



NISSAN QASHQAI : NOUVELLES MOTORISATIONS ESSENCE POUR LE LEADER DES CROSSOVERS

- Un tout nouveau moteur à essence pour le crossover le plus vendu d'Europe
- Bloc quatre-cylindres turbocompressé, 1,3 l., proposé en versions 140 et 160 ch
- Réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO₂
- Moteur développé grâce aux synergies de l'Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi
- Boîte 7 rapports à double embrayage pour la première fois sur le best-seller de Nissan
- Commercialisation en octobre, premières livraisons en novembre 2018

Leader européen des crossovers, déjà produit à plus de trois millions d'exemplaires en Europe, le Nissan QASHQAI renouvelle totalement ses motorisations essence. Un tout nouveau quatre-cylindres, d'une cylindrée de 1,3 l., est désormais disponible sur l'ensemble des finitions du best-seller européen de la marque. Cette nouvelle offre renforce encore l'attrait du Nissan QASHQAI auprès des clients.

Ce nouveau moteur est disponible en deux puissances : 140 et 160 ch. Il a été développé grâce aux synergies de l'Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi. Le QASHQAI est le premier modèle Nissan à en bénéficier.

La version DiG-T 140 dispose d'un couple maximal de 240 Nm; elle est exclusivement associée à une transmission manuelle à six rapports. Fin 2018, La motorisation DiG-T 160 laissera quant à elle le choix aux clients entre transmission manuelle à six rapports et transmission automatique sept rapports à double embrayage. Cela constitue une première sur un crossover Nissan. A la clef : des passages de rapports plus rapides et fluides pour davantage d'agrément de conduite. La version DiG-T 160 à transmission manuelle développe 260 Nm de couple, tandis que la version à double embrayage bénéficie d'un couple de 270 Nm. Toutes ces motorisations sont conformes aux nouvelles normes Euro 6d-Temp.

Jean-Philippe Roux, General Manager, Crossovers, Nissan Europe, indique : « Le lancement de ce tout nouveau bloc 1,3 l. répond à l'évolution du marché et aux attentes des clients qui recherchent un crossover à essence alliant performance et efficacité énergétique. »

Un remaniement en profondeur de la conception du moteur par rapport aux anciens modèles à essence a permis de véritables gains en termes de couple à bas régime, mais aussi de consommation et d'émissions. Parmi les améliorations, on peut citer l'injection, la conception de la chambre de combustion, la réduction des éléments en friction et l'optimisation du turbocompresseur. En outre, les coûts de détention se trouvent réduits, notamment grâce à l'allongement des périodes d'entretien : la maintenance est désormais nécessaire tous les ans ou 30 000 km, au lieu de 20 000 km sur les motorisations de précédente génération.

En comparant le nouveau bloc DiG-T 140 au précédent DiG-T 115, cette motorisation offre 25 ch. et 50 Nm supplémentaires. Les émissions de CO₂ sont en baisse de 5 g/km, à 124 g/km contre 129 sur la motorisation DiG-T 115.

Par rapport à l'ancienne motorisation DiG-T163, la nouvelle version DiG-T 160 gagne 10 Nm de couple et ses émissions passent à 124 g/km, contre 134 g/km auparavant.

| NEEDC-BT Transmission manuelle | DiG-T 140 / DiG-T 160 |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Consommation mixte* | 5,5 l/100 km |
| Émissions de CO ₂ * | 124 g/km |

*Valeur de CO₂ NEEDC corrélée (résultats Co2mpas - outil de corrélation) présente au dossier de réception communautaire du véhicule ou à défaut, fourni par le constructeur à l'Organisme technique central (OTC)

Les chiffres homologués pour la transmission à double embrayage seront annoncés prochainement.

Cette nouvelle motorisation a été développée par l'Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi. Il a été soumis à 40 000 heures de tests et de simulation. Lors de ses cycles de validation, il a parcouru 300 000 km dans les conditions les plus extrêmes.

Les ressources de l'Alliance permettent à Nissan de repousser les frontières du possible pour les moteurs à essence. Le résultat est une motorisation offrant d'excellentes performances, conforme aux normes de fiabilité et de durabilité les plus strictes, et avec moins d'émissions de CO₂.

Le moteur a été développé en collaboration avec Daimler ; il équipe également certains véhicules Mercedes-Benz. L'Alliance prévoit de produire un million d'exemplaires de ce moteur au cours du prochain exercice. Nissan a planifié d'équiper plus de la moitié des crossovers QASHQAI vendus.

