



Pour diffusion le 20 octobre 2010

Personne ressource : Gregory Young, Directeur, Relations corporatives
(905) 787-7094; gyoung@mazda.ca

***MAZDA RÉVÈLE SES TECHNOLOGIES
« SKYACTIV » DE PROCHAINE GÉNÉRATION***

*LE PREMIER PRODUIT À INCORPORER LA TECHNOLOGIE
« SKYACTIV » SERA UNE MAZDA DEMIO,
LAQUELLE SERA ÉQUIPÉE D'UN MOTEUR À INJECTION
DIRECTE DE PROCHAINE GÉNÉRATION ÉCONERGÉTIQUE
AMÉLIORÉ, AFFICHANT UNE ÉCONOMIE DE CARBURANT DE
30 KM/L*

Points saillants des technologies SKYACTIV :

- SKYACTIV-G : Un moteur à essence à injection directe à très haut rendement de prochaine génération présentant le taux de compression le plus élevé sur le marché, soit 14,0:1
- SKYACTIV-D : Un moteur diesel propre de prochaine génération présentant le taux de compression le plus faible sur le marché, soit 14,0 :1
- SKYACTIV-Drive : Une boîte automatique à très haut rendement de prochaine génération
- Une boîte manuelle compacte de prochaine génération dont le poids a été considérablement réduit, et qui permet d'effectuer des changements de vitesse en douceur

- Une carrosserie légère à haute rigidité de prochaine génération, offrant une performance exceptionnelle en matière de protection en cas de collision
- Un châssis léger à haut rendement de prochaine génération, assurant un équilibre entre une maniabilité précise et un confort de roulement

HIROSHIMA, Japon — Mazda Motor Corporation a annoncé aujourd'hui le lancement de ses technologies de prochaine génération SKYACTIV — y compris les moteurs, les boîtes de vitesses, les carrosseries et les châssis — qui commenceront à être intégrées aux produits Mazda à compter de 2011. La Mazda Demio (connue à l'étranger sous le nom de Mazda2) sera le premier modèle à incorporer la technologie SKYACTIV, et sera vendue au Japon à partir de la première moitié de 2011. Elle sera propulsée par le moteur SKYACTIV-G, le moteur à essence à injection directe de prochaine génération de Mazda, dont la consommation de carburant a été considérablement améliorée grâce à son taux de compression élevé de 14,0:1¹. La Mazda Demio SKYACTIV-G offrira une économie de carburant de 30 kilomètres par litre² sans avoir recours à un moteur électrique.

SKYACTIV est un terme général pour désigner les technologies novatrices de prochaine génération de Mazda qui sont élaborées conformément à la vision à long terme de la société en matière de mise au

¹ Le taux de compression et certaines des technologies du moteur varient en fonction du type d'essence utilisé et des spécifications des véhicules.

² Mesuré à partir des résultats du cycle de conduite mode 10-15 japonais.

point de technologies : la philosophie du Vroom-Vroom responsable. Le nom SKYACTIV vise à refléter le désir de Mazda d'offrir à ses clients aussi bien un agrément de conduite qu'une performance exceptionnelle aux chapitres de la sécurité et de la protection de l'environnement. Pour atteindre cet objectif, Mazda a mis en œuvre une stratégie modulaire interne dont l'achèvement est prévu d'ici 2015. Cette stratégie ambitieuse se traduit par l'optimisation complète des technologies de base de Mazda, lesquelles déterminent la principale performance de ses véhicules, ainsi que par le lancement progressif de dispositifs électriques comme le freinage régénératif et un système hybride. Toutes les technologies mises au point selon cette stratégie modulaire feront partie du regroupement SKYACTIV.

M. Takashi Yamanouchi, directeur mandataire de Mazda, président du conseil d'administration et PDG, a affirmé : « Mazda renouvelle actuellement sa gamme complète de groupes motopropulseurs et de plate-formes tout en révolutionnant chaque procédé de fabrication, depuis le stade de la recherche et développement jusqu'à celui de la production en série. Elle n'a fait aucun compromis au moment de s'attaquer aux objectifs contradictoires. Nous avons plutôt mis en œuvre une approche d'innovation technique révolutionnaire dans tous les domaines, laquelle a donné des résultats incroyables et inattendus. Le moteur de prochaine génération qui propulsera en premier la Mazda Demio et qui sera commercialisée au cours de la première moitié de 2011 constitue l'une de nos nombreuses réussites. Offrant

une remarquable économie de carburant de 30 kilomètres par litre, la Demio SKYACTIV sera une voiture éconergétique et agréable à conduire qui comblera les désirs de chacun en matière d'agrément de conduite. Sans oublier les nombreux autres nouveaux produits qui s'ajouteront à la gamme Mazda au cours des années à venir. »

Survol des technologies SKYACTIV

1. SKYACTIV-G

Un moteur à essence à injection directe à très haut rendement de prochaine génération, présentant le taux de compression le plus élevé dans le monde pour un moteur à essence, soit 14,0:1, et ne produisant aucune combustion anormale (à-coups).

