

CASCADIA[®]
EVOLUTION



Run Smart™



SAISIR LA RÉUSSITE PASSER AU NIVEAU SUIVANT.

Lorsque Freightliner Trucks a présenté son modèle Cascadia^{MD}, elle a établi une nouvelle norme d'excellence pour les parcs de véhicules partout en Amérique du Nord. Aujourd'hui, ce modèle est l'un des camions les plus efficaces sur la route avec une performance et une fiabilité solides – c'est pour cette raison que le camion Cascadia offrait la plateforme parfaite sur laquelle appuyer le développement.

Les ingénieurs de Freightliner Trucks ont consacré des années au développement de notre plus récent modèle phare, le Cascadia Evolution. Celui-ci devient une nouvelle référence en matière d'économie de carburant, de conception novatrice, de facilité d'entretien et de technologie à la fine pointe. Notre objectif était d'offrir le plus bas coût total de possession à nos clients. Et nous avons même dépassé nos propres attentes. Nous vous invitons à explorer le Cascadia Evolution.



À GAUCHE : CASCADIA EVOLUTION 72 PO À TOIT SURÉLEVÉ

À DROITE : CASCADIA EVOLUTION 113 PO À CABINE COURTE BBC



CASCADIA EVOLUTION 72 PO À TOIT MOYEN XT

HORS DU TUNNEL AÉRODYNAMIQUE ET SUR LA ROUTE.

Freightliner Trucks est à l'avant-plan de la technologie aérodynamique depuis des années. Nos modèles Cascadia 2007 et 2010 ont introduit sur le marché une vaste gamme d'éléments de conception qui augmentent grandement l'économie de carburant. Nous avons passé des milliers d'heures à tester l'écoulement d'air et la résistance au vent dans le tunnel aérodynamique pleine échelle exclusif de Daimler Trucks North America, ainsi qu'au fil de centaines de milliers de kilomètres sur de vraies routes, dans des conditions bien réelles. Résultat de notre engagement à l'amélioration continue, le Cascadia Evolution est équipé d'encore plus d'améliorations aérodynamiques révolutionnaires. Nous avons pris en compte tous les détails qui pouvaient améliorer l'efficacité en carburant du véhicule.

- **LE REMPLISSAGE DU CAPOT AU PARE-CHOCS** étancheise le vide entre le capot et le pare-chocs, empêchant l'air à grande vitesse de pénétrer le compartiment moteur.
- **LA FERMETURE DE PARE-CHOCS** agit comme partie intégrante du système, avec le remplissage du capot au pare-chocs. Elle réduit également la circulation d'air à grande vitesse sous le capot. Ensemble, ils diminuent la résistance sur les composants du moteur.
- **LA JUPE DE PARE-CHOCS** réduit la résistance sur les composants du soubassement en redirigeant la circulation d'air à grande vitesse sous le véhicule.
- **LES AMÉLIORATIONS À L'ÉTANCHÉITÉ DU PARE-BRISE** canalisent la circulation d'air autour du pare-brise et des montants avant.
- **LES RÉTROVISEURS DE FORME ELLIPTIQUE** du côté du conducteur et du passager agissent comme des lames, fendant le vent pour réduire la résistance.
- **LES ENJOLIVEURS DE ROUES** réduisent la turbulence de l'air causée par les cavités dans les roues arrière du tracteur. Cela entraîne une circulation d'air plus douce et moins de résistance autour des roues.
- **LES ANTENNES INTÉGRÉES** remplacent les précédentes antennes verticales montées sur la cabine, réduisant encore davantage la résistance aérodynamique sur les parois.
- **LES EXTENSIONS LATÉRALES DE 20 POUCES** sont plus longues que les précédentes et elles dirigent la circulation d'air plus efficacement autour du véhicule tracteur, ce qui allège les zones à forte pression. Elles réduisent aussi le vide entre le véhicule tracteur et le véhicule remorque, améliorant ainsi la performance en lien avec les vents de travers.
- **LES AMÉLIORATIONS AU CARÉNAGE LATÉRAL** travaillent de concert avec les extensions latérales plus longues pour limiter la circulation d'air inefficace dans le vide entre le véhicule tracteur et le véhicule remorque. La circulation d'air est acheminée le long des côtés du véhicule en refermant les vides entre la cabine et le châssis. Cela améliore grandement la performance aérodynamique dans des conditions de vents latéraux. Le nouveau système de carénage dirige aussi la circulation d'air autour des roues du véhicule, pour protéger plus efficacement le véhicule tracteur.
- **LA PIÈCE INTERCALAIRE D'EXTENSION LATÉRALE** empêche l'air à grande vitesse d'entrer dans le vide de la remorque. Elle le redirige plutôt autour du véhicule remorque.

