut les assimiler à des bêtes de somme sophistiquées, si une telle chose existe.

« Ce sont des moteurs multicylindres absolument extraordinaires, avec un vilebrequin court et robuste, qui délivrent leur puissance avec une grande douceur. Nos célèbres moteurs V8 Scania sont sans égal quand l'efficacité du transport et la capacité de chargement doivent être privilégiées », conclut Göran Lindh.

Pour plus d'infos :

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks

Phone: +46 70 289 83 78, email: orjan.aslund@scania.com

Pour tout renseignement, contacter :

Gilles BAUSTERT - Tél. : 02 41 41 33 19 - Mobile : 06 07 76 82 96 - gilles.baustert@scania.com

Vanessa CERCEAU - Tél. : 02 41 41 33 12 - Mobile : 06 08 75 83 56 - vanessa.cerceau@scania.com

Scania est un fournisseur mondial de solutions de transport de premier rang. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsons la transition vers un système de transport durable. En 2019, nous avons livré 91 680 camions, 7 777 bus et 10 152 moteurs industriels et marins à nos clients. Notre chiffre d'affaires net s'est élevé à 14,6 milliards d'euros. Fondé en 1891, Scania est implanté dans une centaine de pays et emploie environ 51 000 salariés. Les activités de recherche et développement sont principalement concentrées en Suède avec des antennes au Brésil et en Inde. Les sites de production sont établis en Europe, en Amérique latine et en Asie. Quelques centres régionaux de production sont situés en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania est une filiale du groupe Traton. Scania France commercialise les produits de la marque sur l'ensemble du territoire français par le biais d'un réseau constitué d'une centaine de points. Pour tout renseignement : www.scania.fr.



28 septembre 2020

De nouvelles boîtes de vitesses pour la prochaine décennie : Scania présente une gamme de boîtes de vitesses de haute technologie

- **Nouvelle gamme de boîtes de vitesses AMT, conçues pour offrir agrément de conduite et durabilité**
- **Des boîtes de vitesses caractérisées par un étagement des rapports plus large, une réduction de la consommation de carburant de 1 % et des niveaux de bruit réduits**
- **Passages de rapports plus doux et agréables, compatibles avec des couples jusqu'à 3 700 Nm**
- **Carters tout aluminium, réduction des pertes internes et rapports de démultiplication économiques**
- **Capacité du ralentisseur améliorée et nombreuses prises de mouvement intelligentes disponibles**
- **Permet aux motorisations thermiques de rester compétitives dans la course aux solutions de transport durable**

Scania présente une nouvelle gamme de boîtes de vitesses appelées à remplacer à terme toutes les actuelles solutions automatisées Scania Opticruise. Premier modèle de la nouvelle gamme, la boîte G33CM est liée aux V8 réactualisés et aux moteurs Scania 13 litres à haut rendement de 500 et 540 ch. Scania a investi plus de 400 millions d'euros dans la nouvelle gamme pour renforcer sa position dominante. Grâce à ses capacités de référence, la nouvelle gamme de boîtes de vitesses automatisées garantit aux chaînes cinématiques performantes à bas régime et à faible consommation de carburant de Scania de maintenir leur avance pendant cette décennie.

« Cette gamme de boîtes de vitesses est un nouvel élément essentiel pour permettre à Scania de rester hautement compétitive sur le marché des solutions de motorisations thermiques jusqu'en 2030 », confie Alexander Vlaskamp, vice-président exécutif, responsable des ventes et du marketing. « C'est l'exemple parfait de l'excellence technologique de Scania, apportant à nos clients un rendement accru en matière de consommation de carburant et de transport durable ».

Scania s'enorgueillit de proposer depuis longtemps des boîtes de vitesses manuelles automatisées Scania Opticruise, introduites pour la première fois au début des années 1990. Mais pourquoi investir dans le développement d'une nouvelle gamme de boîtes de vitesses alors que Scania dispose déjà d'une solution largement reconnue comme l'une des meilleures du marché ?