- Le premier moteur à essence au monde pour véhicules produits en série à afficher un taux de compression de 14,0:1
- Moteur dont le rendement a été considérablement amélioré grâce à son haut taux de compression, ce qui correspond à une amélioration de 15 % de la consommation de carburant et du couple
- Amélioration de la conduite de tous les jours grâce à un couple accru à basse et à moyenne vitesses
- Taux de compression élevé grâce à l'utilisation d'un système d'échappement 4-2-1, de pistons munis d'une cavité, d'injecteurs à orifices multiples, ainsi qu'à d'autres techniques novatrices



2. SKYACTIV-D

Un moteur diesel propre de prochaine génération qui respectera les règlements sur les émissions globales et qui ne nécessitera aucun post-traitement coûteux des émissions de NOx — Réduction catalytique sélective (SRC) au moyen d'une solution aqueuse d'urée ou Catalyseur de NOx mélange pauvre (LNT) — étant donné qu'il possède le plus faible taux de compression dans le monde pour un moteur diesel, soit 14,0:1.

- Réduction de 20 % de la consommation de carburant grâce au faible taux de compression de 14,0:1
- Un nouveau turbocompresseur en deux étapes permet d'obtenir une réponse uniforme et linéaire de basse à haute vitesse, et augmente considérablement le couple à basse et à haute vitesses (jusqu'à son régime maximal de 5 200 tours/minute)
- Conforme aux règlements sur les émissions globales (Euro6 en Europe, cote d'émissions tier 2 bin 5 en Amérique du Nord, et nouveaux règlements à long terme au Japon), et ne nécessite aucun post-traitement coûteux des émissions de NOx



3. SKYACTIV-Drive

Une boîte automatique à très haut rendement de prochaine génération, affichant un excellent rendement du transfert de couple grâce à l'utilisation d'une gamme d'engrenages plus étendue, et possédant les meilleures caractéristiques de tous les types de boîtes de vitesses.

- Combine tous les avantages des boîtes automatiques conventionnelles, des boîtes à variation continue, et des boîtes à double embrayage



- Une gamme d'engrenages considérablement élargie améliore le rendement du transfert de couple, et procure une maniabilité directe équivalente à celle offerte par une boîte manuelle
- Une amélioration de 4 à 7 % de la consommation de carburant par rapport à celle de la boîte de vitesses actuelle

4. SKYACTIV-MT

Une boîte de vitesses manuelle légère et compacte de prochaine génération procurant une maniabilité précise et régulière semblable à celle offerte par une voiture sport, optimisée pour un véhicule à traction avant dont le moteur est placé à l'avant.

- Course courte du levier de vitesses et changement de vitesse en douceur
- Réduction considérable de la taille et du poids par l'intermédiaire d'une structure modifiée
- Taille compacte permettant un aménagement plus efficace du véhicule
- Amélioration de la consommation de carburant grâce à une réduction du frottement interne



5. SKYACTIV-Body

Une carrosserie légère et extrêmement rigide de prochaine génération, affichant une performance exceptionnelle en matière de protection en cas de collision, ainsi qu'une extrême rigidité, ce qui améliore l'agrément de conduite.

- Rigidité et légèreté extrêmes (de 8 % plus légère, de 30 % plus rigide)
- Légèreté et protection exceptionnelles en cas de collision



- Une « structure droite » dans laquelle chaque section du châssis est configurée pour être la plus droite possible. De plus, on a adopté une approche de « continuité de la structure », selon laquelle chaque section du châssis fonctionne en coordination avec les autres sections auxquelles elle est reliée.
- Réduction de poids au moyen de méthodes de collage optimisées et de l'utilisation accrue d'acier à haute résistance

6. SKYACTIV-Chassis

Un châssis léger à très haut rendement de prochaine génération, assurant un équilibre entre une maniabilité précise et un confort de roulement afin de procurer un agrément de conduite.

- Une suspension avant à jambes de force et arrière multibras nouvellement mise au point confère au châssis une extrême rigidité et une grande légèreté (l'ensemble du châssis est de 14 % plus léger que la version précédente.)
- Agilité à moyenne vitesse et stabilité à haute vitesse — confort de roulement amélioré à toutes les vitesses grâce à la modification de l'attribution fonctionnelle de tous les composants de la suspension et de la direction