Freightliner Trucks a aussi mis en œuvre de nombreuses améliorations de refroidissement afin d'augmenter encore davantage la performance aérodynamique. Le Cascadia Evolution est équipé d'un radiateur de 1 400 pouces carrés, plus petit et léger que dans les modèles précédents, puisque le moteur DD15^{MD} Detroit^{MC} rejette moins de chaleur. Le radiateur et le ventilateur sont montés de façon sécuritaire sur le moteur, ce qui réduit les vibrations et augmente la fiabilité. Le conditionnement amélioré de la buse de ventilateur permet une meilleure circulation d'air, et réduit le stress imposé au radiateur, puisqu'il n'est plus soumis à la vibration et à la torsion du cadre. Le radiateur présente un plus grand dégagement du sol qu'avant, ce qui réduit les risques qu'il soit endommagé par les débris routiers.



UNE PUISSANCE EFFICIENTE
QUI ALIMENTE LA RÉUSSITE.

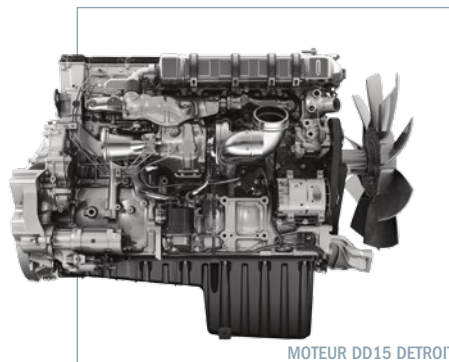


CASCADIA EVOLUTION 72 PO À TOIT MOYEN XT

Le modèle Cascadia Evolution 125 po aux configurations cabine courte BBC, toit moyen XT et toit surélevé est alimenté par un moteur DD15^{MD} de conception nouvelle.* Il propose un turbocompresseur asymétrique exclusif pour une performance améliorée, des pistons à friction optimisée conçus pour une meilleure économie de carburant et un système de rampe commune amplifiée (Amplified Common Rail System ou ACRS^{MC}) qui améliore le contrôle de la combustion. Même le module de filtre à carburant a été redessiné pour contenir un filtre de moins, et les intervalles de changement ont été étendus jusqu'à 160 000 km (100 000 milles).

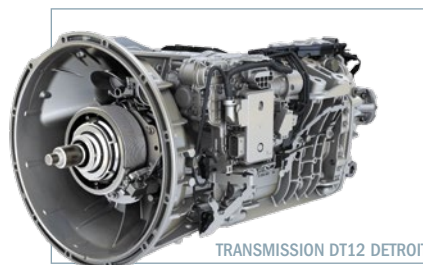
La transmission manuelle automatisée (TMA) DT12^{MC} Detroit^{MC} est offerte en option sur le modèle Cascadia Evolution. En fait, elle a été élaborée pour interagir avec les moteurs DD13^{MD} et DD15, améliorant encore davantage la performance et l'efficacité. Le DT12 combine une boîte de vitesses manuelle conventionnelle et un levier sélecteur commandé par ordinateur avec embrayage. Les meilleurs modèles de changements de rapports sont sélectionnés de façon électronique pour offrir une puissance et une efficacité de carburant optimales. La conception à entraînement direct améliore la durabilité, ce qui permet de minimiser l'usure des composants de la chaîne cinématique. Et elle est plus facile d'utilisation, ce qui la rend idéale pour tous les niveaux de conducteurs.

