

L'étude présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse de Peugeot que nous remercions ici de leur aimable collaboration.



Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électrique et carrosserie.
- Une table analytique, en fin de revue, permet de retrouver sans difficulté les différents chapitres traités.

PRÉSENTATION

La victoire de la 307 sur ses concurrentes est éclatante. Sa domination sur le plan dynamique est écrasante, y compris par rapport à la GOLF.

Sa tenue de route exceptionnelle et le confort de sa suspension font oublier le manque de vigueur du moteur 1.6 16V.

La 307 devance ses concurrentes :

- au point de vue de sécurité active, la position de conduite est irréprochable et permet d'être à l'aise au volant,
- au point de vue vie à bord, l'amortissement est excellent et efface à merveille les aspérités de la route, tout en évitant une souplesse excessive,
- au point de vue agrément, son niveau de sécurité, sa tenue de route et le confort de la suspension assez surprenant lui assurent un niveau de sécurité optimal tout en conservant un beau dynamisme. Ajoutons que l'insonorisation est efficace, ce qui garantit à la 307 la palme du confort idéal pour ses occupants. L'habitacle dégage une impression d'espace, avec un vaste compartiment à bagages.

La 307 intègre également la climatisation, un intérieur en velours, un autoradio CD et un ordinateur de bord.

Elle intègre également, sous l'angle sécurité, un système de freinage ABS et l'Airbag. Ses performances ne sont pas à la hauteur de sa sécurité et de son confort de route.

Sa vitesse maximum est de 176 km/h et sa consommation de 5.9 l aux 100 kms sur route passe à 7.4 l sur autoroute et atteint 8.3 l en ville, soit une moyenne de 7.2 l aux 100 kms.

MOTORISATION

PEUGEOT équipe maintenant les berlines 307 XR du moteur DVH TD HDI, moteur Diesel à 4 cylindres à injection directe développant une puissance maximale de 50 kW et un couple maxi de 160 Nm.

L'arbre à cames abandonne la fonte coulée pour être désormais réalisé par assemblage de cames en matériau fritté sur un tube en acier. Par rapport à une solution traditionnelle, cette technologie procure un gain de 30 % sur le poids de la pièce, soit 1,3 kg.

Dans le même esprit, le diamètre des tiges de soupapes de 5,5 mm correspond à une taille plus communément rencontrée dans les moteurs essence de faible cylindrée et à haute performance. Ce moteur à simple arbre à cames en tête de 1398 cm³ (course 82 mm, alésage 73,7 mm) est équipé d'une culasse de type «cross flow» à deux soupapes par cylindre.

Il possède une injection directe «Common rail» Bosch de deuxième génération dont la pompe haute pression intègre la pompe de lavage.

La pression de carburant dans le rail peut varier entre 250 et 1350 bars selon la demande formulée par le «soft» du calculateur; le rail est connecté à des injecteurs pourvus d'une tête de commande électromagnétique et dotés de six trous d'injection de très petit diamètre (118 μ). Le moteur est suralimenté par un turbo compresseur KKK à faible inertie et à géométrie fixe, dont le régime de rotation peut atteindre 240 000 tr/mn.

Associée à une boîte de vitesse mécanique à cinq rapports dont la vitesse en cinquième au régime de 1 000 tr/mn est 41,23 km/h, cette motorisation permet d'obtenir des accélérations au 1000 m DA en 38 secondes et au 0 - 100 km/h en 17,1 secondes.

Sa consommation mixte est de 4.5 l aux 100 km et son émission de CO₂ n'excède pas 120 g/km.