

Motorisation de la Dodge Dart 2013 : Trois nouveaux moteurs incluant le Tigershark et moteur 1,4 litre MultiAir® Turbo

- La toute nouvelle Dodge Dart présente trois nouveaux moteurs évolués, économiques et puissants
- Le tout nouveau Tigershark 2 litres sera le moteur de série de la Dodge Dart 2013
- Le tout nouveau Tigershark MultiAir® 2 2,4 litres et le MultiAir Turbo 1,4 litre seront proposés en option
- Trois transmissions seront livrables : une manuelle 6 vitesses, une nouvelle 6 vitesses à double embrayage à sec (DDCT) et une automatique 6 vitesses

La toute nouvelle Dodge Dart 2013 sera animée par trois moteurs 4 cylindres évolués, économiques et puissants qui contribuent à l'agrément de conduite de la Dart.

Les automobilistes pourront choisir entre le nouveau moteur Tigershark 2 litres 16 soupapes, le MultiAir® Turbo 1,4 litre à échangeur de chaleur et 16 soupapes et le nouveau 4 cylindres Tigershark MultiAir 2 2,4 litres et 16 soupapes.

« Les trois nouveaux moteurs de la Dodge Dart ont été conçus et mis à l'essai pour répondre aux attentes des automobilistes en matière d'économie d'essence, de raffinement, de durabilité et de puissance pour une voiture compact » explique Bob Lee, vice-président, Propulsion thermique et électrique, Chrysler Group LLC. « Parmi les technologies adoptées, mentionnons la plus récente génération du système MultiAir et la suralimentation par turbocompresseur qui atténuent la consommation et les émissions et augmentent la puissance. Parmi les autres solutions retenues, mentionnons aussi le vilebrequin et les bielles en acier forgé et les coussinets à ajustage sélectionné qui contribuent au grand raffinement de ces moteurs. »

La Dodge Dart 2013 est la première berline construite en Amérique du Nord dotée de la technologie MultiAir. Cette technologie autorise une combustion optimale à tous les régimes et sous toutes les conditions de conduite en permettant la gestion directe et dynamique de l'air d'admission et de la combustion. Il en résulte une augmentation du couple à bas régime allant jusqu'à 15 p. 100 et une baisse de la consommation allant jusqu'à 7,5 p. 100.

La nouvelle Dart présente un choix de trois transmissions, notamment une manuelle 6 vitesses, une nouvelle transmission 6 vitesses à double embrayage à sec (DDCT) et une nouvelle automatique 6 vitesses.

Grâce à ces trois moteurs et ces trois transmissions, la Dart présente la motorisation la plus diversifiée dans cette catégorie de voitures.

Moteur Tigershark 2 litres

Le tout nouveau moteur de série, le Tigershark 2 litres, élève la Dart à un nouveau sommet en matière de consommation, de raffinement et de performances. Les données préliminaires pour le Tigershark 2 litres se présentent comme suit : 160 ch à 6 400 tr/min et 145 lb-pi de couple à 4 800 tr/min.

Le nouveau moteur composé d'un bloc léger en aluminium muni de cylindres en fonte présente une multitude de solutions qui favorisent l'économie d'essence et le silence de fonctionnement. Le vilebrequin et les bielles en acier forgé et la poutre structurale en fonte formant les paliers contribuent à la grande rigidité de l'ensemble et à la réduction des bruits de fonctionnement. Avec un alésage de 88 mm et une course de 82 mm, le nouveau moteur présente une cylindrée de 1 995 cc.

Pour atténuer encore plus les bruits qui émanent des masses en mouvement alternatif, le moteur est doté d'un carter en sandwich qui comprend des matériaux isolants placés entre les surfaces intérieures et extérieures en acier du carter.

La culasse en aluminium est dotée de quatre soupapes par cylindre. Les soupapes d'admission surdimensionnées de 36 mm autorisent des performances exceptionnelles sans nuire à la consommation. La distribution variable qui agit sur les soupapes d'admission et d'échappement est dotée d'un variateur à action élargie qui agit sur 60 degrés de rotation du vilebrequin.

L'injection dans la tubulure autorise un dosage précis de l'essence. La tubulure d'admission et la rampe d'alimentation comportent des couvercles insonorisants qui contribuent au silence de fonctionnement du moteur et au silence à bord. Le moteur fonctionne à l'essence à indice d'octane 87.

Le moteur Tigershark 2 litres équipera de série les Dart SE, SXT, Rallye et Limited.

Moteur MultiAir® Turbo 1,4 litre

La nouvelle Dodge Dart sera aussi livrable avec un moteur MultiAir 1,4 litre à turbocompresseur et échangeur de chaleur qui saura répondre aux attentes des amateurs de performances qui apprécient les moteurs à couple élevé. Les données préliminaires pour la Dart MultiAir Turbo 1,4 litre sont fixées à 160 ch à 5 500 tr/min et 184 lb-pi de couple entre 2 500 et 4 000 tr/min.

Le moteur 1,4 litre composé d'un bloc en fonte présente un alésage de 72 mm et une course de 84 mm. Le vilebrequin en acier forgé repose sur cinq paliers portant des coussinets sélectionnés. Les bielles en acier forgé présentent une section unique conçue pour minimiser les déformations longitudinales et latérales et pour augmenter la durabilité. Les pistons en aluminium moulé autorisent un taux de compression de 9,8 à 1.