« C'est absolument nécessaire », précise M. Vlaskamp. « Nos nouvelles boîtes de vitesses offrent les améliorations nécessaires à un transport routier plus efficace et durable au cours de la prochaine décennie. Une caractéristique fondamentale est le



plus large étagement des rapports, ce qui les rend mieux adaptées à nos moteurs bas régime, avec une plage de fonctionnement économique étendue et une consommation de carburant réduite. »

La commercialisation initiale de la première version des nouvelles boîtes de vitesses est prévue pour octobre. Ces boîtes de vitesses peuvent être associées à trois des quatre moteurs V8 Euro 6 de Scania et à deux de ses moteurs à six cylindres en ligne. Les premiers véhicules clients dotés d'une solution Scania Opticruise basée sur la boîte G33CM seront produits au dernier trimestre 2020.

Pour plus d'infos :

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks

Phone: +46 70 289 83 78, email: orjan.aslund@scania.com

Pour tout renseignement, contacter :

Gilles BAUSTERT - Tél. : 02 41 41 33 19 - Mobile : 06 07 76 82 96 - gilles.baustert@scania.com

Vanessa CERCEAU - Tél. : 02 41 41 33 12 - Mobile : 06 08 75 83 56 - vanessa.cerceau@scania.com

Scania est un fournisseur mondial de solutions de transport de premier rang. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsions la transition vers un système de transport durable. En 2019, nous avons livré 91 680 camions, 7 777 bus et 10 152 moteurs industriels et marins à nos clients. Notre chiffre d'affaires net s'est élevé à 14,6 milliards d'euros. Fondé en 1891, Scania est implanté dans une centaine de pays et emploie environ 51 000 salariés. Les activités de recherche et développement sont principalement concentrées en Suède avec des antennes au Brésil et en Inde. Les sites de production sont établis en Europe, en Amérique latine et en Asie. Quelques centres régionaux de production sont situés en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania est une filiale du groupe Traton. Scania France commercialise les produits de la marque sur l'ensemble du territoire français par le biais d'un réseau constitué d'une centaine de points. Pour tout renseignement : www.scania.fr.



28 septembre 2020

Découvrez la nouvelle gamme de boîtes de vitesses Scania : **Des améliorations riches en performances**

- **Conçues pour s'accorder parfaitement avec les moteurs bas régime de Scania**
- **Réduisent la consommation de carburant d'environ 1 %**
- **Plus légères de 60 kg, grâce au format plus petit et aux carters en aluminium**
- **Trois freins d'arbre au total garantissent d'excellents passages de rapports**
- **Commande pneumatique, rapport de démultiplication économique et huit rapports de marche arrière disponibles**
- **Moins de bruit, conformes à toutes les réglementations prévisibles**
- **Moins de frottements internes, carter sec qui réduit les éclaboussures et les pertes d'huile**
- **Amélioration des intervalles de maintenance et meilleure précision**

Le développement d'une toute nouvelle gamme de boîtes de vitesses est un grand défi, en particulier lorsque l'objectif est de surpasser ce qui est déjà une référence du secteur. C'est pourquoi la nouvelle gamme de boîtes de vitesses Scania Opticruise ne comporte pas de pièces en commun avec la gamme existante. Grâce à ses nombreuses améliorations en termes de performances, elle restera compétitive tout au long de cette décennie.

« Je déteste avoir recours au vieux cliché qui consiste à dire que l'on est parti d'une feuille de papier vierge, mais c'est bien le cas, en fait », déclare Jimmy Larsson, directeur principal et responsable du développement des boîtes de vitesses de Scania R&D. « Mon équipe avait pour mission de mettre au point des boîtes de vitesses capables de répondre aux diverses exigences de la prochaine décennie, notamment en matière de consommation de carburant, d'agrément de conduite et de durabilité. Grâce à la nouvelle gamme, les véhicules à PTRA élevé pourront eux aussi utiliser un rapport de pont rapide tout en conservant une bonne aptitude au démarrage. »

Scania propose depuis longtemps des groupes motopropulseurs à bas régime et à couple élevé comme éléments clés pour garantir une faible consommation de carburant. Pourquoi ? Si le moteur offre le couple et l'endurance nécessaires pour propulser le camion en tournant à bas régime, une plus faible quantité de carburant est consommée (simplement parce que le carburant doit être injecté dans un cylindre toutes les 4 courses du piston).