*Le modèle Cascadia Evolution 113 po à cabine courte BBC est offert avec le moteur DD13 Detroit à la fine pointe de l'industrie.



MOTEUR DD15 DETROIT

MODÈLE CASCADIA EVOLUTION	125 BBC	113 BBC
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR	DD15	DD13
Configuration	6 cylindres en ligne	6 cylindres en ligne
Cylindrée	14,8 L (906 po ³)	12,8 L (781 po ³)
Taux de Compression	18,4 : 1	17,3 : 1
Alésage	139 mm (5,47 po)	132 mm (5,20 po)
Course	163 mm (6,42 po)	156 mm (6,15 po)
Poids (à vide)	1 254 kg (2 763 lb)	1 152 kg (2 540 lb)
Électronique	DDEC ^{MD} 10	DDEC ^{MD} 10
Volume D'huile	49 L (51,8 pintes)	39,7 L (42 pintes)
Plage de Puissance	455-505	350-470
Plage de Couple	2 100 à 2 370 N.m (1 550 à 1 750 pi-lb)	1 690 à 2 240 N.m (1 250 à 1 650 pi-lb)



TRANSMISSION DT12 DETROIT

CARACTÉRISTIQUES DE LA TRANSMISSION	DT12
Régimes	12
Rapports de Transmission / Rapport Global	Entraînement direct : 14,93 - 1 / 14,93 Surmultiplication : 11,67 - 0,78 / 14,96
Limites PTR	Entraînement direct : 36 364 kg (80 000 lb). Surmultiplication : 44 091 kg (97 000 lb) et plus*
Poids Sec	293 kg (646 lb)
Volume D'huile	14,6 L (15,4 pintes)

- **ENTRAÎNEMENT DIRECT.** La TMA est une transmission légère de 12 vitesses avec rapports de vitesses plus courts. Elle comporte un arbre principal et un arbre auxiliaire. Aux rapports supérieurs, la transmission fonctionne à entraînement direct, envoyant directement les commandes du moteur à l'arbre principal, éliminant les pertes d'engrèvements de roue dentée parasites en termes de puissance et d'économie de carburant.
- **PROTECTION ACTIVE DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE.** Le module de commande de la transmission (MCT) calcule la perte de couple dans la chaîne cinématique et se règle avec le contrôle de couple du moteur pour rehausser le confort de conduite et réduire l'usure de la chaîne cinématique. Le MCT limite même le couple dans les conditions de surface les plus rigoureuses, pour protéger la chaîne cinématique.
- **COMMUNICATION DU TRAIN DE ROULEMENT.** Le train de roulement communique en temps réel avec le réseau de train de roulement exclusif et le module de commande du moteur afin d'optimiser l'efficacité tout au long du train de roulement.
- **SAUT DE RAPPORTS.** Pour augmenter l'efficacité des changements de rapports, les commandes électroniques du train de roulement « sautent » automatiquement les rapports inutiles. Ceci contribue à augmenter l'accélération pour atteindre plus rapidement et plus rondement la vitesse de croisière. Et permet aussi au conducteur de commencer l'accélération dans le rapport de départ approprié, en fonction de la charge et de la pente.
- **ECOAST.** Pour économiser encore plus de carburant, la transmission est en mesure de débrayer automatiquement lorsque le véhicule est en vitesse de croisière. Les composants électroniques sophistiqués de la transmission garantissent un fonctionnement sécuritaire, peu importe les conditions de conduite.
- **AVANTAGE DU POIDS.** Le boîtier en aluminium et l'arbre auxiliaire unique contribuent à réduire le poids, ce qui permet de supporter efficacement une charge utile supérieure.

MAXIMISER L'EFFICIENCE EST À VOTRE PORTÉE.

