Les nouveaux ensembles propulsifs Hyundai

Information de Presse

Septembre 2015

**Des technologies propulsives novatrices en faveur d’une meilleure efficacité énergétique et d’une dynamique de conduite soutenue**

* **Hyundai présente une nouvelle génération de moteurs à essence de dimension réduite permettant un meilleur rendement énergétique et une dynamique de conduite accrue**
* **Il s’agit de technologies développées en interne pour correspondre au plus près aux besoins de la clientèle européenne**
* **La nouvelle boîte à double embrayage est introduite sur New i30, i40 et
All-New Tucson**

A l’occasion du Salon international de l’Automobile de Francfort 2015, Hyundai présente deux nouveaux moteurs à essence suralimentés à injection directe T-GDI qui se distinguent par leur exceptionnelle efficacité énergétique et leurs performances accrues. Hyundai élargi ainsi sa gamme de moteurs, ces groupes propulseurs de taille réduite
1.0 T-GDI et 1.4 T-GDI faisant désormais partie d’une nouvelle génération de petits moteurs à essence, turbocompressés.

Le groupe 3-cylindres 1.0-litre T-GDI sera proposé pour l’ensemble de la gamme i20, ceci vers la fin de l’année en cours. Construit en deux versions de puissance, ce moteur fournit une puissance standard de 100 chevaux et il est particulièrement bien préparé en vue d’une économie de carburant optimale. Quant à la version plus puissante de ce moteur de 120 ch, elle propose des caractéristiques de conduite plus inspirées, tout en restant économique et efficace.

En complément à la nouvelle génération de moteurs Hyundai, voici le groupe 1.4 litre
T-GDI, d’une puissance de 140 ch, avec un couple maximal de 242 Nm. Cet ensemble propulseur nouvellement développé est nettement plus léger que la version précédente, le moteur Gamma 1.4 l. – il se distingue par un turbo inédit permettant de réduire le temps de réponse du papillon des gaz et d’améliorer le couple à bas régimes.

*«Les avantages de nos nouveaux petits moteurs à essence sont évidents – ils sont à la fois compacts et d’un faible poids, efficaces en matière de combustion, tout en restant suffisamment flexibles pour satisfaire une clientèle à la recherche de plusieurs versions de puissance. Nos ingénieurs ont ainsi réussi à diminuer aussi bien la consommation de carburant que les émissions de CO2 sans porter atteinte au plaisir de la conduite, prouvant une fois de plus que nos voitures restent amusantes tout en demeurant économes»* explique le Dr. Michael Winkler, le responsable des ensembles propulsifs au sein du Centre technique européen de Hyundai Motor à Rüsselsheim.

A Francfort, il sera également possible d’admirer la nouvelle boîte à double embrayage à 7 rapports (7DCT) qui constitue un progrès majeur par rapport à une boîte automatique conventionnelle à six rapports, avec des accélérations sensiblement meilleures. Cette nouvelle boîte 7DCT est déjà disponible pour New i30, New i40 et All-New Tucson.

Le Centre technique européen de Hyundai Motor, situé en Allemagne, a joué un rôle-clé dans les recherches menées autour du moteur et de la boîte ainsi que pour les essais. Spécialement mis au point en vue d’un usage sur le réseau routier européen, les nouveaux ensembles propulsifs seront en mesure de satisfaire la demande croissante pour des moteurs certes puissants mais également efficaces et des transmissions sportives et confortables.

**Le moteur New Kappa 1.0 litre T-GDI \***

* **Il s’agit du moteur hautement efficace 1.0-litre T-GDI qui équipera pour la première fois l’ensemble de la gamme i20**
* **Trois cylindres, injection directe, avec 100 ou 120 chevaux**
* **Le moteur turbocompressé applique d’intelligentes solutions d’économie de carburant sans pourtant délaisser la performance**

Le tout nouveau moteur Kappa 1.0 litre T-GDI est le premier d’une génération de moteurs à essence suralimentés développés par Hyundai. Il propose de meilleures performances, un plaisir de conduite et un rendement énergétique accrus et sera introduit pour l’ensemble de la gamme Hyundai i20, y compris le récent New i20 Active. Ce trois cylindres de
998 cm3 est basé sur le bien connu Kappa 1.0 MPI, certes accompagné par diverses améliorations et nouvelles technologies qui incluent l’injection directe d’essence ainsi qu’un petit turbocompresseur «single-scroll».