En pratique, cela implique des calculs extrêmement complexes avec une multitude de facteurs à prendre en compte, mais ils permettent de résoudre le problème. Si l'on peut maintenir une bonne vitesse de croisière à environ 1 050 tr/min ou juste au-dessus, nul doute que l'on économisera du carburant. Jusqu'à récemment, un



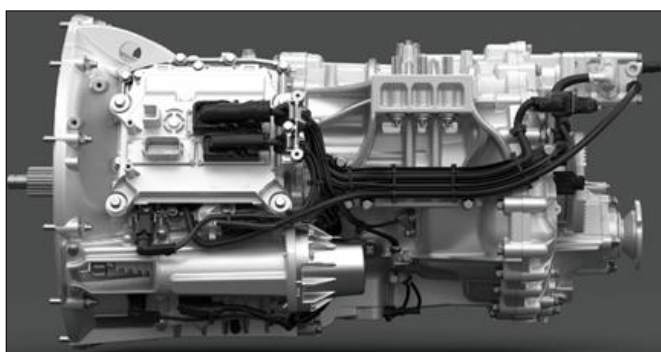
moteur de véhicule long courrier typique tournait à 1 400 tr/min. La nouvelle gamme de boîtes de vitesses Scania offre un étagement des rapports beaucoup plus large avec un véritable rapport supérieur surmultiplié, et ces boîtes de vitesses sont capables de gérer efficacement les bas et les hauts régimes.

Excellent rendement

Une caractéristique importante des nouvelles boîtes de vitesses est leur capacité d'économie de carburant. Les ingénieurs de Scania se sont particulièrement concentrés sur les frottements internes lors de la conception et du développement de la nouvelle gamme. L'objectif prévu a été atteint, à savoir réduire les pertes internes de pas moins de 50 %. Cela a été accompli en polissant certains des engrenages, en utilisant de l'huile MTF à faible viscosité et en mettant de côté la majeure partie de l'huile dans une section distincte en forme de carter sec sur le dessus de la boîte de vitesses. Cela a permis de réduire les éclaboussures d'huile internes, car les engrenages ne sont pas continuellement exposés à l'huile (comme avec une roue à eau). Certaines zones des pignons soumises à une usure importante du fait de l'absorption des efforts reçoivent une alimentation en huile supplémentaire par des tubulures de pulvérisation pour un meilleur refroidissement et une lubrification accrue.

Des carters tout aluminium et silencieux

Le premier modèle de la gamme, la G33CM, pèse environ 60 kg de moins que les boîtes de vitesses actuelles, principalement grâce à des carters tout aluminium et de dimensions légèrement plus petites. Une autre réussite clé est la réduction du bruit, condition préalable au respect des futures réglementations. La réduction moyenne du bruit est de 3,5 dB, une valeur assez considérable si l'on considère que l'échelle des dB est logarithmique.



La nouvelle gamme de boîtes de vitesses Scania possède un carter tout aluminium et des dimensions légèrement plus petites, qui permettent de réduire le poids de 60 kg. Avec moins de frottements internes et un étagement plus large, cette gamme répond aux exigences des moteurs bas régime Scania et contribue à réduire davantage la consommation de carburant.

Les nouvelles boîtes de vitesses sont plus courtes que la boîte Scania la plus courante à l'heure actuelle, la GRS905. En n'utilisant que deux synchros (contre sept) entre les gammes courte et longue, les nouvelles boîtes de vitesses sont plus courtes et plus robustes, avec des arbres capables de supporter un couple accru.



Cela permet aussi d'utiliser des engrenages avec des pignons légèrement plus larges qui peuvent supporter davantage de charge et sont plus durables.