Les ingénieurs de Freightliner se sont attelés à offrir une efficacité accrue de tous les aspects du modèle Cascadia Evolution – de l'économie de carburant à la productivité du conducteur en passant par la personnalisation et l'entretien. Nous avons élaboré une vaste gamme de caractéristiques qui permettent aux concessionnaires et aux techniciens de parcs de véhicules de garder le Cascadia Evolution sur la route et les profits élevés.

Diagnostics intelligents. Le système électrique double fonction à la fine pointe de la technologie du Cascadia Evolution de Freightliner combine des outils de diagnostic perfectionnés aux meilleurs éléments des systèmes conventionnels. Tout comme le système original Cascadia, cette conception évolutionnaire permet à tout technicien d'accéder facilement aux diagnostics, par exemple les unités de commande électronique du moteur et de la transmission. Ainsi, les temps d'arrêt et les coûts de réparation peuvent être significativement réduits.

Système électrique flexible. Vous souhaitez que le témoin des freins s'allume chaque fois que le frein moteur est utilisé? Dans le passé, pour y arriver, il fallait modifier le câblage. Grâce avec le Cascadia Evolution,

la personnalisation électronique est beaucoup plus facile. Le système électrique flexible permet aux techniciens de programmer à faible coût une variété d'options, au besoin.

Facilité d'entretien. Le capot du Cascadia Evolution s'ouvre grand et sans effort pour permettre un accès rapide au moteur. Le pare-brise encordé standard peut être remplacé rapidement. La conception en trois morceaux du pare-chocs et du capot facilite les réparations. Les carénages latéraux sont aussi équipés de plus petites pièces sacrificielles et de charnières à ouverture rapide, et sont de couleurs moulées. Ces caractéristiques d'entretien intelligentes contribuent à des coûts de réparation inférieurs et à réduire les temps d'arrêt.



POUR STIMULER LES AFFAIRES, IL FAUT BIEN PLUS QUE DES CAMIONS.

Le modèle Cascadia Evolution de Freightliner constitue une importante réalisation du point de vue de la conception. Pourtant, les principes directeurs de son élaboration ont toujours été axés sur des activités commerciales prospères. Chez Freightliner Trucks, nous savons que c'est une question de chiffres. C'est pourquoi nous sommes dévoués à aider nos clients à fonctionner de manière plus efficace et rentable. Notre objectif est d'offrir le coût total de possession le plus bas qui soit.

Le modèle Cascadia Evolution est le résultat d'une collaboration entre d'excellents ingénieurs et des objectifs axés sur les affaires. Grâce au développement du moteur DD15^{MD} Detroit^{MC} nouvellement conçu, de la transmission DT12^{MC} et d'une gamme complète d'essieux Detroit, le Cascadia Evolution offre performance, économie de carburant et durabilité d'un train de roulement intégré.

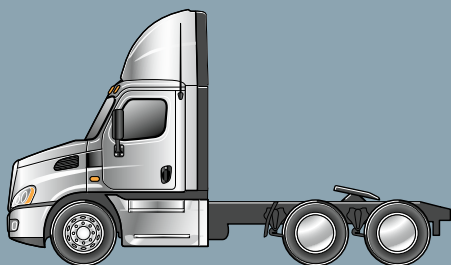
Les composants électroniques mis à jour du moteur DDEC^{MD} offrent un contrôle amélioré du moteur tout en respectant les exigences OBD actuelles. Le moteur et la transmission communiquent par l'entremise d'un contrôleur de train de roulement commun, réduisant le stress à la chaîne cinématique et optimisant les points de changements de rapports. Les rapports d'essieux sont aussi rapides que 2,53 lorsque jumelés à la transmission DT12. De son côté, le système de diagnostic embarqué Connect Virtual Technician^{MC} Detroit^{MC} propose le diagnostic en temps réel des codes d'anomalie, analysés par le service d'aide à la clientèle Detroit. Ce type de renseignement en temps réel contribue à ce que les conducteurs et les camions soient en sécurité, tout en réduisant le temps d'arrêt.