La culasse en aluminium est dotée du système MultiAir. Contrairement aux culasses traditionnelles qui comportent des arbres à cames fixes qui gèrent la durée et le degré d'ouverture des soupapes, le système MultiAir permet la gestion électrohydraulique des soupapes d'admission. Les paramètres d'ouverture des soupapes d'admission peuvent ainsi varier pratiquement à l'infini autorisant une baisse de la consommation et de la pollution et une hausse de la puissance.

L'augmentation importante de la puissance est due à la présence du turbocompresseur à échangeur de chaleur. La pression de suralimentation qui atteint 22 lb/po² à 4 000 tr/min est gérée de façon dynamique pour produire une courbe de puissance sur une grande plage de régimes.

Moteur Tigershark 2,4 litres avec MultiAir®

La gamme de cylindrées de la Dodge Dart 2013 culmine avec le nouveau moteur Tigershark de 2,4 litres doté du système MultiAir®, ce moteur étant le troisième du Chrysler Group à recevoir la technologie MultiAir. Les données préliminaires pour le moteur Tigershark 2,4 litres avec MultiAir 2 se présentent comme suit : 184 ch à 6 250 tr/min et 171 lb-pi de couple à 4 800 tr/min. Ce moteur sera disponible au troisième trimestre de 2012.

Le nouveau moteur 2,4 litres comporte plusieurs des caractéristiques du Tigershark 2 litres, notamment un bloc en aluminium moulé sous haute pression et doté de cylindres en fonte, un vilebrequin et des bielles en acier forgé. Il présente un alésage de 88 mm et une course de 97 mm, soit une cylindrée totale de 2 360 cc.

Les pistons légers en aluminium du Tigershark 2,4 litres qui ont été spécifiquement conçus pour une réduction du frottement autorisent un taux de compression de 10,1 à 1. Le régime maximal est fixé à 6 500 tr/min.

La culasse en aluminium est dotée de quatre soupapes par cylindre, avec des soupapes d'admission de 36 mm qui optimisent les performances sans nuire à la consommation. Le système MultiAir 2 gère l'ouverture et la fermeture des soupapes d'admission ainsi que la durée ce qui favorise le recyclage des gaz d'échappement et maximise l'économie d'essence.

Les gaz d'échappement sont évacués par un collecteur tubulaire logé à l'avant du compartiment moteur, ce qui permet d'atténuer les bruits transmis à l'habitacle. Parmi les autres solutions adoptées pour favoriser le silence de fonctionnement, notons le couvercle de culasse en aluminium, le carter avant du moteur en aluminium, la tubulure d'admission et la rampe d'alimentation insonorisées. Toutes ces mesures se conjuguent pour réduire sensiblement le bruit du moteur.

Transmissions de la Dodge Dart 2013

La nouvelle Dodge Dart 2013 offre aux automobilistes un choix de trois transmissions : une manuelle à 6 vitesses, une nouvelle transmission manuelle à 6 vitesses à double embrayage, et une nouvelle automatique à 6 vitesses.

Transmission manuelle à 6 vitesses C635

Les trois moteurs pourront être assortis de série la transmission manuelle C635 conçue et construite par Fiat Powertrain. Cette transmission très évoluée, compacte et légère peut supporter un couple allant jusqu'à 350 N.m. La transmission à 6 vitesses permet au moteur de tourner à bas régime afin de maximiser l'économie d'essence et d'atténuer les bruits du moteur pour favoriser le silence à bord en

vitesse de croisière.

Transmission automatique à 6 vitesses et double embrayage à sec C635

Performances et économie d'essence sont deux des nombreuses qualités de la transmission à double embrayage (DDCT) C635 du Chrysler Group qui sera livrable exclusivement sur les Dodge Dart 2013 animées par le moteur MultiAir Turbo 1,4 litre.

Conçue spécifiquement pour les véhicules légers, la nouvelle DDCT représente la première application de cette technologie aux tractions avant du Chrysler Group. La DDCT à 6 vitesses peut accepter un couple maximal de 350 N.m.

La nouvelle DDCT comporte la fonction d'assistance au démarrage en pente qui empêche la voiture de reculer lors d'un démarrage en montée. Cette fonction est gérée par le module des freins qui serre momentanément les freins jusqu'à ce que le couple moteur soit suffisant pour permettre à la voiture d'avancer.

Transmission automatique 6 vitesses 6F24

Légère et compacte, la transmission automatique 6 vitesses Powertech est une boîte entièrement électronique conçue pour minimiser la consommation. La nouvelle transmission accepte un couple maximal de 250 N.m.

La transmission présente un écart de 5,4 entre les rapports ce qui rend les passages des vitesses pratiquement imperceptibles. La qualité des passages des vitesses se manifeste à tous les régimes, y compris au démarrage, en accélération et lors des dépassements sur autoroute. La fonction Autostick est de série.

Conçue pour une durabilité maximale, l'automatique 6 vitesses est « remplie à vie » et ne nécessite aucun entretien.

• • •