Le moteur 1.0 l T-GDI, développé au sein du Namyang Technical Center en Corée en étroite collaboration avec le Centre Technique Européen en Allemagne, est disponible en deux versions de puissance. Il existe en version standard de 100 chevaux et en version haute puissance de 120 ch, toutes deux atteignant un couple maximal de 171,6 Nm à 1'500 t/min. ce qui constitue un parfait mariage entre dynamisme et efficacité énergétique.

Le turbocompresseur, doté d’un limiteur électronique de la pression de suralimentation, améliore l’efficacité énergétique grâce la réduction des pertes de pompage tout en augmentant la réactivité du papillon des gaz et le couple à bas régimes. L’ensemble travaille avec un système à six buses d’injection GDI et des pressions inusitées de 200 bars, assurant ainsi une combustion propre tout en améliorant la consommation et les émissions afin de se conformer à la norme Euro 6.

Un concept optimisé de refroidissement séparé gère les différentes températures enregistrées dans la culasse et dans le bloc-moteur. Dès lors, ce dernier peut rapidement monter en température ce qui réduit le frottement et autorise un fonctionnement plus efficace, alors que la culasse travaille à des températures plus basses dans le but d’optimiser l’injection et la combustion.

Pour que ce groupe reste aussi compact que possible, les collecteurs d’échappement sont intégrés à la culasse et peuvent dès lors être refroidis de manière efficace en utilisant le liquide destiné au système de refroidissement de la culasse. Toutes ces mesures se traduisent par un réchauffement plus rapide du catalyseur et, dans la pratique, par des consommations et émissions réalistes dans la conduite de tous les jours.

**New 1.4-litre T-GDI\***

* **Le moteur New 1.4-litre T-GDI s’ajoute à la nouvelle famille des moteurs**
* **New 1.4-litre T-GDI est plus léger de 14 kg, un gain suffisant pour stimuler l’efficacité**
* **Un groupe optimisé pour en améliorer le temps d’ouverture du papillon des gaz et du couple à bas régimes**

Ce moteur à essence turbocompressé de 1’353 cm3 est bien plus léger que le groupe qu’il remplace, le Gamma 1.4 litre. Par rapport à ce dernier, il pèse 14 kg de moins tout en se montrant plus efficace et plus puissant, avec 140 ch et un couple maximal de 242 Nm.

Le nouvel ensemble incorpore un turbocompresseur à voûte unitaire, intégré aux tubulures d’échappement pour améliorer l’efficacité opérationnelle. En replaçant et en revoyant la technique du turbo, cela a permis d’améliorer la réactivité du papillon des gaz et de gagner en couple à bas régimes. Dans cette nouvelle unité, le carburant est directement injecté dans les cylindres, ce qui profite aux cycles de combustion en faveur d’une meilleure combustion et efficacité énergétique.

**Nouvelle boîte double-embrayage à sept rapports 7DCT**

* **La novatrice boîte 7DCT améliore l’économie de carburant et les performances**
* **7DCT sera introduite sur New i30, New i40 et la gamme All-New Tucson**
* **Les améliorations en matière de consommation peuvent atteindre jusqu’à 20% alors que les temps d’accélération progressent jusqu’à 10%, comparés avec une boîte automatique conventionnelle à six rapports**

Hyundai a lancé sa toute première boîte à double embrayage à 7 rapports en 2015, une solution qui concilie les avantages d’une boîte automatique avec ceux d’une boîte manuelle. La boîte 7DCT permet de réduire la consommation de carburant et les rejets de CO2 jusqu’à 20%, comparés avec une transmission automatique conventionnelle, alors que l’amélioration des performances peut atteindre 10%.

Cette boîte 7DCT est constituée de deux embrayages secs, avec une commande pour chaque embrayage. La puissance du moteur est transférée de manière indépendante vers l’engrenage pair ou impair pour pouvoir passer au prochain rapport sans aucune perte de couple. Pour optimiser la réactivité, on utilise la commande à moteur électrique alors que des amortisseurs externes se chargent de réduire le bruit, les vibrations et les à-coups durant la conduite.

\**Les chiffres portant sur les économies de carburant et les émissions sont donnés à titre indicatif et sont basés sur des données envisagées*

\* \* \*

**Personne de contact:**

Nicholas Blattner, Public Relations Manager

**HYUNDAI SUISSE**

*KoreanMotorCompany, Kontich (B) - Branch Dietlikon*Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon
Tél. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11

Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch

www.hyundai.ch

Les communiqués de presse et les photos peuvent être consultés ou téléchargés sur le site internet de Hyundai réservé aux médias: [http://www.hyundai.ch](http://www.hyundai.ch/) / Login journalistes. Vos codes d’accès personnels vous seront communiqués quand vous aurez rempli le formulaire électronique.