Toutes ces innovations et intégrations permettent aux conducteurs et aux gestionnaires de parcs de véhicules de fonctionner encore plus intelligemment qu'auparavant. Le modèle Cascadia Evolution représente résolument l'avenir du camionnage.



CARACTÉRISTIQUES DE SÉRIE

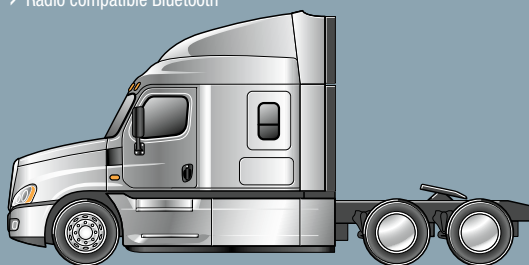
- > Moteurs DD13^{MD} et DD15^{MD} nouvellement dessinés Detroit^{MC} avec turbocompresseur asymétrique exclusif
- > Améliorations aérodynamiques avancées :
 - Jupe de pare-chocs avant Rétroviseurs de forme elliptique
 - Remplissage du capot au pare-chocs Pièce intercalaire d'extension latérale
 - Fermeture de pare-chocs Antennes intégrées
 - Améliorations en matière de refroidissement Améliorations des carénages latéraux
 - Améliorations au chapitre de l'étanchéité du pare-brise Extensions latérales de 20 pouces
 - Enjoliveurs de roues arrière
- > Sièges larges et confortables
- > Système CVCA puissant avec six sorties d'air montées sur le tableau de bord, huit vitesses de ventilation et une circulation d'air 20 % supérieure
- > Isolation acoustique et thermique de haute technologie
- > Console de rangement au-dessus de la tête
- > Isolation de cabine améliorée
- > Colonne de direction réglable et télescopique
- > Tableau de bord en U de style automobile
- > Tableau de bord à montage bas et capot incliné
- > Commandes montées sur le volant
- > Grande vitre arrière double en application à cabine courte
- > Conception de rétroviseur robuste monté sur piédestal à réglage électrique
- > Angle de braquage jusqu'à 50 degrés
- > Aérodynamisme optimisé
- > Technologie SCR conforme aux normes EPA 2013 et GHG14
- > Phares à DEL longue durée améliorant la visibilité
- > Pare-chocs robuste en trois morceaux
- > Plateau d'égouttement détachable permettant d'accéder rapidement au moteur
- > Capot à ouverture et fermeture par vérin à gaz
- > Pare-brise encordé
- > Fusibles et coupe-circuits du centre de distribution de puissance regroupés au même endroit
- > Système de diagnostic embarqué Connect Virtual Technician^{MC} Detroit^{MC}



CABINE COURTE

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

- Le logiciel pour parcs de véhicules Connect Visibility de Detroit^{MC} surveille les camions et améliore leur performance et leur efficacité
- La tablette de communication embarquée Detroit^{MC} offre la surveillance intelligente et sans papier, la messagerie bidirectionnelle, la navigation avancée et les inspections avant/après les voyages
- Transmission automatisée à 12 vitesses DT12^{MC} Detroit^{MC}
- Freins à disques à air aux essieux de direction et moteur
- Options de roues et pneus uniques à large bande
- Levier sélecteur sur la colonne de direction pour les transmissions manuelles automatisées
- Plusieurs ensembles de cadrans de tableau de bord avec centre de messagerie en option
- Contrôle électronique de la stabilité
- Électro-stabilisateur programmé
- Ensembles de précâblage Qualcomm^{MD}
- Ensemble de précâblage PeopleNet
- Vitre arrière incassable dans l'application de cabine courte
- Système de coussins gonflables de sièges et de retenue en cas de tonneau LifeGuard RollTek^{MD} pour le conducteur et le passager
- Coussin gonflable du système de retenue supplémentaire (SRS) du conducteur au volant
- Système d'atténuation de la gravité des collisions WABCO OnGuard^{MC} Meritor
- Système latéral de détection des objets VORAD^{MD} Bendix^{MC}
- Système d'indication de voie
- Système d'avertissement de collision et régulateur de vitesse adaptatif VS-400
- Pare-chocs en aluminium recouvert d'acier inoxydable AERO CLAD^{MD} Hendrickson
- Suspension pneumatique à commande électronique (SPAÉ) WABCO Meritor
- Système CVCA auxiliaire à batterie ParkSmart^{MD}
- Groupe auxiliaire de puissance TriPac^{MC} installé en usine, propulsé par Thermo King
- Sièges avant chauffants et ventilés
- Radio compatible Bluetooth^{MD}