Améliorations de la nouvelle motorisation essence du Nissan QASHQAI

Améliorations générales

- Meilleures performances en termes de réactivité du moteur et de puissance/couple
- Habitacle plus silencieux, le moteur montant moins dans les tours grâce au couple plus élevé à bas régime
- Réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO₂ et de particules Performance optimisée grâce à un design entièrement retravaillé par rapport aux anciens moteurs à essence Nissan
- De nombreux éléments améliorés, dont l'injection, la conception de la chambre de combustion, la réduction de la friction et l'optimisation du turbocompresseur
- Coûts de détention réduits. Frais d'entretien minimisés tout au long de la vie du moteur. Intervalle entre les révisions passant de 20 000 à 30 000 km

Améliorations – Version DiG-T 140 (en comparaison avec l'ancienne motorisation DiG-T 115)

| | |
|---|-----------------------------|
| Amélioration du couple | +50 Nm (désormais 240 Nm) |
| Amélioration de la puissance | +25 ch. (désormais 140 ch.) |
| Emissions de CO ₂ (NEEDC-BT) | -5 g/km |
| Consommation de carburant (NEEDC-BT) | - 0,1 l./100 km |

Améliorations – Version DiG-T 160 (en comparaison avec l'ancienne motorisation DiG-T 163)

| | |
|---|--|
| Amélioration du couple | +20 Nm (désormais 260 Nm) |
| Puissance équivalente | -3 ch. (désormais 160 ch.) |
| Réduction des émissions de CO ₂ (NEEDC-BT) | -10 g/km (121 g/km avec jantes 17") |
| Consommation de carburant (NEEDC-BT) | - 0,3 l./100 km (5,3 L/100 km avec jantes 17") |

Détail des technologies de la nouvelle motorisation

Culasse

- La compacité du moteur réduit la masse globale du crossover Nissan.
- La culasse est de forme delta et de profil triangulaire. Les injecteurs sont positionnés au centre, pour une meilleure combustion.
- Le collecteur d'échappement est partiellement intégré à la culasse, ce qui permet un refroidissement plus efficace des gaz d'échappement et une meilleure combustion, particulièrement à bas régime et à charges élevées.
- Un filtre à particules a été ajouté. Il élimine les particules des gaz d'échappement en les emprisonnant dans une structure en nid d'abeille microporeuse qui se régénère automatiquement à intervalles réguliers.

Revêtement par pulvérisation de l'alésage

- Pour la première fois, l'Alliance a utilisé cette innovation pour la conception d'un moteur pour véhicules accessibles. Ce même procédé est utilisé sur la supercar Nissan GT-R.
- À l'aide d'une torche à plasma, une fine couche d'acier très résistant est appliquée sur les arbres du cylindre ; cela permet d'améliorer la conductivité thermique pendant la combustion.
- En plus des économies significatives en termes de masse, cette technique diminue fortement le cliquetis moteur et accroît le taux de compression, améliorant ainsi l'efficacité de la mécanique.
- Le revêtement par pulvérisation de l'alésage permet une réduction de 1% de la consommation et des émissions.

Turbocompresseur

- Le turbocompresseur est désormais équipé d'une soupape de sécurité et de recirculation actionnée par un moteur électrique (également appelée « e-waste gate »). Elle remplace les soupapes pneumatiques utilisées dans les anciens moteurs.
- Cela rend le turbocompresseur plus réactif, particulièrement à bas régime.
- Cette soupape permet une cartographie optimale du moteur sans impact sur la conduite.

Injecteurs

- Les buses d'injecteur comportent six ouvertures, pour une meilleure pulvérisation du carburant.
- Elles sont alimentées par une rampe commune à haute pression dont la pression a été accrue de 25%, à 250 bar. En comparaison, dans le moteur DiG-T 115 la pression était de 200 bar.

Distribution variable à linguets

- Le dispositif de commande des soupapes comprend un culbuteur de type linguet avec guidage hydraulique à la place des poussoirs. Cela permet de réduire la friction interne et d'améliorer la durabilité de cette motorisation.
- Les avantages principaux sont la réduction de la friction interne et l'amélioration de la durabilité.
- Le moteur est plus efficace grâce à un double calage variable indépendant (Ti-VCT) pour l'admission et l'échappement.

En 2017, près de 250 000 Nissan QASHQAI ont été vendus en Europe, et plus de 26 000 en France. Cela représente respectivement, une hausse des ventes de +4% et +11%. Pionnier et leader des crossovers depuis 2007, le trois millionsième Nissan QASHQAI a été construit l'hiver dernier à l'usine Nissan de Sunderland, en Grande-Bretagne. Un nouveau Nissan QASHQAI y est construit toutes les minutes.

A propos de Nissan France

Filiale à 100% de Nissan Europe, Nissan France gère la distribution des véhicules Nissan en France depuis 1972.

La large gamme de véhicules proposée par Nissan en France va des crossovers – aux citadines, en passant par les véhicules utilitaires ou la supercar GT-R. Les crossovers QASHQAI et JUKE sont les best-sellers de la marque. Nissan est également leader mondial et européen du marché des véhicules 100% électriques avec la berline LEAF et le fourgon compact e-NV200. Nissan participe enfin au développement de la mobilité 100% électrique via l'installation du premier réseau de bornes de recharge rapide en France et en Europe. Depuis 2017, la MICRA, la citadine emblématique de Nissan, est fabriquée en France.

Avec sa Nouvelle Promesse Client, Nissan souhaite faire évoluer l'expérience client. Le client est ainsi placé au centre des initiatives de la marque, côté vente mais également après-vente.

En France, Nissan a commercialisé en 2017 plus de 81 603 véhicules soit une part de marché de 3.2%.