Cependant, la suppression des synchros impose également des exigences supérieures au système de gestion de la boîte de vitesses et à la stratégie globale de changement de rapport. Toute l'électronique est donc nouvelle et gère les vérins pneumatiques et les freins d'arbre (trois au total) qui sont essentiels pour des changements de rapport rapides, fluides et précis.

Huit rapports en marche arrière

Les ingénieurs de Scania ont adopté une nouvelle approche pour la marche arrière. Dans la plupart des boîtes de vitesses, la marche arrière implique de laisser à un pignon séparé la tâche de faire tourner l'arbre principal dans le sens opposé. Dans la nouvelle gamme de boîtes de vitesse Scania, en revanche, on engage la partie planétaire au niveau de l'arbre de sortie. La marche arrière est alors obtenue en bloquant le porte-satellites. Cette solution permet d'avoir huit rapports pour évoluer en marche arrière à des vitesses allant jusqu'à 54 km/h (en option). Ceci est utile lorsque, par exemple, les camions à benne basculante doivent faire marche arrière sur de longues distances (comme sur les chantiers de construction de tunnels).

Les intervalles de vidange d'huile ont été considérablement allongés, grâce à une meilleure précision et à l'utilisation de filtres à huile plus gros et d'une huile de qualité supérieure.

Solutions de prise de mouvement intelligentes

Aucune gamme de boîtes de vitesses de camions ne mériterait d'être mentionnée sans citer également ses capacités de prise de mouvement (PTO). La nouvelle gamme Scania comprend de nombreuses solutions de prise de mouvement intelligentes nouvellement développées pour répondre à tous les besoins des clients de Scania en matière de prise de mouvement, quelle que soit leur application.

Neuf prises de mouvement différentes seront disponibles, caractérisées par des performances accrues, moins de pertes par frottement et une grande flexibilité grâce à la modularité. Les prises de mouvement EG sont entraînées directement par l'arbre intermédiaire et sont lubrifiées sous pression par la boîte de vitesses. La nouvelle interface sur la boîte de vitesses avec un port de lubrification permet d'alimenter les équipements les plus lourds tels que les pompes hydrauliques.

La prise de mouvement EK (entraînée par le volant moteur) se composera d'une unité séparée, montée entre le moteur et la boîte de vitesses. Quatre rapports différents seront disponibles et la sortie pourra être montée dans trois positions différentes.

« Dans l'ensemble, nous avons toutes les raisons de croire que notre nouvelle gamme de boîtes de vitesses est à la pointe de la technologie pour les moteurs de camions puissants », reconnaît Alexander Vlaskamp, vice-président exécutif, responsable des ventes et du marketing chez Scania. « Elle aidera nos clients à



s'acquitter de leurs tâches de transport de manière transparente et durable pendant de nombreuses années. »

Pour plus d'infos :

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks

Phone: +46 70 289 83 78, email: orjan.aslund@scania.com

Pour tout renseignement, contacter :

Gilles BAUSTERT - Tél. : 02 41 41 33 19 - Mobile : 06 07 76 82 96 - gilles.baustert@scania.com

Vanessa CERCEAU - Tél. : 02 41 41 33 12 - Mobile : 06 08 75 83 56 - vanessa.cerceau@scania.com

Scania est un fournisseur mondial de solutions de transport de premier rang. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsions la transition vers un système de transport durable. En 2019, nous avons livré 91 680 camions, 7 777 bus et 10 152 moteurs industriels et marins à nos clients. Notre chiffre d'affaires net s'est élevé à 14,6 milliards d'euros. Fondé en 1891, Scania est implanté dans une centaine de pays et emploie environ 51 000 salariés. Les activités de recherche et développement sont principalement concentrées en Suède avec des antennes au Brésil et en Inde. Les sites de production sont établis en Europe, en Amérique latine et en Asie. Quelques centres régionaux de production sont situés en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania est une filiale du groupe Traton. Scania France commercialise les produits de la marque sur l'ensemble du territoire français par le biais d'un réseau constitué d'une centaine de points. Pour tout renseignement : www.scania.fr.