



Communication Presse et Relations Publiques

Grégory Delepine

Tel.: 03 23 73 56 94

E-Mail: gregory.delepine@audi.fr

Mai 2015

Première mondiale au Vienna Motor Symposium : nouveau moteur haute-efficience Audi

- **Nouveau moteur 2.0 TFSI 4 cylindres avec nouvelle combustion innovante**
- **Top performances : 190 ch, 320 Nm, moins de 5 l/100 km**
- **Le moteur sera disponible sur la nouvelle Audi A4 fin 2015**
- **Prof. Dr. Ulrich Hackenberg : « Un bel exemple de la stratégie de rightsizing de Audi »**

Ingolstadt/Vienne, le 11 mai 2015 – Audi présente le moteur essence 2 litres le plus efficace de sa catégorie. Le nouveau 2.0 TFSI de 190 ch démontre l'expertise du constructeur et intègre une nouvelle méthode de combustion innovante. Il sera disponible pour la première fois sur la prochaine génération d'Audi A4.

Il y a plus de 10 ans, Audi était le premier constructeur au monde à produire en série le moteur TFSI avec turbo et injection directe. Il a ainsi lancé le downsizing et le downspeeding. « Nous entamons aujourd'hui une étape cruciale avec le rightsizing, » déclare Prof. Dr. Ulrich Hackenberg, membre du directoire de AUDI AG en charge du développement technique. « La réduction du déplacement et de la vitesse du moteur ne peuvent être complètement efficaces que si elles sont liées raisonnablement à la catégorie du véhicule et à son usage quotidien. Le rightsizing implique donc une interaction optimale de la catégorie du véhicule, du déplacement, de la puissance, du couple et des caractéristiques d'efficience dans les conditions de tous les jours. Notre nouveau 2.0 TFSI est un bel exemple du Vorsprung durch Technik. »

Le moteur 4 cylindres offre une puissance de 190 ch et un couple de 320 Nm. Le couple élevé est appliqué entre 1 450 et 4 400 tours/mn afin que le conducteur bénéficie constamment de toute la puissance du moteur. Le moteur offre des niveaux de consommation remarquablement bas, avec moins de 5l/ 100 km selon le cycle NEDC.



La technologie en détails :

Le moteur 2.0 TFSI innove par sa nouvelle méthode de combustion. Au cœur de celle-ci, son principe est comparable au cycle de Miller. Les ingénieurs Audi ont redéveloppé cette méthode. La progression de l'efficacité se base sur les facteurs suivants :

- Le temps de démarrage a été raccourci de manière significative (position des arbres à cames à 140° au lieu de 190° à 200°)
- En raison d'une pression plus élevée, le moteur atteint des charges de cylindre optimales malgré le temps de démarrage plus court
- La soupape d'admission se referme plus rapidement aussi, bien avant que le point mort bas soit atteint. Ceci abaisse la pression moyenne, permettant un ratio de compression haut et efficace.
- À charge partielle, un débit d'injection additionnel de la soupape d'admission produit une formation efficace qui est déjà complétée par l'injection directe dans le collecteur d'admission et la chambre à combustion.
- L'Audi Valvelift System (AVS) sur l'admission permet un temps de démarrage court à faible charge et un temps plus long à charge plus élevée (charge complète : 170°).

Dr. Stefan Knirsch, Directeur du développement moteur chez Audi, résume les bénéfices du nouveau moteur : « Grâce à l'approche rightsizing, le nouveau moteur permet d'obtenir les bénéfices de consommation d'un moteur downsizing à charge partielle, alors qu'à charge plus élevée, il présente les avantages d'un moteur de plus grosse cylindrée. Le résultat est une efficacité optimale pour plus de performance sur toute la plage du régime du moteur. »

Au-delà de la méthode de combustion, le nouveau moteur, qui ne pèse que 140 kg, profite d'autres technologies d'efficacité. Par exemple, le flux de refroidissement est contrôlé et permet de raccourcir fortement le temps de chauffe du moteur. Le collecteur d'échappement contribue lui aussi à ce bénéfice et est intégré à la tête de cylindre. La constante réduction des frictions ainsi que l'utilisation de l'huile de moteur basse-friction (OW-20) améliore l'efficacité.

Le pack complet de solutions high-tech fait du nouveau moteur 2.0 TFSI un véritable moteur haute-efficacité, pionnier dans son segment. Audi introduira la nouvelle génération de moteurs pour la première fois sur la nouvelle Audi A4, puis sur d'autres modèles.

– Fin –



dans le monde entier et produit aux sites d'Ingolstadt et de Neckarsulm (Allemagne), de Győr (Hongrie), de Bruxelles (Belgique), de Bratislava (Slovaquie), de Martorell (Espagne), de Kaluga (Russie) et de Jakarta (Indonésie). Les usines de Changchun, Foshan et Aurangabad assemblent des voitures uniquement pour les marchés locaux. En 2015, Audi démarrera la production à São José dos Pinhais (Brésil), puis San José Chiapa (Mexique) en 2016. AUDI AG possède plusieurs filiales à 100% dont quattro GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A.(Bologne/Italie).

AUDI AG emploie quelque 80 000 personnes dans le monde entier, dont environ 55 800 en Allemagne. Entre 2015 et 2019, AUDI AG projette d'investir 24 milliards d'euros au total, surtout dans de nouveaux produits et les technologies durables. Audi assume sa responsabilité en tant qu'entreprise et a fait de la durabilité des processus et des produits un objectif stratégique. L'objectif à long terme est la mobilité à bilan carbone neutre.

En 2014, Audi a enregistré 57 214 immatriculations en France.

En cette année 2015, Audi France célèbre la 9^{ème} édition des Audi talents awards, programme d'engagement sociétal dont la vocation est de faire émerger et accompagner les jeunes talents dans les domaines de l'art contemporain, du design, du court métrage et de la musique à l'image. Illustration de l'avant-gardisme, valeur fondamentale de l'entreprise, cette initiative aujourd'hui reconnue dans le paysage culturel français se démarque par des programmes d'accompagnement des lauréats toujours plus performants.

Acteur majeur des grandes courses automobiles avec l'Audi RS 5 DTM et l'Audi R18 TDI e-tron quattro, partenaire officiel des Fédérations Internationale et Française de Ski, Audi s'engage en compétition pour éprouver les dernières innovations technologiques.

Acteur majeur des grandes courses automobiles avec l'Audi RS 5 DTM et l'Audi R18 TDI e-tron quattro, partenaire officiel des Fédérations Internationale et Française de Ski, Audi s'engage en compétition pour éprouver les dernières innovations technologiques.