TOIT MOYEN XT

CLASSE	8		
PVB	Jusqu'à 60 700 lb.		
DU PARE-CHOC À L'ARRIÈRE DE LA CABINE	113 po 125 po		
CONFIGURATIONS DE CABINE/COUCHETTE	Cabine courte	48 po à toit moyen XT 60 po à toit moyen XT 72 po à toit moyen XT	60 po à toit surélevé 72 po à toit surélevé
OPTIONS POIDS LÉGER	Longerons de cadre de châssis en aluminium Roues en aluminium Porte-essieux en aluminium Selles d'attelage en aluminium Réservoirs d'air en aluminium	Tambours de frein légers Pneus uniques à large bande Échappement horizontal Boîte de batterie en plastique entre les rails	

MOTEURS

DD13 ^{MD} Detroit ^{MC}	350 à 470 HP, 1 250 à 1 650 pi-lb
DD15 ^{MD} AT Detroit ^{MC}	455 à 560 HP, 1 550 à 1 750 pi-lb

BOÎTES DE VITESSES

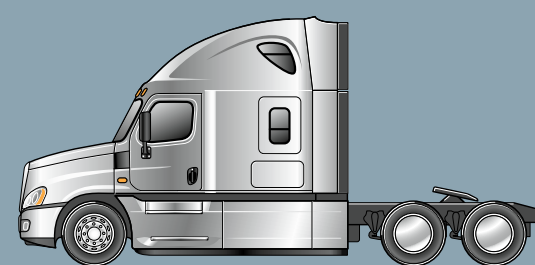
Manuelle	Fuller ^{MD} Eaton 9, 10, 13, 15 et 18 vitesses
Manuelle Automatisée	DT12 ^{MC} Detroit ^{MC} 12 vitesses
Automatique	Allison ^{MD} 3000, 4000 et 4500

SUSPENSIONS

Avant	Taperleaf Freightliner 12 000 à 14 600 lb. AIRTEK ^{MD} Hendrickson 12 500 lb.
Arrière	AirLiner ^{MD} Freightliner 21 000 à 23 000 lb. AirLiner ^{MD} Freightliner 40 000 à 46 000 lb.

ESSIEUX

Avant	Detroit 12 000 à 14 700 lb. Meritor 12 000 à 14 700 lb. STEERTEK ^{MD} Hendrickson 12 500 lb.
Arrière	Tandem Detroit 40 000 à 46 000 lb. Single Meritor 20 000 à 23 000 lb. Tandem Meritor 40 000 à 46 000 lb.
Configurations	4x2, 6x2, 6x4



TOIT SURÉLEVÉ



Run SmartSM

Un financement concurrentiel offert par Daimler Truck Financial. Pour le concessionnaire Freightliner Trucks le plus près de chez vous, composez le 1-800-FTL-HELP www.freightlinertrucks.com. 1,5 M, 1/14. FTL/MC-B-1240.
Les spécifications peuvent changer sans préavis. La division Freightliner Trucks est conforme aux normes ISO 9001:2008 et ISO 14001:2004. Copyright © 2014
Daimler Trucks North America LLC. Tous droits réservés. Freightliner Trucks est une division de Daimler Trucks North America LLC, une société Daimler.